

а-294394

С. С. С. Р.

ВЫСШИЙ СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

УКАЗАТЕЛЬ

классов патентов на изобретения,
выдаваемых в Союзе ССР,

с подразделением их на подклассы
и группы.

(ПЕРЕВОД С НЕМЕЦКОГО)

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА



Handwritten signature or mark.

Издание Комитета по делам изобретений
ЛЕНИНГРАД
1930

294394

Июль 1958 г.

Выпускаемый „Указатель классов патентов, выдаваемых в Союзе ССР на изобретения, с подразделением их на подклассы и группы“ является переводом с последнего четвертого издания 1926 года немецкою „Gruppeneinteilung der Patentklassen“, разработанною германским Patentamt'ом.

Германская классификация патентов была принята еще в 1913 году предшественником Комитета по делам изобретений, бывшим Комитетом по техническим делам Министерства торговли и промышленности, но лишь в сокращенном виде — с подразделением лишь на подклассы. Ту же сокращенную классификацию принял и организованный в 1924 году Комитет по делам изобретений.

Быстрый рост изобретательского дела в Союзе настоятельно требует введения в настоящее время более детальной классификации патентов, что и имеет место в выпускаемом переводе немецкою „Указателя“.

Перевод выполнен сотрудниками Комитета под редакцией специальной Комиссии под председательством старшего эксперта I секции Комитета — Л. Ф. Нагеля.

К указателю приложена статья С. П. Савина — старшего библиотекаря Комитета, излагающая ход развития дела классификации патентов, особенности структуры германского „Указателя“, указания на способы пользования им и т. д. В конце статьи приложен сокращенный алфавитный список содержания классов и подклассов выпускаемого „Указателя“.

Классификация патентов на изобретения.

Десятичная классификация связана с именем Мельвиля Дьюи. Известны имена составителей и других классификаций, но ни с одной классификацией патентов не связано упоминание о каком-либо индивидуальном лице.

Повидимому, повсеместно классификации патентов являются трудом коллективов—патентных учреждений.

Для всякого патентного учреждения ближайшим побуждением создать классификацию патентов или вообще разрешить вопрос об их систематизации является стремление облегчить знакомство с патентами, выданными на изобретения, касающиеся одного какого-либо предмета.

В каждой культурной стране, где применяется патентование изобретений, мы находим то или иное, собственное или заимствованное со стороны, решение этого важного в практическом отношении вопроса. Судьба классификации каждой страны, т.-е. дальнейшая ее разработка, и вообще стремление к наивозможному удобству в пользовании классификацией, зависит в значительной степени от того, действует ли в данной стране явочная система или исследовательская.

При явочной системе патентное учреждение не так сильно заинтересовано в удобном использовании патентных описаний изобретений, относящихся к какому-либо специальному вопросу промышленной техники, так как при решении вопроса о выдаче патента от него не требуется и в круг его обязанностей не входит решение вопроса, является ли данная заявка новой и не было ли изобретение, подобное заявленному, запатентовано ранее; поэтому в странах с явочной системой патентования мы не найдем детально разработанной классификации ¹⁾.

При исследовательской же системе выдачи патентов само патентное учреждение в первую очередь и больше всех нуждается в тщательной систематизации всех прежде выданных патентов, равно и всех

¹⁾ Во Франции, где применяется явочная система и где к настоящему моменту выдано свыше 650000 патентов и напечатано, начиная с 1902 года, около 400000 патентных брошюр, до сих пор, несмотря на огромное развитие техники, действует классификация 1904 года, состоящая всего лишь из 100 подразделений.

поступающих заявок. Здесь классификация есть „инструмент“, помощью которого экспертам нужно подчас из колоссальной массы патентных описаний ¹⁾ находить с наименьшей затратой времени патенты по одному какому-либо вопросу, чтобы устранить риск выдачи повторно патента на такой предмет, который уже был ранее запатентован. Кроме того, классификация нужна и для организации самого дела рассмотрения заявок в самом патентном учреждении: в зависимости от того, к какому подразделению классификации относится заявленное изобретение, находится распределение и направление заявок к тому или иному эксперту-специалисту и т. д.

Правильная и подробная классификация патентов имеет большое значение и для промышленности, позволяя ориентироваться в патентной литературе и патентной практике лицам, непосредственно не связанным с патентным учреждением.

Среди всех существующих классификаций патентов, германская классификация на европейском континенте является наиболее совершенной. Она разработана коллективным трудом сотрудников германского государственного Патентамта. Вместе с основными принципами германского патентного права классификация эта воспринята целым рядом европейских государств, в частности применяется и у нас.

История германской классификации патентов.

В Германии классификация патентов на изобретения была составлена в том же 1877 году, с которого началась там выдача патентов. Первоначально она заключала в себе 89 подразделений, названных классами.

Названия классов были приведены не в порядке их логического соподчинения, а в порядке алфавитном.

С течением времени число выданных патентов во много раз увеличилось в сравнении с первыми годами действия общегерманского патентного закона и вместе с тем оказалось, что деление всех напечатанных патентных брошюр (Patentschriften) только на 89 классов не разрешает задачи классификации. Поэтому в 1900 году были введены новые подразделения. Число классов осталось тем же самым, лишь классы 62 и 75 были оставлены свободными. Но почти все классы (за исключением классов 9, 16, 60, 69 и 73) стали распадаться на подклассы. Таким образом, классификация с 1900 года ²⁾ состояла из 448 подразделений - подклассов, вместо 89 классов в период времени с 1877 до 1900 года. Но и в таком значительно более удобном виде она просуществовала недолго. Уже в 1906 году были введены группы, на которые стали делиться подклассы. В том же году был издан

¹⁾ Как например, в Соединенных штатах Северной Америки, где выдано уже свыше 1700000 патентов и напечатано около 1650000 патентных брошюр.

²⁾ К 1900 году в Германии было напечатано 111000 патентных брошюр.

„Указатель классов германских патентов с подразделением их на подклассы и группы“ (Verzeichnis der deutschen Patentklassen und ihre Einteilung in Unterklassen und Gruppen), в котором все подклассы разделены уже на 7800 групп. Германские патентные брошюры стали отмечаться новыми индексами в том же 1906 году ¹⁾.

За период времени от 1906 до 1926 года классификация оставалась почти неизменной, хотя „Указатель“ был еще два раза переиздан (в 1910 и 1921 годах). Правда, в третьем издании „Указателя“ приведено несколько больше 7800 групп, однако новые группы были добавлены без изменения прежних. В течение этого периода только 62-й класс остался свободным, тогда как 75-й класс был занят под скульптуру, живопись и ваяние.

С 1-го января 1926 года, когда число напечатанных патентных брошюр достигло 425000, введена в действие новая редакция классификации.

В этом году было напечатано четвертое издание „Указателя“, выпущенного в свет под заглавием „Gruppeneinteilung der Patentklassen, (Hrsg. vom Reichspatentamt. 4 Auflage. Berlin. Carl Heymanns Verlag“. 1926. Ss. 376). Это издание значительно отличается от предыдущего.

Во-первых, здесь воздухоплавание выделено в самостоятельный класс, которому отведен пустовавший до того 62-й класс. Общее число подклассов увеличено, они введены, например, в 9-м классе.

Кроме того, в классах 21, 46, 49 и 65, охватывающих наиболее развитые области современной промышленной техники, введены разделы, на которые распадаются некоторые подклассы.

Общее число групп доведено до 10000.

С этого то именно издания и сделан русский перевод классификации.

Принципы классификации.

В германской классификации приняты следующие общие принципы:

а) объем классификации целиком соответствует тому материалу, для которого она предназначена. Поскольку патенты выдаются на изобретения, могущие иметь применение в промышленной технике, то и классификация охватывает всю область промышленной техники;

б) в основу классификации положен опыт и практика экспертизы новизны заявляемых изобретений. Развитие классификации, т.-е. введение в нее новых подразделений (подклассов, разделов, групп) вызывается развитием промышленной техники и увеличением числа запатентованных изобретений;

¹⁾ К 1906 году число напечатанных германских патентных брошюр достигло 172000.

в) германская классификация развивается по принципу дробления главных подразделений-классов, остающихся в своем числе (89) и значении (за чрезвычайно редким исключением) неизменными с начала создания классификации; в отношении промежуточных подразделений-подклассов наблюдается стремление по возможности не изменять ни их числа, ни их значения, за исключением необходимых добавлений; большая изменяемость наблюдается в отношении групп, увеличение которых достигается путем детализации их содержания и введения в качестве групп особых названий для вновь изобретенных предметов и способов производства;

г) патенты относятся лишь к конечным подразделениям, т.-е. к группам или подклассам, если последние не распадаются на группы.

Структура классификации.

Классификация состоит из классов, распадающихся последовательно на подклассы (разделы), группы.

Классы. Первоначально классы расположены были в алфавитном порядке немецких наименований отраслей промышленности, только впоследствии этот порядок несколько нарушен.

Названия классов со стороны своего значения не выдержаны в одном принципе: классы суть или названия вещественных предметов, или названия областей и отраслей промышленного производства, или комбинации того и другого или способов производства.

Подклассы. Классы распадаются на подклассы. Классы 16, 60, 69 и 73 помечены „без подклассов“ (ohne Unterklassen) и непосредственно делятся на группы. Последовательность подклассов не подчинена одному какому-либо порядку. В некоторых классах первыми идут подклассы более общего значения, за которыми следуют подклассы более специального значения, или же в первых подклассах даны названия первичных операций производства, а затем названия последующих операций, или же последовательность подклассов соответствует историческому развитию промышленной техники по какому-либо вопросу, или, наконец, в последних подклассах располагаются преимущественно служебные части, приспособления и разные детали.

Разделы. В классах 21, 46, 49, 65 некоторые подклассы распадаются на разделы (Teilklassen). Порядок последовательности их или от простого к сложному или же в порядке исторического развития той или иной отрасли.

Группы В тех подклассах, где нет разделов, подклассы распадаются на группы, а где введены разделы, то на группы распадаются разделы.

Как сказано, классы 16, 60, 69, 73 распадаются сразу же на группы. Группы следуют по порядковой нумерации. Но обычно последовательность групп прерывается особыми заглавиями, не зафиксиро-

рованными как подкласс, раздел или подраздел. Каждым заглавием объединяются следующие за ними группы. Служа целям объединения групп, такие заглавия служат обычно и целям более быстрого отыскания нужной группы. Заглавия в подлинном тексте „Указателя“ напечатаны жирным шрифтом.

Последовательность групп зависит от последовательности упомянутых заглавий, которые и детализируются группами. Некоторая часть групп на протяжении всего „Указателя“ остается незанятой. В немецком подлиннике в таких случаях стоит слово *fehlt*. С течением времени такие группы, повидимому, будут заполнены, как только окажется к тому необходимость.

Обозначения классификации.

Для обозначений в классификации применяются цифры и буквы.

Классы обозначаются числами в арабских цифрах от 1 до 89 включительно; подклассы — буквами латинского алфавита от „а“ до „г“ включительно; разделы обозначаются числовыми индексами сверху с правой стороны букв, обозначающих подклассы; группы обозначаются числами в арабских цифрах.

При переписке и т. п. классификационные индексы достаточно приводить в следующей форме: например, — Кл. 89а, 4; или Кл. 21а⁴, 7; Кл. 12г, 1 и т. д.

В Германии принято обозначать классификационные индексы в более подробной форме: например Kl. 89а, Gruppe 4; Kl. 21а⁴, Gruppe 7; Kl. 12г, Gruppe 1. Но мы считаем излишней подробностью упоминание слова *Gruppe* — группа, следует только от группы отделять запятой класс и подкласс и после группы ставить точку или точку с запятой.

Как пользоваться классификацией.

Если под руками имеется лишь „Указатель классов патентов на изобретения“, то для отыскания соответствующей группы, к которой отнесены выданные по интересующему вопросу патенты, надо первым делом правильно определить класс.

Как сказано, названия классов суть или названия предметов, или названия областей и отраслей производства, или комбинации того и другого, или процесс, или способ производства. Для облегчения разыскания нужного класса в конце статьи приведены в алфавитном порядке названия всех классов с необходимыми ссылками. Если изобретение, с которым нужно познакомиться, относится к одному из приведенных в перечне предметов в целом или в некоторой части, то установив, что оно отнесено к данному классу, нужно к последнему и обращаться. Но если изобретение не подходит к перечисленным предметам, тогда надо поставить вопрос: где, в какой области и для чего изобре-

ние употребляется и эту область промышленной техники отыскать в перечне. Например, задавшись целью установить, к какому классу отнесены печи, мы в алфавитном перечне классов не найдем слова „печь“, тогда, поставив вопрос, для чего употребляется печь, мы комнатные печи отыщем в классе 36-м (отопление и вентиляция), печи для обжига глиняных изделий—в кл. 80-м печи для выпечки хлеба—в кл. 2-м, печи для сжигания трупов и мусора—в кл. 24-м, печи для коксования—в кл. 10-м.

Что же касается способов производства, то независимо от того, что данный способ выделен в особый класс, он, как в предыдущем примере, может сообразно со своим назначением быть отнесенными в другие классы. Например „способы сушки“ отнесены к классу 82 а. Но сушка бочек находится в 6 f, 1; бутылок—в 64 b, 2; литейных форм и шишек—в 31 а, 4; пряжи и тканей—в 8 b, 1—9; сушка волос головы—в 33 с, 6; дерева и т. п., если она связана с выщелачиванием или пропиткой материала,—в 38 h, 1; кабелей—в 21 с, 7; кожи—в 28 b, 4, 17; линолеума—в 8 h, 3; бумаги, папки—в 55 d, 28—31; фотографических пластинок и т. п.—в 57 с, 9; барды—в 53 g, 3; белья—в 8 d, 6—15; сахара—в 89 d, 11; сушильные печи, соединенные с обжигательными печами—в 80 с; поджаривание хмеля—в 6 а, 11; сушильные устройства для зерна—в 45 е, 29; сушильные сараи—в 37 f, 7.

Предметный указатель к классификации.

Всякая классификация вызывает необходимость предметного указателя. Для классификации патентов эта потребность очевидна. Современная техника характеризуется наличием огромнейшего, конечно во много раз превышающего число названий групп, количества предметов и способов, место которых в классификации отыскать все же затруднительно, несмотря на тщательно разработанный аппарат ссылок и справок. Поэтому германским Патентамтом еще в 1914 году было издано первое издание предметного указателя к классификации. Третье издание выпущено в 1927 году под заглавием „Alphabetisches Stichwörterverzeichnis zu der Gruppeneinteilung der Patentklassen. 3 Auflage. Bearbeitet im Reichspatentamt. Berlin. Carl Heymanns Verlag. 1927. Ss. 241 и является прекрасным справочным пособием при пользовании классификацией.

Составление предметного указателя к издаваемому здесь „Указателю классов, подклассов и групп патентов“ является у нас очередной работой, которая, надо надеяться, будет выполнена Комитетом в ближайшие годы.

Общие замечания.

Германская классификация патентов, кроме Германии и СССР, введена в Австрии, Швеции, Норвегии, Дании, Финляндии, Польше, Чехо-Словакии, Голландии, где она применяется не только для патентов, но и для промышленных образцов—моделей и рисунков.

Благодаря этому обстоятельству значительно облегчается ознакомление с патентной литературой перечисленных стран. Надо, однако, оговориться, что, кроме СССР, Германии, Польши и Голландии, в перечисленных странах действует пока классификация в сокращенном виде или даже прямо в редакции 1900 года, т. е. классы и подклассы. Неоднократно выраженное пожелание об установлении единой для всех государств классификации патентов ¹⁾, к сожалению, далеко еще от всеобщего осуществления. Кроме затруднений, связанных с изменением существующего в той или иной стране порядка систематизации, немалую роль играют, повидимому, и „национальные“ и т. п. соображения.

Надо иметь в виду, что германский Патентамт после каждого издания классификации, начиная с 1906 года, производит разметку и всех ранее напечатанных германских патентных брошюр по новому изданию. Результаты этой огромной работы публикуются Патентамтом обычно в двух справочниках, из коих один указывает номера патентов по порядку и класс, подкласс и группу, присвоенные данному патенту по новой классификации, а другой указывает номера патентов, отнесенных к каждой данной группе, при чем группы приводятся в том же порядке, как они даны в тексте классификации. В отношении издания классификации 1926 года германский Патентамт выпустил оба упомянутых справочника в 1928 году. Первый из них называется Nummernliste, а второй—Gruppenliste. В них обработаны германские патенты, начиная с № 1 по № 458200.

Кроме использования „Указателя“ по его прямому назначению, т. е. для классификации советских и досоветских патентов, можно рекомендовать „Указатель“ и для классификации „иностранных патентов, журнальных статей“, а также общесоюзных стандартов, чему способствует тщательная детализация групп, которая оставляет далеко за собой соответствующие таблицы десятичной классификации Международного библиографического института.

О систематизации досоветских привилегий и советских патентов.

До 1897 года классификации привилегий в России не было. Привилегии на изобретения и усовершенствования в досоветской России выдавались с 1814 года. Но лишь только в 1896 году был создан специальный Комитет по техническим делам (сперва при бывшем министерстве финансов, а по организации министерства торговли и промышленности, состоявший при этом министерстве), который стал ведать выдачей „привилегий“ (патентов) на изобретения с производством предварительной экспертизы новизны заявок, как сейчас же явилась необходимость в классификации. В 1897 году была введена систематизация выдававшихся привилегий по 15-ти „группам“, отме-

¹⁾ См. Пилленко, А. Право изобретателя, том. 1, стр. 494.

чавшимся римскими цифрами. Неудобство такой систематизации, в которой, например, домашняя утварь находилась в одной группе с измерительными приборами: оптическими, физическими, химическими и т. д., обнаружилось довольно быстро, однако лишь к 1-му января 1913 года эта классификация была отменена.

Вместо нее была воспринята германская классификация патентов, от которой были заимствованы только классы и подклассы с некоторыми изменениями, так например, всего было введено не 89, а 90 классов.

К 90-му классу (из класса 63с) были отнесены: автомобили, мотоциклы, автомобильные сани, аэросани и задолго до издания *Gruppeneinteilung*'а под воздухоплавание занят был 62-й класс, пустовавший в то время в германской классификации.

Учрежденным в 1924 году Комитетом по делам изобретений Союза ССР принята германская классификация патентов. В 1924 году был издан „Временный Указатель классов и подклассов патентов, выдаваемых в СССР“, воспроизводящий германские классы и подклассы с указанными выше коррективами, хотя уже в то время намечался переход к применению полного германского „Указателя классов, подклассов и групп“, каковой, согласно приказу № 24 по Комитету, состоялся лишь 30 ноября 1928 года. До того некоторое время, с 1 апреля 1927 года приказ № 26/60 от 22 марта 1927 года), в употреблении была сокращенная классификация. Структура этой сокращенной классификации состояла из классов, подклассов и заглавий, объединяющих несколько групп.

К сообщенным нами сведениям о классификации патентов считаем не лишним сообщить некоторые данные о собраниях русских патентных материалов.

За период с 1814 по 1896 год включительно нумерация привилегий начиналась с № 1 для каждого года (всего за этот период было выдано и напечатано 6333 привилегии).

За период с 1897 по 1917 год включительно велась общая нумерация привилегий, начиная с № 1—в 1897 году и кончая № 29745—в 1917 году, при чем с № 1 по № 23238 (по 1912 год вкл.) привилегии отмечались по старым группам, а с № 23239 по № 29745 привилегии отмечаются по классам и подклассам.

В советское время патенты стали печататься с 1925 года, при чем нумерация советских патентов начата была с № 1. С № 1 по № 3052 советские патенты отмечались по классам и подклассам. С № 3053 по № 5943 они обозначались с объединенными группами по сокращенной редакции „Указателя“. С № 5943 советские патенты отмечаются по новому изданию „Указателя“ с точной группировкой.

В Библиотеке Комитета по делам изобретений Союза ССР (Ленинград, 11. Проспект 25 Октября, 44) Свод досоветских привилегий (1897—1917 год) и советских патентов хранится разложенным в порядке классов, подклассов и групп „Указателя“. Ознакомление с ним

доступно каждому посетителю читального зала Библиотеки. Таким образом, лица, связанные с нашими промышленными предприятиями, изобретатели и др. имеют возможность перед подачей заявок самостоятельно проверить их новизну по русским патентам, равно ознакомиться с новейшими изобретениями в любой отрасли промышленной техники ¹⁾.

Для завершения чрезвычайно важной для нашей промышленности задачи систематизирования русских (досоветских и советских) патентов, Комитету по делам изобретений следовало бы составить и издать следующие справочные издания:

1) список номеров досоветских привилегий и советских патентов, с указанием, к какому классу, подклассу и группе настоящего „Указателя“ относится каждый данный патент или привилегия;

2) список групп классов патентов с указанием тех номеров привилегий и патентов, которые отнесены к каждой данной группе;

3) алфавитно-предметный указатель к новому изданию классификации патентов, как необходимое в практике пособие;

До издания помеченных в п. п. 1 и 2 справочников предприятиям, библиотекам и пр. учреждениям и лицам, выписывающим „Свод патентов на изобретения, выданных в СССР“, начиная с № 5943, рекомендуется хранить советские патенты разложенными по классам, подклассам и группам, обозначения которых напечатаны в левом верхнем углу каждой патентной брошюры. При этом для справок нужно пользоваться ежегодным „Указателем патентов на изобретения, выданных в . . . году“, начиная с „Указателя“ 1928 года.

Август
1929.

¹⁾ В Библиотеке Комитета имеется также и регулярно пополняемое новейшими выпусками собрание всех германских патентных брошюр, разложенное по классам, подклассам и группам.

Класс 1. Обогащение и подготовка руд и горючего (также мусора и топочных отбросов). (Обогащение торфа — класс 10 с, дробление — класс 50 с, подготовка формовочного песка — класс 31 с, б, подготовка глины — класс 80 а, б).

Подкласс
1 а

Механическая подготовка, за исключением способов магнитного, электрического (1 б) и флотации (1 с).

Мокрое обогащение.

1. Поршневые отсадочные машины с неподвижными решетками.
2. Отсадочные машины с подвижными решетками.
3. Прочие отсадочные машины (за исключением групп 1 и 2), также отсадочные машины с вращающимися решетками и ситами и отсадочные машины с движением воды, направляемой сжатым воздухом, или с водой под давлением (ср. 50 d, 8).
4. Разные устройства, применяемые при отсадочных машинах, также конструкции решет и приспособления для выпуска осевшего продукта (воздушные отсадочные машины — гр. 28. Штосгердные сепараторы — гр. 28).
5. Штром-аппараты с током воды в ларях и трубах для горизонтального или наклонного движения обрабатываемого материала и с подводом отдельной струи под углом вверх.
6. Штром-аппараты с горизонтальным или наклонным током без особой отдельной струи (шлипшуты и другие, в ряд расположенные, аппараты без восходящего тока для классификации и сортировки).
7. Штром-аппараты с восходящим током воды.
8. Центрофугирование для сортировки и классификации шламов и зернистого материала в воде и других жидкостях.
9. Ударные и качающиеся герды для мокрого обогащения.
10. Плангерды с бесконечной лентой.
11. Круглые герды.
12. Промывальные барабаны.
13. Прочие устройства для мокрой сортировки (также сита для мокрой классификации) (ср. 50 d, 8).
14. Промывка.

Подкласс
1 а

Обезвоживание рудных и угольных шламов (обезвоживание концентрата при флотации — кл. 1 с, 11) (сушка горючего — кл. 82) (ср. 10 с, 6—7; 12 д; 85 с).

15. Аппараты для обезвоживания с отсасыванием.
16. Аппараты для обезвоживания, основанные на отстаивании и осаждении (шламосгустители), (также угольные и рудные башни для обезвоживания) (ср. также гр. 15). Также способы для ускорения отстаивания.
17. Обезвоживающие сита, ленты и чаши (ср. также гр. 15).
18. Обезвоживание центрофугированием и прессованием (ср. 10 с, 7; 82 б; 58 а и б).
19. Осветление вод при промывке с целью использования их в последующих промывках и получения твердых осадков (ср. гр. 16).

Классификация по величине зерен и сухая сортировка (ср. 50 д; 45 е, 12—20).

20. Колосниковые грохота.
21. Роликовые грохота и другие устройства с решетами, в которых обрабатываемый материал разрыхляется и перемещается движущимися элементами решет.
22. Плоские грохота из листового железа и проволоки. Конструкция, укрепление и установка решет (также наклонные грохота).
23. Движущиеся возвратно-поступательно или вверх и вниз плоские решета. Приводы. Общее расположение.
24. Бесконечные ленточные решета для сухой сортировки.
25. Грохота с круговым движением (кольцевые, тарелочные и центробежные).
26. Сотрясательные грохота с неподвижной или пружинной рамой и вибраторами (в особенности приводимые в сотрясательное движение с большой скоростью посредством неуравновешенного груза электромагнитов с переключателем и прерывателем тока или посредством молотков, действующих сжатым воздухом).
27. Барабанные решета.
28. Воздушная сортировка; герды, действующие помощью тока воздуха (сухие сепараторы). Отсадочные машины, действующие при помощи воздуха, для классификации, сортировки и обеспыливания.
29. Центрофуги и аппараты с круговым движением тока воздуха.
30. Сухая сортировка, основанная на различии формы кусков (в особенности разделение угля и сланцев).
31. Рудоразборные столы и ленты и их принадлежности.
32. Прочие способы и приспособления для сухой классификации и сортировки (также обогащение при помощи масла или жира без воды).

Особые способы и устройства для сортировки руд и угля, а также подготовительные процессы.

33. Нагревание, обжиг и прокаливание для облегчения отделения полезного ископаемого от пустой породы (ср. 1 б, 2; 1 с, 9; 18 а, 1; 40 а, 2).

**Подкласс
1a**

34. Обработка химическими средствами и прочими добавками, а также при помощи давления, вакуума, пара и т. д., с целью отделения полезных ископаемых от пустой породы, соответственно слоям и поверхностям соприкосновения отдельных минералов.
35. Механическое измельчение, при помощи которого или при котором достигается непосредственное разделение, в зависимости от свойств составных частей (дифференциальное дробление) (ср. 80a, 2).
36. Обработка нагреванием, охлаждением, химическими или другими добавками для изменения физических свойств составных частей (ср. 1b и c).
37. Способы обработки и общее оборудование для обогащения руд и угля.
38. Особые приспособления и способы обогащения для добычи золота, благородных металлов и драгоценных камней из руд и россыпей.
39. Механическая обработка битуминозных сланцев, песков и мела (ср. также 5a, 40).
40. Механическая обработка шлаков (сита для золы—кл. 34d) и заводских отходов, пыли и мусора (за исключением формовочного песка), с целью извлечения из них полезных материалов (изготовление строительных материалов из мусора, золы, шлаков—см. 80b, 20, 22. Мусоросожигание—24d).
41. Прочие различные устройства для обогащения и обработки руд и горючих, за исключением гр. 1—40 и подклассов 1b и 1c.

**Подкласс
1b**

Магнитная и электрическая обработка (ср. кл. 31c, 6—подготовка формовочного песка и кл. 50a, 1).

1. Магнитная обработка вообще и магнитное выделение составных частей, суспендированных в жидкостях.
2. Подготовительные способы для магнитной обработки, в особенности способы обжига для изменения магнитных свойств или вызывания таковых в составных частях ископаемого (ср. 1a, 33, 36; 18a, 1; 40a, 2).
3. Магнитное выделение веществ из свободно падающего ископаемого.
4. Магнитные сепараторы с барабанами или вальцами с горизонтальной или наклонной осью и колоколообразные сепараторы с вертикальной осью (в особенности кольцевые сепараторы).
5. Магнитные сепараторы с бесконечной лентой.
6. Электрическое обогащение руд и других материалов (электростатическое обогащение, электроосмос).

**Подкласс
1c**

Обогащение при помощи флотации (также дифференциальное осаждение).

1. Обогащение при помощи жидкости средней плотности и жидкости, в которую вводится воздух или газ в тонком распылении или в которой образуется газ (без образования пены и без прибавления масла и прочих реагентов).

Подкласс

1 с

2. Сортировка по принципу смачиваемости, путем насыпки на поверхность какой-либо жидкости материала, намащенного или без масла, но без воды.
3. Обогащение посредством обработки маслом или жиром в водяной ванне, без введения в нее газа или воздуха.
4. Способы и устройства для обогащения вспениванием вообще.
5. Обогажительные устройства с механическими мешалками для вспенивания перемешиванием и вдуванием воздуха.
6. Обогажительные устройства с центробежными или колесными насосами, соплами и инжекторами для смешивания, движения и введения в жидкость воздуха, также образования пены при помощи струи, направленной на отражающую поверхность.
7. Флотационные ячейки и устройства с мешалками, снабженными пористыми воздухоподводящими частями.
8. Вещества, добываемые при обогащении по методу вспенивания.
9. Подготовка обрабатываемого материала для флотации (также нагревание и измельчение руд).
10. Способы дифференциального обогащения флотацией особых рудных пород.
11. Особые способы и устройства для вторичной переработки концентрата при масляном обогащении и флотации. Выделение реагентов.
12. Общие способы и устройства для обогащения в комбинации с флотацией.
13. Вспомогательные приспособления, в особенности для отмеривания и подачи масла и реагентов.
14. Сортировка суспензий и горючих одним дифференциальным осаждением помощью различно действующих на составные части прибавок (ср. гр. 8; 1а, 15—18).

Класс 2. Хлебопечение.

Подкласс

2 а

Хлебопекарные печи (включая освещение их), хлебопекарные машины и приборы.

Хлебопекарные печи, кладка и устройство (дымосожигание—24а) (гр. 1—10).

1. Пекарные печи с колосниковой решеткой и внутренней толпой (ср. 24а, 13).
2. Пекарные печи с нагреванием газом, паром, электричеством, с воздушным или нефтяным отоплением (ср. 21h, 10, 24 и 4g, 52).
3. Пекарные печи с выдвижными подами.
4. Пекарные печи с подвижными подами (поворотными, сменными и опрокидывающимися).
5. Пекарные печи с подами,двигающимися по кругу.
6. Подвижные, передвижные, разборные пекарные печи (полевые).
7. Регулирование жара пекарных печей тягою.
8. Освещение пекарных печей (лампы—4а, 45).
9. Загрузочные приспособления для хлебопекарных печей.

Подкласс
2 а

10. Арматурные части (дверцы, клапаны, решетки, увлажнители, приспособления для удаления золы, термометры).
11. Общие приспособления к хлебопекарным печам (поды, устройства хранилищ горючего).

Пекарные машины и приборы (гр. 12—15).

12. Пекарные приборы для полых печений, паштетов, бисквитов, вафель и т. п. (пекарные приспособления, как кухонная утварь,—341, 10).
13. Пекарные формы.
14. Пекарная утварь.
15. Пекарные приспособления вообще (кроме гр. 12—14).

Подкласс
2 в

Машины и приборы для приготовления и обработки теста, включая машины и приборы для резания сухарей, для лапши (вермишели).

Приготовление теста (гр. 1—6), смешивающие машины (ср. 50f).

1. Тестомесильные и тестосмешивательные машины с вне квашни устроенным перемешивающим или разминающим органом и с возвратно поступательным движением разминателя.
2. Тестомесильные и тестосмешивательные машины с устроенным в квашне или над нею смешивательным или разминающим орудием и разминателем, движущимся в квашне.
3. Тестомесилки и смешивательные для теста машины с вальцами (ср. 50с, 531).
4. То же со шнеками (ср. 50f).
5. Машина для изготовления теста непосредственно из зерна (ср. 2с, 1; 50b, 1).
6. Приспособления к смешивательным и месильным машинам вообще (кроме гр. 1—5), также предохранительные приспособления (ср. 47a, 18).

Обработка теста (гр. 7—14).

7. Машины и приборы для формования и подачи теста.
8. Тестоделительные машины вообще, также приспособления для прожировки теста.
9. Тестоделительные машины с давящими поршнями и просекающими тесто ножами.
10. Машины и посуда для раскатки и вырезания теста.
11. Приспособления для образования на тесте бороздок.
12. Прессы для теста.
13. Приготовление лапши (вермишели) и макарон (машины для укладки лапши, ролики для разрезания лапши).
14. Приборы и способы обработки теста вообще (кроме гр. 7—13—раскатка теста, квашни-шкафы). (Способы созревания теста—2с, 1. Пробники для теста—421).

Подкласс 2 б	Обработка пекарных изделий. 15. Машины для разрезания сухарей (машины для разрезания тортов—34b). 16. Приспособления и приборы для обработки пекарных изделий вообще (кроме гр. 15). (Смазывание и украшение печений, облаточные машины).
Подкласс 2 с	Способы приготовления теста и печения, пекарные порошки. 1. Способы изготовления хлеба, сухарей, бисквита, равно как приготовления теста (печеные изделия из муки всякого рода, печение с прибавкой клейковидной муки или растительного белка) (ср. 53 к). (Машинное изготовление бисквита—2а, 12—14; теста— 2b, 1—6; сохранение печеных изделий в свежем состоянии—53с). 2. Пекарные порошки. 3. Посыпки для пекарного дела. Класс 3. Одежда (за исключением шляп—класс 41, шитья и вышивания—класс 52 и обуви—класс 71).
Подкласс 3 а	Белье, также искусственное и бумажное (механическая часть; химическая часть—кл. 8к), нижнее белье, чулки, корсеты. Нательное белье (гр. 1—7). 1. Рубашки, застежки и предохранительные приспособления (запонки—44а, 5). 2. Пеленки, нагрудники и подушечки; носовые платки. 3. Манишки (также искусственное и бумажное белье), закрепление и прокладки для твердости. 4. Воротнички (также искусственное и бумажное белье), укрепление и застежки, также для концов отложных воротников (запонки—44а, 5, 6); вкладки для твердости. 5. Манжеты (искусственные и бумажные), застежки (манжетные запонки—44а, 9); вкладки для твердости. 6. Держатели манжет и предохранители. 7. Машины и приборы для производства белья, а также для искусственного белья. Нижнее белье и чулки (поскольку они не относятся к кл. 25 или 86) (гр. 8—12). 8. Нижнее белье (кальсоны, юбки, фуфайки, комбине и другие комбинации нижнего белья). 9. Материалы для нижнего белья (ср. 3b, 1). 10. Чулки и принадлежности (ср. 30d, 19). 11. Держатели чулок и подвязки. 12. Турнюры, кринолины, подкладки для бюста, бедер и плеч. Корсеты и принадлежности (гр. 13—17). 13. Корсеты (бандажи—30d, 13; ср. 3с, 6). 14. Бюстгалтеры, лифчики, бандажи и повязки (бандажи для больных—30d, 13).

Подкласс
3а

15. Принадлежности корсетов.
16. Корсетные планшетки (изготовление из проволоки—7d, 15; ср. 3с, 6).
17. Машины и приборы для изготовления корсетов.

Подкласс
3b

Части одежды (также подтяжки для брюк, галстуки, перчатки, к шляпам прикрепленные шляпоподержатели и др.) и приклад, материалы для различных частей одежды (поскольку они не относятся к кл. 25 и 86).

Части одежды и принадлежности (гр. 1—23). (Производство материй для одежды—кл. 8; 25; 28; 76 и 86).

1. Материалы для одежды, также водонепроницаемые (ср. 3а, 9) и согреваемые электричеством (ср. 21h, 2). (Одежда—гр. 7).
2. Подкладка, прокладки для твердости, оборки, принадлежности для рукавов и т. п. (планшетки для корсетов—3а, 16).
3. Иные устройства для сохранения формы частей одежды [держатели складок, приспособления для скрывания кри-вых ног (искл. гр. 2)].
4. Прокладки для воротников.
5. Карманы в одежде.
6. Одежда для ненастной погоды, дорожные одеяла (ср. 33d, 7; стеганные одеяла—34f, 9). Мешки для сна, вообще и принадлежности, также свитеры.
7. Предохранительная одежда, профессиональная и спортивная, панцыри (ср. 41с, 2; 72g, 1).
8. Предохранительные приборы для шеи, затылка и колен (скамьи, предохраняющие колена,—34с, 10).
9. Одежда вообще (нижнее белье—ср. 3а).
10. Одежда для верховой езды, мужская и дамская, также одежда для исключительных обстоятельств.
11. Дамские юбки.
12. Накидки.
13. Брюки, рейтузы и амазонки, подвязки для брюк (ср. также гр. 42 и 43).
14. Жилеты, жилетные пояса и предохранители жилетов (ср. также гр. 42).
15. Фартуки.
16. Купальные костюмы (купальные шапочки—гр. 46).
17. Подмышники против пота и их производство.
18. Перчатки; измерительные и другие приспособления для перчаточников.
19. Гамаши (ср. 3с, 8).
20. Наушники и нарукавники, также согреватели ног и рук, (ср. 30d, 25) и муфты (из меха—3е, 5).
21. Матерчатые воротнички на одежде и приспособления для их сбережения (ср. гр. 6; 3а, 4).
22. Мундиры и принадлежности (военное снаряжение—33d).
23. Вешалки для одежды и подвески (запирающиеся—68а, 109).

Подкласс
3б.

Галстуки и принадлежности (гр. 24—30).

24. Галстуки, повязки (ср. 25—30).
25. Держатели и закрепители галстуков вообще (ср. 3а, 4).
26. Запонки в качестве держателей галстуков, равно как и принадлежности, прикрепляемые к галстукам.
27. Держатели и образователи банта у самовязов, также с приспособлениями для захвата уголков воротника (ср. 3а, 4).
28. Приспособления для предохранения от развязывания самовязов, также зажимы, иголки и т. п. для связи галстука с рубашкой.
29. Шейные части галстуков и их затворы.
30. Направляющие для шейных повязок (гр. 29) и предохранительные приспособления для них, равно как и запонки для них.

Приспособления для держания, прикрепления и сохранения одежды (гр. 31—44).

31. Подтяжки вообще.
32. Подтяжные штрипки (пружинные—ср. гр. 33), также с язычками для захвата кальсон (ср. гр. 35).
33. Пружинящие сочленения для подтяжек и другие приспособления для эластичности подтяжек, также подтяжки из резины.
34. Держатели брюк, скрепляющиеся с рубашкой или жилетом, также пряжки для подтяжек.
35. Приспособления для связи брюк и кальсон (ср. гр. 32).
36. Поддержки юбок и держатели блуз, также плечевые ленты и их держатели (для белья—3а, 1).
37. Зажиматели юбок и платьев вообще.
38. Держатели юбок для велосипедисток, также грузы для платья.
39. Держатели и зажиматели рукавов.
40. Предохранители брюк, также закрепляемые на обуви, зажимы для брюк и тому подобное для велосипедистов.
41. Выпушки для платьев (оборки—гр. 2).
42. Пояса и части поясов (ср. 3с, 9).
43. Пояса брюк и платьев (ср. гр. 13), держатели жилетов, пряжки брючных поясов (ср. гр. 34).
44. Брючные штрипки (штрипки при обуви—71а).

Дамские и детские головные уборы (поскольку вопрос не касается производства шляп), также для купанья и принадлежности к ним (гр. 45—47).

45. Держатели дамских шляп, скрепленные со шляпой (шляпные булавки—кл. 44а, 21).
46. Купальные чепцы и шапочки (другие головные уборы—44с, 5).
47. Вуали и держатели для них.

Подкласс
3 с

Платяные застежки (шнуровка—кл. 71b).

1. Платяные крючки и петли (ср. гр. 3, изготовление крючков и петель из проволоки—7d, 14; изготовление петель для шнурков из жести—7с. 45).
2. Застежки-кнопки вообще (ср. гр. 6; производство—7с, 29).
3. Задвижные затворы и задвижные кнопки.
4. Петли и ушки для них.
5. Застежки для платяных карманов (ср. 33b, 14).
6. Корсетные застежки (ср. 3а, 13; 71b, 1—8; производство из жести—7с, 45; из проволоки—7d, 14).
7. Застежки для перчаток (ср. 3b, 18; 71b).
8. Застежки для гамаш (ср. 3b, 19).
9. Поясные застежки (ср. 44а, 29—33; 3b, 42).
10. Различные платяные застежки (кроме гр. 1—8) (ср. 71b, 1—4).
11. Машины и приборы для закрепления платяных застежек и вставки петель (ср. гр. 7с, 60, 61).

Подкласс
3 d

Вспомогательные средства для портняжества (для белья — ср. кл. 3а, 17) (принадлежности для шитья—52а, 58).

1. Приспособления для снятия мерок.
2. Приспособления для вычерчивания выкроек (например, шаблоны и лекалы), в особенности устанавливаемые по форме тела для непосредственного переноса измерений на выкройку или материю, мерочные каркасы.
3. Различное из области изготовления выкроек или шаблонов, исключая по гр. 2, например: копировка (копировочные колесики—гр. 8) и съемка форм тела.
4. Бюсты, манекены и стойки (выставочные манекены—54g, 16).
5. Закройные приспособления для портных (ср. 8f, 10).
6. Приспособления для разглаживания и декатировки (ср. 8b, 13; 8d, 21).
7. Приспособления для отметок длины отдельных частей одежды.
8. Различные подсобные средства для портных, кроме гр. 1—7 (например, копировальные колесики, подушки для игол, наметочные иглы, приспособления для распарывания, мелки).

Подкласс
3 e

Искусственные цветы, волосяные накладки, маски, перья, меховые товары (машины для стрижки—кл. 28b).

1. Искусственные цветы и фрукты, гирлянды и их производство (ср. 54d, 5).
2. Волосяные накладки (парики, тупеи, косы и т. п.) и их производство; маски к костюмам (шутовские—77f, 31; театральные—77g, 6).
3. Птичьи перья для украшений и одежды; машины и приспособления для их переработки (ср. гр. 4).
4. Искусственные перья (замена птичьего пера) и их производство.
5. Меховые товары из натуральной пушнины (ср. гр. 6). (Обработка шкур и мехов—28b, 25).

Подкласс
3е

6. Искусственная пушнина, искусственный пушной товар из перьев, волос, шерсти и т. п. и их производство, равно как приспособления для переработки природной и искусственной пушнины на предметы одежды.

Класс 4. Освещение помощью горючего и нагревательные горелки вообще.

Подкласс
4а

Фонари, рудничные лампы, подсвечники (елочные подсвечники—кл. 341), факелы, ламповые принадлежности (горелки—кл. 4g) и держатели осветительных тел.

Ламповые резервуары (гр. 1—3).

1. Внутреннее устройство ламповых резервуаров.
2. Приспособления для наполнения ламповых резервуаров и показатели уровня масла в них (ср. 341, 20; 42с, 27; 64с, 44; 81е, 38).
3. Связь лампового резервуара с другими частями лампы.

Фитили и принадлежности к ним (гр. 4—7).

4. Нитяные фитили.
5. Минеральные фитили.
6. Комбинированные нитяно-минеральные фитили.
7. Чистилки для фитилей.

Подвод горючего у лампы (гр. 8—10).

8. Подвод горючего у лампы гидростатическим давлением или самотеком.
9. Подвод горючего сжатым газом.
10. Регулирование подвода горючего у ламп поплавками. Опрокидывающиеся сосуды (сосуд Мариотта) и т. п. (ср. 4g, 27).

Ламповые стекла и колпаки с принадлежностями, регулирование и подвод воздуха для горения через устройства на соответствующих частях лампы (гр. 11—16) (ср. 4g, 47, 54).

11. Ламповые стекла и ламповые вытяжные трубы вообще.
12. Составные ламповые стекла.
13. Предварительно подогреваемые ламповые стекла.
14. Колпаки для ламп.
15. Предохранители от копоти ламп.
16. Регуляторы тяги и предохранители при лампах от ветра.

Укрепление и предохранение ламповых стекол, колпаков и тел накаливания (гр. 17—23).

17. Держатели ламповых стекол и связанные с ними приспособления для регулирования и подвода воздуха (ср. 4g, 47, 54).

Подкласс
4а

18. Держатели колпаков и наружная ламповая арматура, а также связанные с нею регулировочные приспособления и подвод внешнего воздуха (ср. 4b; 4g, 47, 54).
19. Подъемные приспособления для групп ламповых стекол.
20. Предохранительные приспособления для светящихся тел накаливания.
21. Закрепление тел накала на лампах (поскольку это касается лампы) (ср. 4f, 4).
22. Предохранительные от толчков приспособления к ламповым горелкам.
23. Предохранительные от толчков приспособления к лампам.

Приспособления для поддержки и подвески ламп (гр. 24—31) (ср. 21f, 57—61).

24. Приспособления для закрепления и установки стоячих ламп (ср. гр. 26, 49).
25. Держатели, приспособления для закрепления и установки висячих ламп, кроме подъемных приспособлений (ср. гр. 27—31).
26. Бра для ламп.
27. Фрикционные подъемные приспособления для ламп, в особенности телескопические.
28. Ламповые подъемные приспособления с противовесами.
29. Пружинные подъемные приспособления для ламп.
30. Рычажные подъемные приспособления для ламп.
31. Шнурковые подъемные механизмы для ламп.

Подсвечники и их принадлежности, ночники, факелы, магнезиальные лампы (гр. 32—37).

32. Подсвечники и свечедержатели, также и для рудников.
33. Патроны для свечей.
34. Каплеуловители и держатели абажуров у свечей.
35. Ночники, иллюминационные лампочки и др.
36. Факелы.
37. Магнезиальные лампы.

Фонари (гр. 38—53). (Фонари для темных фотографических камер—57c, 14).

38. Фонари со сменными источниками света.
39. Экипажные фонари.
40. Велосипедные фонари.
41. Дорожные и карманные фонари.
42. Подъем и закрепление стекла в ручных и штормовых фонарях.
43. Подвод воздуха у штормовых и ручных фонарей.
44. Составные части штормовых и ручных фонарей.
45. Ветровые фонари, фонари для хлебопекарных печей и пожарные фонари (ср. 2a, 8).
46. Уличные фонари.
47. Сигнализационные и потайные фонари (ср. 20i, 14; 74d, 9).
48. Головные фонари для паровозов, судов, вагонов (поскольку вопрос идет об общем устройстве самого фонаря) (ср. 20i, 24).
49. Держатели и подвески для фонарей (ср. гр. 24).
50. Открытые рудничные лампы (ср. гр. 32; 74b, 4).

Подкласс
4 а

51. Составные части рудничных ламп, кроме затворов и показателей присутствия взрывчатых газов (ср. 74b, 4).
52. Магнитные затворы для рудничных ламп.
53. Механические затворы для рудничных ламп.

Подкласс
4 б

Усиление и распределение света, также и для электрического освещения (ср. 21f; 42h).

Абажуры для ламп (гр. 1—3).

1. Материалы для ламповых абажуров и их изготовление.
2. Ламповые абажуры с приспособлениями для охлаждения их.
3. Каркас для ламповых абажуров.

Рефлекторы (гр. 4—11) (рефлекторы для электрических дуговых ламп — ср. 21f, 21; внутренние рефлекторы для электрических ламп накаливания — 21f, 38).

4. Отражающие свет ламповые абажуры, колпаки и ламповые стекла (ср. 4a, 18).
5. Форма отражателей света, отражатели света в виде пустотелых стекол.
6. Рефлекторы с приспособлениями для охлаждения их.
7. Помещение отражателей света у горелок, ламп, фонарей.
8. Устанавливаемые абажуры и отражатели света для ламп и фонарей.
9. Рефлекторы для освещения отраженным светом (полуотраженное освещение и освещение рассеянным светом).
10. Рефлекторы для дневного света.
11. Проекторы (для дальнего освещения, а также для повозок) (ср. гр. 21; 21f, 9, 10, 21, 38; 42h, 9; 63c; 74d).

Держатели для ламповых абажуров и рефлекторов (гр. 12—14).

12. Ламповые стекла и колпаки, выполненные в форме держателей ламповых абажуров и рефлекторов.
13. Отсутствует.
14. Подвешивание и закрепление держателей рефлекторов и абажуров к горелкам и лампам.

Рефракторы (гр. 15—16).

15. Переломляющие свет стеклянные оболочки и светофильтры для ламп.
16. Призмные плитки для верхнего света (потолки для освещения отраженным светом — 37d, 33).

Приспособления для илюминации (гр. 17—21).

17. Самосветящиеся (фосфоресцирующие, люминисцирующие и радиоактивные) световые стрелки и световые знаки на различных предметах (выключателях, звонковых кнопках, замочных скважинах, вывесках и т. д.) (ср. 39b, 8).

Подкласс
4b

18. Стекланные оболочки для целей рекламы, освещение вывесок и т. п. (ср. 54h).
 19. Плошки и иллюминационные фонари.
 20. Освещение фонтанов.
 21. Проекторы для получения разноцветных световых эффектов (ср. гр. 11).
-
22. Освещение сцены (ср. 77g, 2).
 23. Освещение витрин.
 24. Освещение пультов, мест работы, картин, а также клавиатурных музыкальных инструментов.

Подкласс
4c

Газохранилища (конструкции—кл. 37f), регуляторы давления и потребления газа для осветительных целей, регуляторы давления, коль скоро они могут найти применение как для осветительных целей, так и для газовых моторов (регуляторы давления для газовых моторов—кл. 46c¹), регуляторы циркуляции в установках со сжатым газом (вообще регуляторы циркуляции—кл. 26a), проводка и распределение газообразного горючего, приспособления для смешивания газа, воздуха и т. п. (газовые смеси—кл. 26c), установки для получения сжатого газа (газопроводы в вагонах жел. дор.—20c, 27; к коксовальным печам—10a, 20; конструкции вентиляей, клапанов, задвижек—кл. 47g).

Газозапорные приспособления (краны и вентили для газа с их принадлежностями) (гр. 1—14).

1. Газопроводные краны с неподвижной пробкой.
2. Многоходовые газопроводные краны.
3. Приспособления для регулирования (открытия, впуска и выпуска) газопроводных кранов.
4. Газопроводные краны с точной установкой, экономические газопропускные краны (ср. 36b, 2).
5. Приспособления для приведения в действие газопроводных кранов.
6. Газозапорные приспособления вообще (ср. гр. 22; 10a, 12, 19, 20; 24c, 7).
7. Газозапорные приспособления, удерживаемые в открытом положении давлением газа.
8. Газозапорные приспособления, начинающие действовать при прекращении давления газа или при потухании пламени.
9. Приспособления для закрепления газопроводных кранов и вентиляей в закрытом или открытом положении.
10. Предохранительные краны и вентили с нагревом расширяющегося тела, держащего вентиль в закрытом положении.
11. Предохранительные краны и вентили, у которых не требуется предварительного нагрева расширяющегося тела для приведения вентиля в открытое положение.
12. Предохранительные краны и вентили, которые, спустя некоторое время, автоматически вновь закрываются, если только в этом им не препятствует расширяющееся тело.

13. Газозапорные приспособления с автоматическим выключением газопровода, как, напр., при снятии кухонной посуды с газовой плиты, или по истечении установленного времени, или с попеременным повторным включением (ср. 34a, 5).
14. Сигнальные приспособления к газопроводам, указательные приспособления (ср. 74b, 8).

Распределение газов по трубопроводной сети (гр. 15—22).

15. Муфты для газопроводов, шланговые соединения (ср. 47f, 3—17). Предохранители от вытекания газа при сдвигании рукава.
16. Устройства для очистки газа в газопроводах.
17. Собиратели газовой воды, пылесобиратели для газопроводов.
18. Приспособления для локализации взрывов в газопроводах (обратные клапаны); водяные наконечники при горелках для сварки и резки металлов.
19. Приборы для испытания упругости газа и измерения давления в газопроводах (ср. 42k, 30).
20. Приспособления для устранения колебаний давления и смягчения ударов в газопроводах (регуляторы ударов), образователи волн противодавления (ср. 4d, 9, 10).
21. Приспособления для воспрепятствования замерзанию газопроводов (ср. 26c, 12).
22. Газозапорные приспособления для главных магистралей газопроводов (ср. гр. 6).

Регуляторы потребления газа (гр. 23—26).

23. Регуляторы потребления газа и дроссельные приспособления, устанавливаемые от руки.
24. Автоматические регуляторы потребления газа с поплавковыми клапанами, балансирными и с клапанами вообще.
25. Регуляторы потребления газа с регулировочными клапанами, у которых поплавки находятся перед регулируемым пропускным отверстием.
26. Регуляторы потребления газа с регулировочными клапанами, у которых поплавки находятся за регулируемым пропускным отверстием.

Регуляторы давления газа (гр. 27—32) (ср. 10a, 20; 46c, 1; 47g, 30—33).

27. Мембранные регуляторы давления газа.
28. Регуляторы давления газа помощью колпака, общая часть (установка клапанов, подвод к колпаку и т. д.), регуляторы давления газа разного рода.
29. Регуляторы давления газа помощью колпака с автоматической нагрузкой и разгрузкой регулирующего колпака при подъеме и падении давления от переменного газопотребления (ср. 4d, 9, 10).
30. Регуляторы давления газа помощью колпаков с выравниванием меняющегося давления впереди колпаков.
31. Регуляторы давления газа помощью колпаков с автоматической нагрузкой колпака при различных величинах его пропускного отверстия, с выравниванием меняющегося давления перед колпаком.
32. Поплавковый регулятор давления газа.

Подкласс
4 с

Газгольдеры (гр. 33—38) (газоизмерители—42 е, 24—26).

33. Газгольдеры вообще (конструктивные устройства; направляющие газохранища колокола—37f, 3).
34. Переносные газгольдеры (ср. 17g, 3; 47g, 47; 81e, 27).
35. Газгольдеры без гидравлического затвора.
36. Приспособления для регулирования впуска и выпуска газа из газгольдеров.
37. Предохранительные приспособления для газгольдеров (отвод излишнего количества газа и т. п.).
38. Телескопические газгольдеры, приспособления для отопления газохранищих сосудов.

Генераторы сжатого газа и газосмесители (гр. 39—45).

39. Генераторы сжатого газа, приводимые в действие от теплоты полезного пламени, а также электрическим путем.
40. Генераторы сжатого газа с круговым трубопроводом, регуляторы циркуляции при установках сжатого газа (регуляторы циркуляции для газа—ср. 26a, 17).
41. Генераторы сжатого газа, работающие от водяных и поршневых двигателей.
42. Генераторы сжатого газа, приводимые в действие водоструйной воздуходувной машиной.
43. Установки разного рода для получения сжатого газа.
44. Приспособления для смешения и перемещения газа и воздуха при помощи газоизмерительных барабанов (ср. 12e, 4; 26c, 7).
45. Насосы и другие черпательные приспособления для смешения и подачи газа и воздуха в газопровод или в хранилищах смеси, регуляторы для смеси.

Подкласс
4 d

Приспособления для зажигания и тушения, также и электрические, поскольку вопрос не касается конструкции выключателей (выключатели—класс 21с) (каталитические самозажигатели и их изготовление—класс 4e).

Помещение каталитических самозажигателей в газовой лампе (гр. 1—3).

1. Помещение каталитических самозажигателей газа в горелках.
2. Помещение каталитических самозажигателей газа в ламповых стеклах.
3. Помещение каталитических зажигателей газа на стержнях и других подпорках.
4. Газозажигатели, приводимые в действие трением и ударом, а также пирофорные зажигательные приспособления, находящиеся в связи с газовым краном (также 4d, 18; пирофорные металлы и сплавы—78f; пирофорные запалы—44b, 44—51).
5. Переносные газозажигатели с резервуаром для жидкости (ср. гр. 16 и 20).

Зажигательное пламя и его образование (гр. 6—8).

6. Зажигательное пламя для стоячих горелок (ср. гр. 16), а также к горелкам для варки и каскадным горелкам.
7. Инвертные горелки (ср. гр. 16).
8. Газозажигательные краны с рядом расположенным пла-

Подкласс
4а

менем (ср. гр. 16; газовые краны с точной установкой—4с, 4).

Механическое зажигание и тушение газа на расстоянии (гр. 9—10).

9. Приспособления для зажигания и тушения газа, без запорной жидкости и работающее изменением давления в газопроводе (прибор, дающий волны давления,—4с, 20), пневматические и гидравлические установки для запора на расстоянии.
10. Приспособления для зажигания и тушения газа, с запорной жидкостью, работающие путем изменения давления в газопроводе.
11. Приспособления для зажигания и тушения газа, работающие путем теплового расширения.

Электрическое газозажигание и тушение (гр. 12—14) (выключатели—21с, 28—45; зажигательные приспособления для топок—34д, 7).

12. Электрические приспособления для зажигания, приводимые в действие вручную.
13. Переносные электрические зажигательные приспособления для газовых горелок; электромагнитные и электрофорные зажигатели (ср. 21f, 61).
14. Электрические зажигатели для газовых горелок, действующие на расстоянии.
15. Электрические приспособления для открывания или закрывания на расстоянии кранов и вентилей к газовым горелкам (ср. 4с, 14).
16. Зажигательные приспособления к уличным газовым фонарям (ср. гр. 5).
17. Открывание и закрывание кранов и вентилей у газовых ламп в заранее определенное время, при помощи перемещающегося механизма и промежуточного привода. Автоматически действующие приспособления к газовым лампам, освещающим на определенное время лестницы и т. п. (Пуск в ход и остановка любых приводных сил посредством перемещающегося механизма и т. д.—47h, 20; газозапорные устройства с автоматическим выключением газопровода—4с, 13).

Зажигательные приспособления для ламп с жидким горючим, фонарей, свечей (гр. 18—20).

18. Механические (пирофорные) зажигательные приспособления для ламп с жидким горючим, фонарей, свечей, кроме рудничных ламп.
19. Механические (пирофорные) зажигательные приспособления для предохранительных (рудничных) ламп.
20. Электрические зажигательные приспособления как для ламп с жидким горючим, так и для рудничных ламп, свечей и т. п.

Приспособления для тушения жидкостных горелок, ламп, фонарей, горелок для отопления и варки, а также свечей (гр. 21—27).

21. Механические дисковые тушители для ламп с жидким горючим.
22. Механические клапанные тушители для ламп с жидким горючим.

23. Механические гильзовые тушители для ламп с жидким горючим.
24. Приспособления для задувки ламп на жидком горючем, фонарей и свечей.
25. Автоматические приспособления для тушения предохранительных (рудничных) ламп (ср. гр. 26).
26. Автоматические приспособления (действующие при опрокидывании) для тушения жидкостных горелок, ламп, горелок для отопления и варки (ср. гр. 25).
27. Тушители свечей (свечетушители).
28. Различные зажигательные и тушительные приспособления (для освещения), также и для паровых горелок (ср. 4g, 28—36).

Подкласс
4e

Самозажигатели для газа (каталитические). (Помещение каталитических самозажигателей на газовых лампах и т. п.—4d, 1—3; пиррофорные металлы и сплавы—44b; 78f).

1. Изготовление химическим путем самозажигателей для газа.
2. Изготовление механическим путем самозажигателей для газа и их принадлежности, а также получение действующих без пламени раскаленных тел.
3. Самозажигающиеся тела накаливания.

Подкласс
4f

Тела накаливания.

1. Калильные чулки (сетки и жидкости для пропитывания их).
2. Калильные чулки с различными зонами.
3. Металлические сетки, известковые стержни и другие массивные тела накаливания.
4. Приспособления для подвешивания тел накаливания (особое изготовление и приготовление головки чулка накала или носителя последней и пригонка его к телам накаливания) (ср. 4a, 21).
5. Окончательная отделка калильного чулка (сушка, отжим, придание формы, закалка, каллодионирование обрезка); приспособления для надевания и снятия тел накала; упаковка, поскольку она состоит в приспособлении к этой цели самого тела накаливания в других случаях (81c, 27), приборы для испытания крепости.

Подкласс
4g

Горелки (горелки для газовых топок—кл. 24c; для отопительных печей и кухонных плит—кл. 36b; для металлургических печей—кл. 18b, c, 40a, d; для перегонных печей—кл. 10a, 5; для топок на жидком топливе—кл. 24b) и карбураторы для жидкого топлива, поскольку они соединены с горелкой (самостоятельные карбураторы для жидкого топлива—кл. 26a, c; карбураторы, составляющие часть двигателя—кл. 46c); установка горелки в лампе и связь горелки с остальными частями лампы с целью усиления действия первой.

Горелки с фитилями для целей освещения (без тел накаливания) (гр. 1—4).

1. Подвод воздуха к фитильным горелкам.
2. Фитильные горелки для освещения без брандшайбы с плоскими, круглыми или трубчатыми фитилями.

Подкласс
4 g

3. Фитильные горелки для освещения с брандшайбами.
4. Вниз направленные фитильные горелки для освещения.
Горелки для освещения в экипажных лампах, регенеративные горелки для освещения.
5. Фитильные спиртовые горелки для отопительных целей.
6. Фитильные керосиновые горелки для отопительных целей.
7. Тарелочные горелки (ср. кл. 24 b).
8. Желобчатые горелки (ср. кл. 24 b).

Фитильные горелки для блаугаза (гр. 9—14).

9. Составные части фитильных горелок для блаугаза.
10. Фитильные горелки для блаугаза со сверху горящим фитилем, без брандшайбы.
11. Фитильные горелки для блаугаза со сверху горящим фитилем и с брандшайбой, без фланцев на фитильной трубке.
12. Фитильные горелки для блаугаза со сверху горящим фитилем и с брандшайбой, с фланцем на фитильной трубке.
13. Фитильные горелки для блаугаза с односторонне горящим фитилем, без фланцев на фитильной трубке.
14. Фитильные горелки для блаугаза с односторонне горящим фитилем, с фланцем на фитильной трубке.

Установка фитиля в горелке (гр. 15—20).

15. Трубки для фитиля.
16. Предохранительные фитильные трубки.
17. Присоединенные к фитилям приспособления для установки их.
18. Присоединенные к фитиледержателям приспособления для установки фитилей.
19. Приспособления для установки фитилей, с ограничителями подъема их.
20. Приспособления для втягивания фитиля.
21. Горелки для газа сухой перегонки.
22. Газовоздушные горелки и газовоздушные лампы, у которых карбуратор приводится в действие ламповой горелкой (ср. 26с, 6).

Части паровых горелок (гр. 23—27) (ср. гр. 28—36).

23. Газообразователи (карбураторы) для паровых горелок.
24. Сопла (насадки) для паровых горелок и приспособления для прочистки сопл.
25. Смесительные трубы, горелочные головки для паровых горелок.
26. Приспособления для предварительного обогрева паровых горелок.
27. Приспособления к карбуратору для подвода топлива к паровым горелкам (ср. 4а, 10).

Подкласс
4g

Инд. 1953г. 294394

Паровые горелки (гр. 28—36) (ср. гр. 23—27).

28. Паровые горелки для освещения.
 29. Паровые горелки для паяльных ламп, для сварки и резки металлов (ср. 48d, 5; 49h³, 28, 29, 34, 37; электросварка—21h, 29—31) (ср. 49h, 34—37).
 30. Пароспиртовые горелки для отопительных целей.
 31. Паровые горелки для отопительных целей, у которых паробразователь работает от вспомогательного пламени.
 32. Паровые горелки для отопительных целей, у которых паробразователь работает от основного пламени.
 33. Паровые горелки для отопительных целей, у которых паробразователь обогревается через стенки.
 34. Паровые горелки накаливания для освещения, у которых паробразователь работает от вспомогательного пламени.
 35. Паровые горелки накаливания для освещения, у которых паробразователь работает от основного пламени.
 36. Паровые горелки накаливания для освещения, у которых паробразователь обогревается через стенки.
37. Различные способы и устройства для образования пламени у горелок с жидким топливом (ср. 24b).

Газовые горелки для освещения (гр. 38—42).

38. Газовые горелки с прорезом для выхода газа.
39. Аргандовые газовые горелки.
40. Газовые горелки для регенеративных ламп.
41. Газовые горелки для потолочных и повозочных ламп.
42. Ацетиленовые горелки.

Горелки калильного действия (гр. 43—54).

43. Горелки, работающие сжатым газом и сжатым воздухом.
44. Горелки для гремучего газа, горелки с дутьем (для паяния, сварки, плавления, калки и резки металлов) (ср. 4g, 29, 37, 55; 48d, 5; 49h³, 28, 29, 34 и 37).
45. Кислородные горелки для нагревания (друммондов свет, горелки с цирконием) как цельных, так и трубчатых тел накаливания.
46. Сопла для горелок (устройство сопел, очистка их, регулирование сопла).
47. Подвод и регулирование доступа внутреннего и наружного воздуха в газокалильных горелках для освещения и в лампах (для висячих ламп накаливания—гр. 54; подвод и регулирование доступа внутреннего и наружного воздуха через ламповые принадлежности—4a, 11—18).
48. Смесительные трубы для газокалильных горелок.
49. Газокалильные горелки с предварительным подогревом воздуха или газа в горелке.
50. Горелочные головки к газокалильным горелкам для освещения.
51. Смесительные трубы для нагревательных газовых горелок, регулирование подвода воздуха.
52. Головки газовых нагревательных горелок, предварительный подогрев воздуха для горения.

Подкласс
4 g

53. Групповые газозакалильные горелки.
54. Газозакалильные горелки для освещения с обратным пламенем, газозакалильные лампы для освещения с обратным пламенем (ср. гр. 47; 4a, 11—18).
55. Различные способы и устройства для образования пламени у горелок с газообразным топливом (ср. 24c 10).

Класс 5. Разработка полезных ископаемых (разработка торфа—класс 10c, 1, 2; разработка глины—класс 80a, 1).

Подкласс
5 a

Глубокое бурение для целей разработки и для добычи нефти, газа и воды. Также способы и устройства для добычи нефти и газа из скважин (насосы для откачки воды и нефти из скважин—кл. 59; проходка бурением шахт и других выработок большого поперечного сечения, как то: гезенков, штреков, вентиляционных сбоек и т. д.—кл. 5c). Буры—ср. также кл. 5b (бурение шпуров) и кл. 45f, 4, 84c, 1 (буры для насадки растений и установки столбов) (гр. 1—19).

1. Ударное бурение на сплошных штангах.
2. Ударное бурение на канате.
3. Устройства на дневной поверхности для ударного бурения на штангах или канате.
4. Устройство балансиров и их располсжение.
5. Ударное бурение с промывкой.
6. Ножницы, свободнопадающие инструменты (фрейфалы) и устройства для поворачивания бура.
7. Уравнительные винты и др. приспособления.
8. Подвешивание штанг.
9. Уравновешивание веса штанг, нагрузка и разгрузка штанг.
10. Вращательное бурение сплошными штангами.
11. Вращательное бурение с промывкой, в особенности алмазное бурение (ср. гр. 23—26).
12. Поверхностное оборудование при вращательном бурении.
13. Комбинированные приводы для вращательного и ударного бурения.
14. Буровые устройства с приводом внутри скважины.
15. Бурение с промывкой без бура.
16. Забивное бурение.
17. Разведочное бурение: горизонтальное, наклонное бурение, а также бурение вверх (ср. 5c, 5 и 6; 5d, 18).
18. Исправление искривленных скважин. Определение направления скважин, а также простираия и падения пластов внутри нее.
19. Особые способы бурения, за исключением указанных в гр. 1—18.

Буры и долота для бурения (гр. 20—30).

20. Полые буры для вращательного бурения (без получения колонки).
21. Спиральные буры (винтовые и червячные) (земляные буры для бурения) (ср. также 45f, 4; 84c, 1).

**Подкласс
5 а**

22. Тарелчатые буры (Архимедова спираль) (ср. 45f, 4; 84с, 1).
23. Сверла.
24. Буры для высверливания колонок.
25. Расширители скважин при вращательном бурении.
26. Прочие вращательные буры (искл. гр. 20—25).
27. Долота вообще и другие буры для ударного бурения.
28. Коронки.
29. Расширительные долота.
30. Закрытые буры (ложки, буры с кожухами и желонки).

Прочие аппараты и устройства для глубокого бурения (гр. 31-- 41).

31. Общего назначения и разные детали.
32. Штанги, канаты, трубы, соединения штанг и труб. Зажимы для канатов и соединения между штангами и буровым инструментом.
33. Хомуты и ручки для штанг и труб при бурении, при опускании и поднимании штанг. Крепление скважин трубами.
34. Подъемные устройства, устройства для поднятия и опускания обсадных труб и штанг (ср. гр. 33).
35. Труболовки, труборезы, продольные и поперечные.
36. Ловильные приборы для штанг и канатов, инструментов и отломанных частей.
37. Дробители колонок и приспособления для подъема колонок.
38. Буровые вышки и поддерживающие устройства.
39. Крепление скважин и очистка их (ср. 85d, 1).
40. Особые устройства для газовых и нефтяных скважин (напр., запоры для труб, предохранительные устройства на случай прорыва газа, отделение нефти от воды и газа. Тампонирующее скважин. Фильтры и чистка их), (ср. 85d, 1).
41. Способы добычи нефти, рассолов, серы и фосфора из скважин.

**Подкласс
5 б**

**Горные работы (взрывание взрывчатыми веществами—кл. 78e).
Перфораторы для проведения шпуров в горном деле.**

1. Вращательные перфораторы, приводимые в движение воздухом, водой и т. п. (ср. 87b, 2).
2. Ручные вращательные перфораторы.
3. Электрические вращательные перфораторы.
4. Ударные перфораторы, работающие сжатым воздухом.
5. Ударные перфораторы, работающие при помощи газовых двигателей.
6. Ударные перфораторы с гидравлическими двигателями.
7. Электрические ударные перфораторы.
8. Ударные перфораторы (с приводом от двигателей), у которых удар производится при помощи натяжения пружин.

Буровые машины, у которых на бур действует молоток.

9. Пневматические молотки.
10. Молотки, приводимые в действие газовыми двигателями.
11. Гидравлические молотки.
12. Электрические молотки.

Подкласс
Б в

13. Прочие машины с молотками, употребляемые в горном деле.
14. Устройства для перестановки молотков.
15. Устройства для подачи перфораторов.
16. Устройства для промывки при перфораторах и прочие устройства для устранения пыли при бурении.
17. Стойки и распорные колонки и станки для установки перфораторов.

Буры для проведения шпуров.

18. Буры для вращательного бурения.
19. Буры для ударного бурения.
20. Укрепление буров и соединение вставных резцов со штангами.
21. Прочие устройства для проведения шпуров и вспомогательные устройства при буровых работах, за исключением гр. 1—20.

Врубовая работа (горизонтальные и вертикальные врубы) в горном деле.

22. Штанговые врубовые машины (также с зубцами на штангах).
23. Цепные и колесные врубовые машины.
24. Прочие врубовые машины с вращающимся во врубе резак.
25. Сверловые врубные машины.
26. Врубные машины с пилами и канатами, а также машины с качающимся резцом (и принадлежности).
27. Врубные машины ударные, также отбойные и врубовые молотки и кайлы, действующие сжатым воздухом (ср. гр. 22).
28. Штанги для штанговых врубовых машин.
29. Цепи для цепных врубовых машин.
30. Сменные зубцы на штангах и цепях.
31. Устройства для передвижения больших врубовых и отбойных машин посредством канатных лебедок или иного приспособления.
32. Станки и устройства для передвижения малых врубовых машин и отбойных молотков.
33. Прочие устройства и способы, служащие для проведения врубов (при помощи проведения рядом лежащих шпуров и врубов водой под напором).

Клиновья работа.

34. Отбойные клинья, загоняемые в шпур, а также клинья, заводимые во врубы и приводимые в действие винтом.
35. Отбойка при помощи газа и воды (также устройства, действующие на стенки шпура или вруба посредством поршней, выдвигаемых водой под давлением). Огневые работы и отбойные работы, основанные на пролитывании.
36. Машины для добычи полезного ископаемого, работающие одновременно врубовым и кайловым действием, с особым кайловым устройством.

**Подкласс
5 b**

37. Кайлы, молоты, кирки и т. п. ручные орудия для горных работ.
38. Машины для добычи монолитов.
39. Подземные и поверхностные машины для добычи полезных ископаемых из массивов обработкой забоя ударным или режущим инструментом (отбойные молотки и пневматические кайлы—гр. 27) (ср. также гр. 41).
40. Работающие подобно плугу подземные машины для добычи угля путем срезания его полосами по всей высоте.
41. Способы и устройства для поверхностной разработки, также снятия торфов и средних слоев. (Машины для добычи полезных ископаемых—ср. гр. 39. Экскаваторы—кл. 10с и 84с. Устройства мостовых транспортеров и приспособлений для свалок—ср. 81е, 126, 127).
42. Прочие способы и устройства для разработки месторождений полезных ископаемых, а также для горной добычи нефти и соли) (ср. 5а, 40, 41).
43. Вспомогательные устройства и орудия для добычи полезных ископаемых, за исключением гр. 1—42.

**Подкласс
5 с**

Горные разработки. (Проходка шахт, гезенков, штреков, квершлагов, способы крепления и устройства рудников) (ср. также класс 5d, 4).

1. Проходка шахт (ср. 84с. 3).
2. Проходка шахт промораживанием (ср. 84с, 1).
3. Проходка шахт бурением (ср. 5а, 5b, 84с, 1).
4. Проходка штреков (проходка со щитом—19f, 2).
5. Буры и буровые машины для проведения штреков (машины для проведения квершлагов в твердой породе и тоннелей бурением—19f, 3; машины и буры для проведения шпуров при проходке штреков—ср. 5b, 1—21).
6. Проходка шахт вверх (также бурением).
7. Способы отбойки полезных ископаемых (поверхностные работы—ср. 5b, 41).
8. Крепление шахт.
9. Крепление штреков.
10. Крепежные подпорки (также устройства и способы для предохранения обвалов угля и пород в выработке).

**Подкласс
5 d**

Вентиляция рудников. Борьба с опасностями в рудниках. Откатка. Закладка и т. п.

Вентиляция (воздуходувные машины и вентиляторы—класс 27).

1. Вентиляционные трубы, паруса и перемычки (ср. также гр. 8 и 18). (Приспособления для прекращения взрывов—гр. 7).
2. Вентиляционные двери.
3. Вентиляционные шлюзы для проветривания рудников. (Воздушные шлюзы для основных работ в строительном деле—ср. также 84с, 3).
4. Способы и устройства для охлаждения рудничного воздуха.
5. Прочие способы и устройства для рудничной вентиляции.

Подкласс
5 d

Борьба со взрывом гремучего газа и угольной пыли и с пожарами в рудниках и их последствиями (ср. кл. 74b, гр. 4).

6. Орошение и осланцевание.
7. Устройства для прекращения взрывов, а также способы и устройства для предупреждения воспламенения взрывчатой смеси (гремучего газа и пыли) помощью взрыва.
8. Спасательные устройства (камеры, убежища, запасные ходы на случай взрыва и т. п.) (аппараты для оживления и искусственного дыхания—кл. 61a).
9. Прочие способы и устройства для предупреждения и борьбы с рудничными взрывами и пожарами (ср. также гр. 5).

Откатка (подъемники — кл. 35). (Подъем по вентиляционным шахтам—гр. 3).

10. Откатка по штрекам и бремсбергам; также устройства подъемных шахт, применяемых при бремсбергах (канатные и железные дороги—кл. 20).
11. Устройства для откатки добытых пород, также подземные нагрузочные машины для вывода из выработки (сотрясательные желобы, ленточные транспортеры, погрузочные машины и др.—кл. 81e).
12. Рудничные вагонетки.
13. Различные способы и устройства для подъема и спуска (за исключением гр. 10—12). (Поверхностный транспорт—ср. 5b, 39; 81e, 126, 127).
14. Закладка вообще, также закладочные машины; опрокидыватели для вагонов, устройство которых связано с особыми условиями рудничной работы.
15. Мокрая закладка.
16. Сигнализация в горном деле. (Шахтные сигналы—74c, 10) (ср. 35a, 21).
17. Распределение энергии в руднике. Трубопроводная сеть (оросительная сеть—ср. гр. 6; трубы для мокрой закладки—гр. 15).
18. Различные, не упомянутые выше, устройства для горного дела, (двери перемычек, разведочные шпурь, борьба с плавунами и т. д.).

Класс 6. Пиво, водка (хлебное вино), дрожжи, вино, уксус.

Подкласс
6 a

Солод, хмель, дрожжи.

Солод (гр. 1—10).

1. Замачивание и промывка ячменя для приготовления солода.
2. Способы проращивания и контрольные приспособления для целей соложения.
3. Приспособления для ростильных токов и этажных солодовень.
4. Барабанные солодовни.
5. Ящичные солодовни.
6. Неподвижные солодосушительны.

Подкласс
6 а

7. Подвижные солодосушильни.
8. Ворошилки для солода.
9. Аппараты для очистки солода.
10. Различное, напр., сосуды для проращивания и вентиляционные приспособления.

Хмель (гр. 11—13) (ср. 45е, 21).

11. Сушильни для хмеля (ср. 6а, 6—7; 82а, 2).
12. Банки для хмеля.
13. Консервирование хмеля и т. п., также измельчение хмелевых шишек.

Дрожжи (гр. 14—19) (ср. 6b, 3, 16—18).

14. Приготовление дрожжей (ср. гр. 18), также получение молочной кислоты брожения и т. п. для этой цели.
15. Приготовление прессованных дрожжей и пищевых дрожжей.
16. Чистая культура дрожжей.
17. Аппараты для продувания воздухом дрожжевого затора.
18. Консервирование дрожжей.
19. Обработка дрожжей.

Подкласс
6 б

Затор и сусло (подготовка и сбраживание), перегонка и ректификация спиртовых жидкостей.

Приготовление затора (гр. 1—7).

1. Подготовка сырых материалов для изготовления затора, также исправление воды для пивоварения (дробилки для солода—ср. 50b, 8).
2. Запаривание сырого материала для затора.
3. Способы осахаривания и затирания для винокурения, равно как и для изготовления дрожжей (ср. гр. 11), также осахаривание дерева и т. п. (ср. 89k, 1).
4. Винокуренные заторные аппараты с горизонтальными мешалками.
5. Винокуренные заторные аппараты с вертикальными мешалками.
6. Винокуренные заторные аппараты особых типов (искл. гр. 4—5).
7. Аппараты для удаления щелухи из винокуренных заторов.

Приготовление сусла для пивоварения (гр. 8—15).

8. Способы пивоварения (вообще). Средства для подкраски пива.
9. Аппараты для предварительного затирания.
10. Машины для разрыхления дробины и для ее удаления.
11. Способы и аппараты для получения сусла (ср. гр. 8).
12. Пивоваренные котлы с паровым нагревом и принадлежности.
13. Пивоваренные котлы огневого нагрева и принадлежности.

Подкласс
6b

14. Уварка пивного сусла (обработка хмелем), также экстрагирование хмеля и т. п.
15. Холодильники и т. п. для пивного сусла (ср. 17f).

Сбраживание винокурённых заторов, дрожжевых заторов и пивного сусла (гр. 16-19).

16. Способы брожения и т. п. для винокурения, изготовления дрожжей и пивоварения (способы брожения виноградного вина и т. п.—6с, 1).
17. Бродильные чаны и принадлежности (для винокурения, приготовления дрожжей и пивоварения).
18. Холодильники для бродильных чанов, также дрожжевые холодильники и т. п. (ср. гр. 15).
19. Улавливающие углекислоты брожения.

20. Насыщение пива (также вина и т. п.) углекислотой (ср. гр. 19).
21. Бесспиртные напитки, поскольку при их изготовлении применяется брожение (ср. 53k, 1; 85a, 2-6).

Перегонка и ректификация спиртовых жидкостей, особенно винокурённой бражки, водки и спирта (гр. 22-28).

22. Перегонка содержащих алкоголь жидкостей в периодически действующих приборах (перегонка вообще—12a).
23. Непрерывная перегонка бражки и т. п.
24. Периодическая ректификация спирта и т. п. (ср. гр. 25).
25. Непрерывная ректификация спирта (ср. гр. 24).
26. Комбинированная перегонка и ректификация спирта и т. п.
27. Дефлегматоры для ректификации спирта и т. п.
28. Вспомогательные приборы для перегонки и ректификации спирта и т. п.

29. Денатурирование спирта.

Подкласс
6с

Приготовление вин и других спиртосодержащих напитков, кроме пива. (Созревание вина—6d, 6; насыщение вина углекислотой—6b, 20).

1. Приготовление и обработка вина вообще.
2. Освобождение вина от дрожжей.
3. Приготовление и обработка других, кроме пива и вина, спиртовых напитков, напр., плодовых и ягодных вин, ликеров и т. п.

Подкласс
6d

Пастеризация, стерилизация, консервирование, очищение, осветление и созревание.

1. Пастеризация пива и вина в бутылках.
2. Пастеризация пива и вина в бочках или в особых больших вместилищах (ср. 30i; пастеризация молока—53e, 1, 2).
3. Консервирование и осветление пива и вина и т. п. (ср. гр. 1-2).

Подкласс
6 d

4. Химическая очистка спирта и т. п.
5. Физико-механическая очистка спирта и т. п.
6. Созревание алкогольных жидкостей.

Подкласс
6 e

Приготовление уксуса. (Без особых групп. Древесный уксус—12г, 2; уксусная кислота—12o, 12).

Подкласс
6 f

Очистка бочек, машины для осмолки и удаления смолы, горелки для выжигания бочек. Втулки (шпунты) для бродильных сосудов. Приборы для погребов.

1. Машины для очистки и осушки бочек и т. п.
2. Окуривание серою и другие химические способы обработки бочек и т. п.
3. Приспособления для осмоления и удаления смолы из бочек, также горелки для выжигания бочек, машины для перекачивания бочек.
4. Втулки (шпунты) для бродильных сосудов. (Втулки—64с, 21—26).
5. Приборы для погребов.

Класс 7. Производство и обработка жести, металлических труб и проволоки, также прокатка металлов. (Дублирование металлов—класс 49; другие металлические покровы—класс 48a, b; отливка труб—класс 31c).

Подкласс
7 a

Прокатка металлов (гр. 1—27).

1. Прокатка металлов вообще. Прокатные установки.
2. Прокатка круглого и полосового железа в двойных, реверсивных и тройных прокатных станах.
3. Прокатка рельсов, балок, фасонного железа в двойных, реверсивных и тройных вальцовых станках (ср. гр. 7).
4. Поперечная прокатка металла (также при помощи плит).
5. Прокатка металла периодически калибруемыми вальцами (ср. 7f, 3—5).
6. Ступенчатая прокатка металла. (Пилигримные станы для труб—гр. 16).
7. Прокатка металла в универсальных и многовальцовых прокатных станах (кроме листового металла и проволоки и исключая 7f) (ср. гр. 3).
8. Прокатка металла особыми способами (из жидкой массы).
9. Прокатка листового металла.
10. Приспособления для сдваивания и разделения листового металла.
11. Прокатка фольги.
12. Прокатка проволоки, мелкого и обручного железа.
13. Направляющие для прокатываемой проволоки.
14. Продольная прокатка труб.
15. Поперечная прокатка труб и прокатка под углом.
16. Ступенчатая прокатка труб. (Пилигримные станы для труб) (ср. гр. 6).

Подкласс
7 а

17. Питательные приспособления в пилигримных станах.
18. Подшипники вальцов (смазка, охлаждение подшипников).
19. Устройство вальцов.
20. Сцепные муфты в прокатных станах.
21. Устройство для нагревания и охлаждения вальцов.
22. Другие детали прокатных станов.
23. Приспособления для установки вальцов.
24. Рольганги для прокатных станов. (Рольганги для общих целей—81e, 80).
25. Приспособления для поворачивания и кантования прокатываемого предмета.
26. Плиты для остывания.
27. Другие принадлежности прокатных станов, напр., вводные мундштуки и приспособления для поперечной подачи металла (ср. 81e, 80; барабаны для намотки—7b, 5).

Подкласс
7 б

Производство листового металла, проволоки и металлических труб, кроме перечисленных в подкл. а (включая печи).

Производство листового металла и проволоки (гр. 1—6).

1. Производство листового металла без вальцов. (Шпринцевание и другие способы производства).
2. Производство проволоки без вальцов. (Шпринцевание и другие способы производства).
3. Волочение проволоки. (Волоочильные станки).
4. Детали волоочильных станков (ср. 7b, 12).
5. Намотка проволоки, обручного и фасонного железа. Бобины и мотовила для готового материала (ср. 7d, 2; 21g, 1; 76d, 1—10).
6. Особые приемы при производстве проволоки и производство проволоки особых сортов (ср. 21f, 32).

Производство труб вообще (гр. 7—14).

7. Производство труб из листового металла со швом (кроме гр. 9). Машины для сварки труб, печи для сварки труб (ср. 18c; 48d, 5; 49f, 6).
8. Производство труб со швом из листового металла, без сварки, — открытых, клепаных, фальцованных, паяных или закрываемых при помощи прутьев (кроме гр. 9).
9. Производство сварных и несварных труб с винтообразным швом.
10. Производство обыкновенных труб без шва при помощи прессов (ср. 49f, 19).
11. Производство при помощи прессов труб с двойными станками, кабельных броней, заполненных или снабженных внутренними и внешними футеровками (кроме гр. 12).
12. Волочение труб. (Станки для волочения) (ср. 7b, 4).
13. Производство труб раскрытием двустенных прокатанных полос другими, особыми, способами.
14. Особые приемы при выработке труб (оглаживание, калибрование и т. п.).

Подкласс
7b

Производство труб особой формы (гр. 15—21).

15. Производство многогранных, волнистых и ребристых труб и труб с узорами на станках (ср. 47f, 3, 13).
16. Производство ребристых труб с нанесенными на основную трубу ребрами.
17. Производство колен и изогнутых частей из листового металла (напр., печные колена).
18. Производство коленчатых, изогнутых и конических труб.
19. Производство патрубков, колен, тройников и крестовин из труб.
20. Производство поворотных колен для перегревателей.
21. Производство труб различных сортов (кроме гр. 11, 15—20).

Подкласс
7с.

Обработка листового металла и труб и переработка в другие изделия (ножницы для листового металла—класс 49с и пайка—49g), также уплотнение и отрезание труб.

Выправление, сгибание и выработка фасок на листовом металле, фальцевание, выработка складок, загибание краев (гр. 1—6).

1. Выправление и разглаживание листового металла, включая машины для этой цели.
2. Выработка волнистого железа прессованием.
3. Выработка волнистого железа иными способами (кроме прессования).
4. Сгибание листового металла и обработка краев, фальцование, образование складок, загибание краев и накатка гуртиков на листовом металле и трубах (машины для фальцования, обработки краев, загибания краев, выдавливания и для вкладывания проволоки в края металлических изделий) (ср. гр. 7—9).
5. Выгибание, загибание под прямым углом и с закруглением в изгибе. Машины для этих операций.
6. Профилирование полос листового металла при помощи гладилки и роликов.

Фальцование жестяных коробок (гр. 7—9).

7. Фальцование продольных швов жестяных коробок (изготовление корпусов).
8. Фальцование поперечных швов жестяных коробок при помощи закатки. (Машины для закрывания консервных коробок, с фальцовочными роликами,—ср. 7с, 25; 64а, 56—64; 64b, 23, 24).
9. Фальцование поперечных швов жестяных коробок при посредстве лунсонов. (Машины для закрывания консервных коробок посредством лунсонов).

Штампование, обжимание, придание формы молотком, прессование, вытягивание и обтягивание листового металла и труб (гр. 10—18).

10. Штампование из листового железа или труб вообще (ср. 49с, 18).
11. Производство перфорированного листового металла или труб помощью высекания. (Машины для перфорирования и выработки сит) (ср. 15е, 2; 54d, 2).

Подкласс
7 с

12. Обжимание и придание формы молотком. (Обжимочные станки).
13. Прессование листового металла или труб при помощи массивных пунсонов.
14. Прессование листового металла или труб при помощи воды, песка, пластических масс и т. п. (Прессовальные приспособления по системе Губера).
15. Вытягивание пустотелых предметов из листового металла или труб (вытяжные прессы, кроме гр. 16).
16. Гидравлические прессы для вытягивания пустотелых предметов из листового металла или труб.
17. Предохранительные приспособления при прессах и высекателях (ср. 47а, 18; 80а, 59).
18. Детали прессов и высекателей, приспособления для подачи, удерживания и снятия; пунсоны и матрицы; муфты и т. д. (ср. 49с, 30).

Особая обработка труб (гр. 19—21).

19. Ручные труборезки.
20. Развальцовывание, загибание краев и завальцовывание труб (ср. 13f, 1), надевание колец на снаряды.
21. Соединение труб.
22. Соединение листового металла другими приемами, кроме фальцов (ср. 7с, 4), сварка (ср. 21h, 12; 49h, 18) и склеивание (ср. 49f, 10—13).
23. Покрывание листовым металлом и усиление изделий.

Переработка листового металла и труб в специальные предметы (гр. 24—47).

24. Изготовление пустотелых предметов, также трубочек из листового металла вообще (напр., жестянок, радиаторов или деталей их) (ср. гр. 25; 36с, 9).
25. Изготовление затворов и отверстий к ним в жестяных коробках (ср. 7с, 8; 64а, 56—64; 64b, 23—24).
26. Изготовление труб, гильз и колпачков из листового металла (кроме гр. 28) (ср. 72d, 3; 81с, 15).
27. Изготовление бутылочных капсул из листового металла.
28. Изготовление патронных гильз (ср. 72d, 3) и обойм.
29. Изготовление пуговиц (ср. 7d, 14) и застежек из листового металла.
30. Изготовление решеток и оковок из листового металла (также частей решеток).
31. Изготовление нотных пластин (машины для этой цели) (ср. 51d, 32; 51e, 4, 5).
32. Изготовление колец, колес, роликов, шайб, ободов и шкивов из листового металла или труб (кроме гр. 33) (ср. гр. 4; 47b).
33. Изготовление колесных косяков и ободов из листового металла и труб.
34. Изготовление из листового металла зажимов, зажимных лент и скрепителей для приводных ремней.
35. Изготовление оковок и капиков из листового металла.
36. Изготовление шарниров и дверных петель (врезных, многостворчатых петель).

Подкласс

7c

37. Изготовление ключей и замочных частей из листового металла (ср. 68a, 83).
38. Изготовление ручных колец из листового металла.
39. Изготовление декоративных вещей из листового металла и труб.
40. Изготовление лисчих, рисовальных и чертежных принадлежностей (напр., перьев, рейсфедеров, циркулей) из листового металла и труб.
41. Изготовление ножей, вилок, ложек, лопат, кирок, грабель и заступов из листового металла, кроме вальцованных (мотыги для обработки земли — 45a, 1; изготовление заступов из листового металла прокаткой — 7f, 3).
42. Изготовление кос и серпов из листового металла (вальцование кос и серпов — 7f, 5; особые формы их — 45c, 3).
43. Изготовление деталей для велосипедов из листового металла (кроме колес, колесных косяков и ободов), (ср. гр. 32, 33).
44. Изготовление дверных и оконных рам, зеркальных оправ и т. п. из листового металла.
45. Изготовление пряжек, обувных крючков и петель и шнурочных принадлежностей для корсетов из листового металла (ср. 71b, 2).
46. Изготовление наконечников для шнурков и тесемок.
47. Способы и приспособления для изготовления различных предметов из листового металла (кроме гр. 24—46).

Подкласс

7d

Обработка и переработка проволоки.

Обработка проволоки вообще (гр. 1—5).

1. Сгибание проволоки (ср. 49h, 12—24), выпрямление проволоки, изготовление волнистой проволоки и проволочных петель.
2. Свивание проволоки, изготовление спиральной и винтовой проволоки (ср. 49h, 20), изготовление пружин из проволоки и лент (ср. 7d, 7), намотка проволоки (ср. 7b, 5; 76d, 1—10; 21g, 1).
3. Изготовление проволочных связей и соединение проволоки с листовым металлом.
4. Изготовление колючей заградительной проволоки.
5. Осаживание, вытягивание, обрезывание, расщепление и подача проволоки (ср. 7e, 10; 18), особая обработка проволоки и обматывание проволокою предметов или ввод проволоки в них.

Переработка проволоки в специальные предметы (гр. 6—16).

6. Изготовление проволочных изгородей (машины для этой цели), декоративных плетений (ср. 33b, 5), декоративных цепей, пайка декоративных плетений и цепей, подвесок, украшений из проволоки (ср. 34g, 17; 37d, 36; проволочное тканье — 86f).
7. Изготовление мебельных пружин (машины для свивания и отделки витков мебельных пружин) (ср. 34g, 18).
8. Изготовление ткацких ремизок из проволоки и исправление их (ср. 86c, 7; 86g, 2).

Подкласс
7d

9. Изготовление проволочных кард (машин для изготовления их) (ср. 76b, 15).
10. Изготовление проволочных бугелей и обвязок для бутылочных затворов.
11. Изготовление проволочных спиц для велосипедов.
12. Изготовление зонтичных остовов из проволоки.
13. Изготовление из проволоки наконечников для ремешков и шнуров.
14. Изготовление из проволоки пряжек, шнуровальных крючков, корсетных принадлежностей, карабинных крючков (ср. 44a, 31), петель, пуговиц (ср. 71c, 60; крючки и петли для платья—3с, 1; шнуровальные затворы для корсетов—3с, 6; изготовление жестяных пуговиц—7с, 29; целлюлозные пуговицы—39a, 5; пуговицы вообще—44a, 1—14); пружины для нажимных кнопок и приспособления для вставления их (ср. 7с, 29).
15. Изготовление металлических лент и корсетных планшетоков из проволоки (ср. 3a, 16; 3с, 6).
16. Изготовление различных предметов из проволоки.

Подкласс
7e

Производство иглол и гвоздей, тоже путем прессования, вальцования и вырезывания.

(Иглы для брошен и английских булавок, головные и шляпные шпильки — 44a, 21 - 26; швейные иглы и иглы для швейных машин — 52a, 40; иглы для прядильных и чулочных машин — 25a, 19; гвозди, нан детали машин, — 47a, 4).

Производство иглол (гр. 1--6).

1. Производство простых и английских булавок (кроме гр. 5, 6) (ср. 44a, 26, 27).
2. Производство швейных, штопальных, паковальных иглол и шил (кроме гр. 5, 6). (Машины для штампования иглол и выработки ушков).
3. Производство машинных иглол (для швейных и вязальных машин) (кроме гр. 5, 6).
4. Производство особых иглол, вязальных спиц и крючков, шпилек для волос, шляп и т. п. (кроме гр. 5, 6).
5. Очистка, снятие заусениц, полирование, шлифование и сортировка иглол (ср. 67a, 22).
6. Различные особые способы обработки иглол (кроме гр. 1—5), напр., отпуск, закалка, правка иглол.

Производство обыкновенных гвоздей (гр. 7—13).

7. Производство проволочных гвоздей, штифтов и кнопок (кроме гр. 8, 9, 10).
8. Изготовление проволочных гвоздей парами или по нескольку за раз.
9. Изготовление проволочных гвоздей в виде непрерывной нити.
10. Детали гвоздильных машин (приборы питания, отрезывания, прессования и заострения).
11. Изготовление резаных гвоздей и резаных гвоздильных скреп (кроме гр. 14), равно как и деталей.
12. Изготовление гвоздей прокаткой (кроме гр. 17).
13. Изготовление гвоздей прессованием (кроме гр. 15).

Подкласс

7 e

Производство особого рода гвоздей, подковных гвоздей и т. п. (гр. 14—20).

14. Производство заготовок подковных гвоздей нарезанием.
15. То же—прессованием.
16. То же—ковкою (молоточные машины и машины для этой цели с бойковыми роликами).
17. То же—вальцованием.
18. Детали машин для подковных гвоздей (приборы питания, поворачивания, отрезания, прессования и заострения гвоздей).
19. Производство крючков, скоб, гребенок для верстаков, шпингалетов и железнодорожных костылей (ср. 47d, 16) (скобы—68b, 29).
20. Производство особого рода гвоздей (кроме гр. 14—19) из листового металла и проволоки (гвоздей со шляпками, кнопок, обойных гвоздей и т. п., заклепок с разрезом) (ср. 49i, 6).

Подкласс

7 f

Производство особых предметов вальцованием (шуропов, колес, колец, бочек, шаровых тел и т. п.) (гр. 1—10).

1. Прокатка колес, колец, шин (колесные и бандажные станки) (кроме гр. 2).
2. Прокатка желобчатых колец.
3. Прокатка лопат, заступов, кирок, лемехов.
4. Прокатка вил и грабель.
5. Прокатка ножей, серпов и кос (изготовление из листового металла—7с, 41, 42; особые формы—45с, 3).
6. Прокатка шарообразных тел.
7. Прокатка подков и заготовок для них (ср. 49i, 1).
8. Прокатка спиральных и винтообразных металлических полос (шнеки, спиральные сверла из полос).
9. Прокатка винтовых нарезок (изготовление сверл ковкою и прессованием—49i, 10).
10. Прокатка различных предметов (например, колосников) (ср. 24f), электродных сеток, подкладных плит, накладок, подкладок для путевых рельсов.

Класс 8. Беление, мытье, крашение, печатание (набивка) тканей и обоев и отделка.

Подкласс

8 a

Беление, крашение, мерсеризация, пропитывание, мытье непряденных волокнистых материалов, пряжи, тканей, вязаных и трикотажных изделий и т. д., валяние тканей и т. п. (механическая часть). (Химическая часть — кл. 8i—n).

Нанесение белильной, моющей или красильной жидкости на волокнистый материал (гр. 1—2).

1. Нанесение белильной, моющей или красильной жидкости на волокнистый материал посредством распыления или опрыскивания, с применением шаблонов или без них (ср. 8с, 8; 8n, 7; 75с, 3 и 22).
2. Валы и щетки для нанесения белильной, моющей или красильной жидкости на волокнистый материал (ср. 8d, 3).

Подкласс
8а

Введение волокнистого материала в белильную, моющую или красильную жидкость (гр. 3—5).

3. Беление, мытье и крашение волокнистых материалов введением в жидкость; приспособления для складывания жгутов.
4. Местное крашение (напр., крашение полосами, шинирование и т. д.), механическая часть (химическая часть—8п) (ср. 75с, 7).
5. Химическая стирка, чистка текстильных товаров и предметов обихода и готовых изделий из волокнистых материалов посредством летучих растворителей, а также центрофугированием, механическая часть (химическая часть—8i, 5; стирка белья—8с; мытье шерсти—76а, 1—4). (Ср. 23а, 2 и 4).

Проводка волокнистого материала через белильную, моющую или красильную жидкость (гр. 6—10).

6. Проводка основы врасправку или жгутом через белильную, моющую или красильную жидкость.
7. Проводка непряженных волокон, ровницы и т. п. через белильную, моющую или красильную жидкость.
8. Проводка мотков пряжи через белильную, моющую или красильную жидкость (также мытье спряденного искусственного шелка в виде мотков).
9. Проводка тканей врасправку через белильную, моющую или красильную жидкость (также мытье шланг).
10. Проводка тканей жгутом через белильную, моющую или красильную жидкость.

Проводка белильной, моющей или красильной жидкости через волокнистый материал (гр. 11—19).

11. Проводка белильной, моющей или красильной жидкости через непряженный волокнистый материал и ровницу в виде шпуль (также мытье спряденного искусственного шелка).
12. Проводка белильной, моющей или красильной жидкости через движущуюся ровницу.
13. Проводка белильной, моющей или красильной жидкости через пряжу в шпулях и початках.
14. Проводка белильной, моющей или красильной жидкости через ткань, трикотаж и линолеум.
15. Проводка белильной, моющей или красильной жидкости через мотки пряжи.
16. Проводка белильной, моющей или красильной жидкости через основу на навоях.
17. Проводка белильной, моющей или красильной жидкости через волокнистый материал в открытых чанах, форма которых не зависит, как в гр. 11—16, от формы волокнистого материала.
18. Проводка белильной, моющей или красильной жидкости через волокнистый материал в закрытых резервуарах, форма которых не определяется, как в гр. 11—16, формой волокнистого материала.
19. Проводка белильной, моющей или красильной жидкости через волокнистый материал центрофугированием (ср. 82b).

**Подкласс
8 а**

Мерсеризация вообще (механическая часть) (гр. 20—24).

20. Мерсеризация вообще (механическая часть). (Химическая часть—8к, 2).
21. Мерсеризация кардного товара.
22. Мерсеризация основы.
23. Мерсеризация пряжи.
24. Мерсеризация тканей и трикотажа.

Шлихтование, проклейка и пропитка (сообщение водоупорности) волокнистых материалов (механическая часть) (гр. 25—29). (Химическая часть—8к). (Ср. 76с).

25. Шлихтование, проклейка и пропитка основы (ср. гр. 26; 66а, 3; 86с, 34), также изготовление глянцевого, сильно аппретированного, пряжи и сушка шлихтованной основы (приспособления для лощения и парафинирования ниток—76d, 20) (ср. 8b).
26. Шлихтование, пропитка и проклейка пряжи в мотках (ср. гр. 25), также изготовление глянцевого, сильно аппретированного, пряжи.
27. Шлихтование, проклейка и пропитка тканей и трикотажа (химическая часть—8к, 3 и 4; изготовление вечного белья—3а, 3—5; 8к, 1; машины для прорезинивания—39а, 10).
28. Пропитка (лакировка) лиц, ремиз и т. д. из ниток и шнурков (ср. гр. 27).
29. Котлы для варки шлихты и нагреваемые газом или огнем вагонетки для нанесения на ткань шлихтовальной или проклеивающей жидкости.

Валяние (гр. 30—32).

30. Вальцовые валяльные машины для тканей и т. п.
31. Валяльные молоты для тканей и т. п.
32. Комбинированные валяльные машины для тканей и т. п. (ср. гр. 30—31).

Отжим и прессование волокнистых материалов (гр. 33—34).

33. Выжимание и прессование волокнистых материалов, ровницы и пряжи (ср. гр. 34).
34. Отжим и прессование тканей и трикотажа (ср. 8d, 12).

-
35. Валы для красильных, отжимных и шлихтовальных машин и т. п. (ср. 8а, 2; 8d, 12).
 36. Различные механические приспособления для крашения (не упомянутые в гр. 1—35), напр., шлули, шпиндели, палки и поддержки для пряжи, гашпели для пряжи и прочие приспособления для крашения текстильных материалов.

Подкласс
8b

Облагораживание и отделка (украшение) пряжи, тканей, трикотажа и т. д. (механическая часть), за исключением беления, крашения, набивки, мерсеризации, пропитки, мытья, валяния.

Сушка пряжи, тканей, трикотажа и т. д. (гр. 1—9). (Сушка волокна—82a). (Ср. 8a, 25).

1. Сушильные машины для тканей без натяжения.
 2. Рамы для растягивания и сушки тканей (шпанрамы).
 3. Барабанные сушилки для тканей.
 4. Машины для растяжения и сушки тканей—без диагонального перемещения.
 5. Машины для растягивания и сушки тканей с диагональным перемещением (шанжировочные рамы).
 6. Приспособления для зажимания тканей в растягивающих и сушильных машинах.
 7. Сушилки и зрельни для пряжи, ровницы и т. п.
 8. Сушильные приспособления для лент.
 9. Различные сушильные приспособления для текстильных материалов (ср. 82a; 82b).
-
10. Направляющие и ширильные приспособления для аппретурных целей; ширильные машины.
 11. Ширилки для плетеных товаров.
 12. Ворсовальные (надирочные) машины для тканей, трикотажа и т. д.
 13. Запарки (декатировки), а также брызгалки для тканей, пряжи и одежды.
 14. Стригальные машины для тканей и пряжи.
 15. Очистка щетками и билами тканей для отделки (чистка—8e, 1, 2).
 16. Палилки для тканей и пряжи.

Глажение и лощение пряжи, тканей и трикотажа (гр. 17—26).

17. Плитные прессы, плиты для прессов, нагревательные приспособления для прессовых плит и машины для прокладки тканей картоном для прессов.
 18. Лотковые прессы для тканей.
 19. Каландры, сатинировальные машины (вальцовые прессы) для тканей (ср. гр. 20; 8d, 18; 55e, 1).
 20. Вали каландров для тканей и т. п. (ср. гр. 19).
 21. Катковые прессы для тканей (ср. 8d, 18).
 22. Прессы с перекладкой картоном.
 23. Бительные машины (колотильные машины, чекмари) для тканей.
 24. Глажение тканей (ср. 8d, 21).
 25. Полировальные машины для тканей.
 26. Лощение тканей и пряжи (шелковистая отделка) (ср. 8n, 5).
-
27. Ломка и смягчение тканей и пряжи.
 28. Резка бархата (ср. 86d, 9).
 29. Механическая отделка бархата и плюша (ср. гр. 18).
 30. Различные механические способы отделки трикотажа, перьев, кружев, тканей и шланг (кроме поименованных в гр. 1—29).

Подкласс
8b

31. Получение рисунков на тканях и т. д. нанесением цветных порошков и т. д. (ср. 75b, 3, 4; 75e, 3), карбонизация, гофрировка (ср. 54d, 1), получение муара и различные другие способы.
32. Стрижка кружев и вышивок; обрезка рваных нитей (ср. 52b, 14). (Обрезка и вырезка кружев и вышивок—8f, 9; выбивание протравленных кружев—8e, 1).
33. Различное из механического облагораживания и украшения пряжи, тканей, трикотажа и т. д.

Подкласс
8c

Печатание (набивка) пряжи, тканей, трикотажа, половых настилок, обоев и т. п. (механическая часть). (Химическая часть—8n; 15b, k, l).

1. Способы печатания (набивки) текстильных материалов, половых настилок, обоев и т. п.

Машины с плоскими формами и т. п. для набивки текстильных материалов, материалов для обивки пола и стен и т. п. (гр. 2—4).

2. Машины с плоскими формами для печатания на лентах из волокнистого материала.
3. Машины с плоскими формами для печатания пряжи.
4. Машины с плоскими формами для печатания полотен товара (тканей, трикотажа, материалов для обивки пола, в особенности линолеума, материалов для обивки стен, в особенности обоев).

Вальцовые печатные машины и т. п. для печатания текстильных материалов, материалов для обивки полов, стен и т. п. (гр. 5—7).

5. Вальцовые печатные машины для набивки на лентах из волокнистого материала.
6. Вальцовые машины для набивки пряжи.
7. Вальцовые машины для набивки полотен товара (тканей, трикотажа, материалов для обивки пола, в особенности линолеума, материалов для обивки стен, в особенности обоев).

8. Шаблонная набивка текстильных материалов, материалов для обивки пола, стен и т. п. (ср. 8a, 1; 15d, 37).

9. Детали машин, вальцы, плоские формы, ракля, шаблоны и принадлежности (например, подкладки и т. п.) к машинам для печатания текстильных материалов, материалов для обивки пола, стен и т. п. (ср. 8n, 7).

10. Очистка машинных частей, печатающих текстильные материалы, материалы для обивки полов, стен и т. п.

11. Различное из области печатания (набивки) текстильных материалов, материалов для обивки пола, стен и т. п.

Подкласс
8d

Стирка, чистка и отделка белья (механическая часть). (Химическая часть отделки—8i—p).

Стирка (мытьё) белья (гр. 1—11).

1. Котлы для варки белья (ср. гр. 2).
2. Котлы для варки с циркуляцией; отдельные приспособления для циркуляции жидкости (ср. гр. 1).

Подкласс
8d

3. Щеточные стиральные машины всякого рода.
4. Вальцовые стиральные машины всякого рода (в которых белье проходит через вальцы).
5. Машины с терками.
6. Барабанные стиральные машины, центрофуги для отжима белья (ср. 82a, 16).
7. Ударные колокола, также в соединении со стиральными машинами.
8. Ударники, вальки, выжимальные приспособления, также в соединении со стиральными машинами.
9. Стиральные машины всякого рода с насосами, приводами от моторов, варкой паром, различные стиральные машины (кроме поименованных в гр. 3--8); способы стирки.
10. Стиральные доски (терки и зажимы), стиральные чаны и корыта и подставки для них.
11. Обработка белья вообще (подсинька, приспособления для метки, счета и сортировки, мешки, корзины и другие приспособления для хранения белья, щипцы для белья, подъемные приспособления. Вечное крахмальное белье— 3a, 1—7; 8k, 1).

Сушка белья (гр. 12—16).

12. Выжималки, прессы.
13. Веревки, натяжные и наматывательные приспособления и опоры для них.
14. Зажимы для белья, коробки для зажимов.
15. Вешала, сушильные стояки и приспособления, паровые и воздушные сушилки.
16. Приспособления для растягивания и сушки гардин, белья, (расправители для белья).

Аппретура (отделка) белья (механическая часть) (гр. 17—22).

17. Машины для крахмаления.
18. Катки и скалки для белья (ср. 8b, 21).
19. Приспособления для увлажнения, sprыскивания и пропаривания белья перед глажением.
20. Гладильные машины для белья, прессы для белья, машины для складывания, свертывания и образования складок на белье, гладильные машины для кромок и рубцов (ср. 33c, 15), гладильно-лощильные приспособления (ср. 8f, 5).
21. Утюги, также электрические (без подогревательных частей) и принадлежности к ним (укрепление рукояток, печи для нагревания, подставки для утюгов, приспособления для чистки утюгов, поддержки для проводов и подставки для утюгов, нагреваемых электричеством). (Ср. 3d, 6; электрическое нагревание—21h).
22. Гладильные доски, гладильники (покрышки для гладильных досок), гладильные столы.

Подкласс
8e

Выбивание пыли, чистка и освежение тканых, вязаных и иным подобным путем изготовленных предметов потребления (механическая часть), также машины для чистки пуха и наполнения подушек и пуховиков; приготовление пуха из птичьих перьев (гр. 1—5).

1. Машины для выколачивания тканей и т. п. (ср. 50e) с целью удаления пыли и чистки; выбивание протравленных кружев (колочение тканей для отделки — 8b, 15); вешала для выколачивания ковров.
2. Щеточные машины для тканей и т. п. (для чистки и освежения; для отделки — 8b, 15; ср. 34c, 11), приспособления для удаления пятен.
3. Пневматические приспособления для обеспыливания (пылесосы) для тканей и т. п. (ср. 50e).
4. Приспособления для чистки и выворачивания мешков.
5. Чистка перьев и пуха для постельных принадлежностей; сортировка перьев и пуха и наполнение подушек и пуховиков; приготовление подушечного пуха из птичьих перьев.

Подкласс
8f

Складывание, размеривание, намотка, укладка, дублирование, разрезание, вскрывание, упаковка пряжи (также класс 76d), тканей, трикотажа и т. д. (механическая часть) (гр. 1—13). (Измерительные приспособления для лент—42d, 5; машины для измерения площадей—42c, 13).

1. Приспособления для измерения полотнищ тканей и кип.
2. Машины для измерения и разметки полотнищ тканей (для отпечатывания чисел, маркировки).
3. Накатные машины для полотнищ тканей, лент и кружев (ср. гр. 4). Браковка (машины для просмотра, столы для браковки—ср. 86h, 8) (ср. гр. 4).
4. Мерильные и навивальные машины для полотнищ тканей и т. п. (ср. гр. 1, 3).
5. Машины для укладки и складывания (в поперечном направлении) полотнищ тканей (ср. 8d, 20).
6. Дублирные машины для полотнищ тканей.
7. Вальцы и доски для навивания для мерильных, навивальных и разметочных машин (ср. гр. 1—4).
8. Машины для резки в поперечном и диагональном направлениях (ср. 55e, 6; 86c, 33) полотнищ тканей.
9. Машины для резки в длину для полотнищ тканей (ср. 55e, 4; 86c, 33), обрезка и вырезывание кружев и вышивок (обрезывание рваных нитей—8b, 32).
10. Приспособления для раскройки или обрезки обоев и полотнищ тканей (ср. 3d, 5; 86c, 33).
11. Машины для вырезания образцов и проб товара.
12. Приспособления для обрезки линолеума и т. п. (ср. 37d, 31).
13. Распаковка и упаковка текстильных товаров (зажимы для образцов, образцовые карты и т. п.); машины для наклейки образцов тканей (ср. 54g, 11, 15, 17; 81c, 17).

Подкласс 8g	Изготовление плиссе, рюшей, сложно-складчатых тканей (механическая часть). (Без подразделений на группы).
Подкласс 8h	Обойные материалы (линолеум, линкруста, клеенка, обои и другие, покрытые узорами, поверхности) (механическая часть) (гр. 1—7). 1. Приготовление линолеума из плиток покровной массы. 2. Приготовление линолеума из зернистой покровной массы. 3. Вальцы, плитные прессы и другие машины для окончательной обработки линолеума и линкрусты. 4. Суррогаты линолеума. 5. Способы и приспособления для получения прожилок и т. п. узорчатого линолеума. 6. Стенные покровы, обои и способы их приготовления (печатание—8с, 4, 7; химическая часть—8п, 6). 7. Клеенка, искусственная кожа, покрытые текстильными материалами и т. п. полотнища, также предметы из них (ср. 8l, 2; 39а, 24).
Подкласс 8l	Беление и мытье (химическая часть) (гр. 1—5). 1. Беление вообще, химическая часть (беление — механическая часть—8а, 1—19). 2. Беление хлором. 3. Электролитическое беление. 4. Варка (бучение) (перед крашением) и удаление воздуха из волокнистых материалов. 5. Мытье, химическая часть (механическая часть—8а, для текстильных материалов вообще; для белья—8d; для шерсти—76); моющие средства, не заключающие мыла, препараты для подсиньки (содержащие мыло моющие средства—23е, 2).
Подкласс 8k	Аппретура, мерсеризация, пропитка (водо- и огнеупорные ткани) (химическая часть) (гр. 1—4). 1. Аппретура, также белья, химическая часть (механическая часть—8а, с; 8d, 17, 22; 8е—g); изготовление вечного крахмального белья, химическая часть (механическая часть—3а, 3—5, 8). 2. Мерсеризация, химическая часть (механическая часть—8а, 20—24). 3. Пропитка для получения водоупорных тканей, химическая часть (механическая часть—8а, 27) (ср. 76с, 27). 4. Пропитка для получения огнестойких тканей, химическая часть (механическая часть—8а, 27).

Подкласс
81

Обойные материалы (линолеум, клеенка, кровельная папка и другие, покрытые внешним слоем, обойные материалы) (химическая часть) (гр. 1—3).

1. Линолеум, химическая часть (механическая часть—8h).
2. Клеенка и искусственная кожа, полученная пропиткой или покрытием текстильных материалов и бумаги, химическая часть (ср. 8h, 7; 28a, 8; 39a, 24; 39b, 12).
3. Кровельная папка, химическая часть (механическая часть—8a, 28).

Подкласс
8m

Крашение и протравление (химическая часть), развитие красителей на волокне, приготовление красильных средств.

Крашение текстильных материалов и кожи (гр. 1—10).

1. Крашение вообще, варка (бучение) после крашения.
2. Крашение в несколько цветов.
3. Крашение индиго и другими кубовыми красителями.
4. Крашение натуральными красителями (кроме индиго—гр. 3).
5. Крашение ализарином и т. п. протравными красителями.
6. Черно-анилиновое крашение.
7. Крашение азокрасителями.
8. Крашение сернистыми красителями.
9. Крашение неорганическими веществами.
10. Крашение нетекстильных материалов (например: шкур, мехов, кожи) (ср. 28b, 17), мертвого волоса.
11. Протравление под крашение и печатание, отяжеление волокнистых материалов (натурального и искусственного шелка).
12. Развитие красителей на волокнах.
13. Приготовление красильных средств.

Подкласс
8n

Печатание (набивка) тканей и другие способы украшения текстильных материалов (химическая часть).

Печатание (набивка), (гр. 1—4).

1. Печатание (набивка) вообще. Приготовление печатных красок.
2. Растворители для печатных красок.
3. Резервы для печатания.
4. Вытравки для текстильных товаров.

Украшение поверхностей текстильных материалов, кроме печатания (химическая часть) (гр. 5—8).

5. Украшение поверхностей текстильных материалов вообще, химическая часть (ср. 75b), фиксирование шелковистой отделки (ср. 8b, 26) химическими средствами; металлизирование.
6. Обои (ср. 75b).
7. Шаблоны и т. п. для украшения поверхностей текстильных материалов (ср. 8c, 9; 75c, 26).
8. Краповая и мраморная отделка текстильных материалов (ср. 75d).

Класс 9. Щетинные изделия, также скрепление с ними ручек и рукояток.

Подкласс 9a

Изготовление щетинных изделий.

1. Подготовка и очистка щетины (проческа, смешивание, выправка, сортировка, промывка, заострение) (ср. гр. 9).
2. Изготовление равномерных пучков для щетинных изделий; приспособления для встряхивания щетины.
3. Закрепление щетины в щетках.
4. Машины для сверления щеточных колодок и для вставления, затягивания и закрепления щетины.
5. Закрепление щетины в кистях, уплотнение комля пучка.
6. Изготовление кистей.
7. Предварительная обвязка кистей, кисти и щетки с определенной длиной щетины.
8. Изготовление метелок, укрепление в них щетины; спрессовывающие приспособления для метелок.
9. Машины для обрезки щетины, также для очистки готовых щеток, кистей и метелок от приставшей щетины, пыли и т. п., обрезка и выправка стержней перьев (ср. гр. 10).
10. Изготовление искусственной щетины.

Подкласс 9b

Щетки и кисти различного назначения.

1. Шляпные, платяные, мебельные и полировочные щетки и щетки для ковров.
2. Щетки для бочек, полов (жесткие), стаканов и бутылок (ср. 64b, 1, 5, 8).
3. Щетки для смазывания кожи и чистки обуви (машины для чистки обуви—34с, 19; ручные приборы для чистки обуви, кроме щеток—34с, 20).
4. Щетки для волос, кожи и гребней.
5. Зубные щетки и щетки для ногтей.
6. Проволочные щетки.
7. Круглые щетки разного назначения.
8. Щетки в футлярах.
9. Складные щетки, карманные щетки.
10. Кисточки для бритья.
11. Кисти линеважные, рисовальные и малярные.
12. Щетки и кисти с сосудами для жидкости и с подводом жидкости.
13. Щетинные изделия всякого рода (электрические щетки для лечебных целей—30f, 8), (электрически действующие щетки для мягкой мебели—34с, 9), (полотерные щетки—34с, 8).
14. Очистка загрязненных щеток и кистей.

Подкласс 9c

Укрепление ручек и рукояток в щетках, половых щетках и метлах (для кистей 9a, 6) (ср. кл. 87d). (Без групп).

Класс 10. Топливо, сухая перегонка, обугливание, коксование.

Подкласс
10 а

Коксовальные печи (коксовые печи) (гр. 1—10).

(Реторты — кл. 26а, 6—8, 13—17.)

1. Коксовальные печи с вертикальными камерами (ср. 24с, 8; 26а, 8).
2. Ульевые коксовальные печи.
3. Коксовальные печи с горизонтальными камерами, общее устройство (устройство систем нагревательных каналов — гр. 6—8).
4. Коксовальные печи с устройствами для теплообмена (ср. 24с, 5—7).
5. Устройства в коксовальных печах для подвода отопительного газа и воздуха для горения (горелки) (ср. 24с, 10).
6. Системы нагревательных каналов в коксовальных печах с горизонтальными камерами и вертикальными дымоходами.
7. Системы нагревательных каналов в коксовальных печах с горизонтальными камерами и горизонтальными дымоходами.
8. Системы нагревательных каналов в коксовальных печах с горизонтальными камерами и как с вертикальными, так и с горизонтальными дымоходами.
9. Непрерывно действующие коксовальные печи, кроме гр. 1.
10. Коксовальные печи различного устройства (напр., с наклонными камерами) (ср. 26а, 7; 80с).

Вспомогательные приспособления для коксовальных печей (гр. 11—17).

11. Загрузочные приспособления для коксовальных камер (ср. 26е, 1—4).
 12. Дверцы и затворы для коксовальных камер, также приспособления для подъема и опускания дверец (ср. 24к, 1; 26а, 14; 36а, 15).
 13. Детали коксовальных печей (фасонные камни и пр.).
 14. Машины для трамбования угля и прессы с принадлежностями.
 15. Устройства для механической обработки загрузки в коксовальных камерах (ровнители, сжиматели, приспособления для получения пустот в загрузке и т. д.).
 16. Машины для разгрузки коксовых печей с принадлежностями (ср. 26е, 4—6).
 17. Вспомогательные приспособления для коксового производства вообще (гасители и охладители кокса, транспортирующие кокс устройства, связанные с приспособлениями для гашения, и т. д.) (ср. 81е, 109).
-
18. Предварительная подготовка предназначенного к обугливанию или коксованию материала, за исключением трамбования и прессования (ср. гр. 14), напр., помощью присадок (ср. 18а, 2).

Подкласс
10 а

Получение, отвод и проводка газов коксовальных печей (гр. 19—20).

19. Получение и отвод газов коксовальных печей (ср. 12е, 2; 18а, 8; 26d, 1, 5; 40а, 15, 17; стояки—26а, 15; приемники—26а, 16).
20. Общие устройства, относящиеся к газопроводам при коксовальных печах (регулирование давления) (газовые регуляторы давления—4с, 27—32), очищение газопроводов, утилизация отходящего тепла и т. д. (ср. 24g; 26а, 15—17).

Способы коксования (гр. 21—22).

21. Коксование пропусканием горячих газов сквозь коксуемый материал (ср. 24; 26а, 2, 11).
22. Способы коксования вообще, также способы нагрева (ср. 23—39; 12г).

Обугливание и сухая перегонка (коксование при низкой температуре—(гр. 23—37). (Перегонка смолы, обработка смолы—12г, 1).

23. Сухая перегонка вообще в шахтных печах с наружным нагревом. Способы и печи.
24. Сухая перегонка в шахтных печах, в которых нагревательная среда пропускается сквозь материал. Способы и печи (ср. гр. 21; 26а, 2).
25. Печи для обугливания и сухой перегонки с внутренними нагревательными телами, кроме вращающихся барабанов.
26. Сухая перегонка и обугливание во вращающихся барабанах. Способы и печи (ср. 40а, 5; 80с, 14; 82а, 19).
27. Сухая перегонка и обугливание с проведением материала через рабочие зоны помощью шнека. Способы и печи (ср. 82а, 20).
28. Сухая перегонка и обугливание в канальных печах с тележками. Способы и печи (ср. 82а, 3).
29. Сухая перегонка и обугливание на бесконечных транспортерах, напр., на бесконечных лентах, в ковшевых элеваторах, барабанах и т. п., кроме тарелок (ср. 82а).
30. Сухая перегонка и обугливание в тарелочных печах и в механических этажных печах. Способы и печи (ср. 82а).
31. Сухая перегонка и обугливание на нагретых поверхностях, с механическим передвижением материала, равно как и в полочных печах на колосниковых решетках с непрерывной загрузкой и т. п.,—кроме тарелочных и механических этажных печей. Способы и приспособления.
32. Сухая перегонка и обугливание непосредственным соприкосновением с расплавленным металлом. Способы и приспособления.
33. Сухая перегонка и обугливание с механическим проведением материала через рабочие зоны другими, чем в гр. 26—32, способами, например, помощью дутья, центрофуг и т. п.

Подкласс
10 а

34. Сухая перегонка и обугливание в неподвижных или вращающихся ретортах без внутренних нагревательных тел. Способы и печи.
 35. Сухая перегонка и обугливание с механическим прессованием. Способы и приспособления.
 36. Способы и печи для сухой перегонки (преимущественно для получения полукокса и первичной смолы) с принадлежностями вообще, кроме гр. 23—35.
-
37. Способы и печи для сухой перегонки битуминозных пород, кроме гр. 23—35.
 38. Особые устройства углевыжигательных печей и особые способы обжигания дров и торфа, кроме гр. 23—35 и кроме печей для обугливания дровяных куч.
 39. Способы и печи кострового углевыжигания.

Подкласс
10 б

Производство топливных брикетов (брикетные прессы—кл. 80а), растопок (подпалок) и т. п., превращение жидкого топлива в твердое (также кл. 23с), улучшение качеств топлива.

1. Брикетирование без посторонних связывающих веществ.
2. Брикетирование с применением неорганических связывающих веществ.
3. Брикетирование с применением органических связывающих веществ, также с применением торфа; производство торфяных брикетов с применением связывающих веществ (торфяные брикеты без связывающих веществ—10с, 8).
4. Брикетирование с применением смесей из органических и неорганических связывающих веществ (щелока целлюлозного производства).
5. Приготовление и подготовка связывающих веществ для брикетирования (ср. 22h).
6. Особые виды брикетов (с определенным напластованием слоев или особой формы, также оболочка для брикетов).
7. Способы смешивания брикетируемого материала со связывающим веществом (ср. 12е, 4; 50f; 80а, 7 и 8), также нагреватели пека (вара), распределители жидкого связывающего вещества по брикетируемому материалу (котлы для варки смолы—22h, 7).
8. Улучшение качеств топлива (пропитка керосином, парами масла—1с, 3, 4, 11), присадка к брикетам кислородосодержащих веществ (накаливающих веществ), образование защитных покровов для угольной мелочи, присадки к брикетам для предотвращения дыма и для обезвреживания серы (ср. гр. 10).
9. Производство брикетов вообще и устройства для брикетных фабрик (увлажнение брикетируемого материала, сушка, охлаждение брикетов, коксование связывающего вещества, устранение пыли) (сушка—ср. 82а; устранение пыли—ср. 12е; 2; 50е; рудные брикеты—18а, 2; брикетные прессы—80а, 25).

Подкласс
10b

10. Средства для посыпания и т. п., с целью предотвращения дыма в толках.
11. Превращение жидких горючих материалов в твердые для целей отопления (для приготовления растопок, брикетов и т. д.) (ср. 23с, 3).
12. Горючие растопки (состав).
13. Особое строение горючих растопок (ср. гр. 6, 14).
14. Приспособления для изготовления и пропитывания горючих растопок (ср. гр. 15).
15. Несгорающие пористые тела для впитывания жидкого горючего, с принадлежностями (негорючие растопки) (ср. 24к, 16; 34d, 7).
16. Улучшение всякого рода материалов, в особенности отбросов, для использования их в качестве искусственного топлива (ср. 1а, 40).

Подкласс
10с

Торфодобыывание, переработка торфа в топливо (сушка торфа и угля — кл. 82а).

1. Добывание торфа-сырца вообще, также торфяными черпательными машинами (ср. 5b, 37—41; 80а, 1; 84).
2. Добывание торфа-сырца выемкой и вырезанием (торфодобывающие машины, торфяные плуги), отделение, укладка, переворачивание, собиание, перемещение (канатные транспортеры) торфа-сырца (ср. 80а, 35—42; 81e).
3. Резка разостланного торфа.
4. Переработка торфа-сырца в торфяных машинах в плотную ленту или в тестообразную массу (ср. 80а, 2; отрезывание торфяных кирпичей — ср. гр. 2).
5. Приспособления для размельчения торфа-сырца в торфяную массу, на посыпку, порошок и т. п. (кроме собственно торфяных машин) (торфяное удобрение — 16, 14; волокна из торфа — 29а, 5; 29b, 2; 76b, 37; торф, как корм, — 53d, 4; торф для бумажного производства — 55а, 4; торфяные массы для строительных целей, изоляции и т. п., — 80b, 9, 17).
6. Удаление воды из торфяной массы вообще (ср. гр. 7, 8), также и производство торфяного угля из влажного торфа в одном рабочем процессе, обезвоживание торфа помощью электричества (торфоэлектросмос) (обезвоживание торфа в его естественных месторождениях — гр. 1) (ср. 10а, 27—29, 12d, 1; 82а, 25).
7. Прессы, вальцы, центрофуги для обезвоживания торфа (ср. 1а, 18; 12d—g; 58а; 58b; 82b).
8. Воздушная сушка добытого торфа и изготовление пресованного торфа без посторонних связывающих веществ (торфяные брикеты с посторонними связывающими веществами — 10b, 2—9, 16; брикетные прессы — 10b; 80а).
9. Иные, чем в гр. 3—8, способы и устройства для улучшения торфа, как топлива.

Класс 11. Переплетное дело, альбомы, приспособления для распределения писем и папки для бумаг.

**Подкласс
11 а**

Машины и приборы для броширования и способы броширования (также кл. 54а).

Способы и машины для броширования (гр. 1—7).

1. Способы броширования.
 2. Ниточные машины для броширования с прямыми иглами.
 3. Ниточные машины для броширования с кривыми иглами.
 4. Ниточные машины для броширования с образованием закрепляющих узлов.
 5. Проволочные брошировочные машины вообще (ср. гр. 7).
 6. Проволочные брошировочные машины с автоматическим образованием скрепок.
 7. Машины для броширования посредством петель (ср. 3с, 11; 54b, 8; 71с, 60, 61).
-
8. Машины для предварительного прокалывания фальцованной бумаги.
 9. Машины для изготовления ниточных петель у бумажных листов.
 10. Приборы для сшивания нитками.
 11. Приборы для сшивания проволокой.

**Подкласс
11 б**

Машины для резки бумаги и ножницы для разрезания картона (машины для разрезания бумажных полотнищ—кл. 55е).

Машины для обрезки бумаги гр. (1—9).

1. Машины для обрезки бумаги с простым обрезом.
 2. Машины для обрезки бумаги одновременно в разных направлениях.
 3. Машины для обрезки бумаги с автоматическим прессующим приспособлением.
 4. Машины для обрезки бумаги с обрезом реестра.
 5. Машины для резки бумаги на купоны и т. п.
 6. Машины для резки бумаги с защитными приспособлениями.
 7. Машины для резки бумаги с указателем обреза.
 8. Машины для резки бумаги, предназначенные для узкого и косо́го обрезывания и округления углов книг.
 9. Машины для вырезания отверстий в бумаге.
-
10. Ножницы для разрезания картона.
 11. Приборы для обрезки бумаги (ср. 57с, 13).

**Подкласс
11 в**

Приборы, машины и способы, применяемые в переплетном деле (кроме служащих для броширования и обрезки; фальцовочные машины—класс 15е) (гр. 1—5).

1. Машины и способы для полного переплетения книг.
2. Машины для присоединения листов к переплету.
3. Машины для изготовления книжных корешков и крышек (ср. 54d, е; 55с, 2; 55f, 1).
4. Украшения, применяемые в переплетном деле.
5. Приборы для переплетного дела (ср. 54d, 6; 55с, 2; 55f, 1).

Подкласс
11 d

Книги, книжные переплеты, крышки для переплетов, защитные обертки и закладки для книг, реестры, каталоги для книгохранилищ и т. п. (гр. 1—7).

1. Книги.
2. Книжные переплеты.
3. Крышки для переплетов.
4. Защитные обертки для переплетов.
5. Закладки для книг.
6. Реестры для книг.
7. Каталоги для книгохранилищ и т. п.

Подкласс
11 e

Альбомы, приспособления для хранения и распределения писем и деловых бумаг, приборы для пробивания дыр в бумаге, бумажники, папки всякого рода, держатели бумаг и газет, отрывные календари и блокноты и т. п.

Альбомы (гр. 1—3).

1. Альбомы вообще.
2. Затворы для альбомов.
3. Листы для альбомов.

4. Держатели газет и журналов.
5. Папки для газет и журналов.
6. Отрывные календари (ср. 42п, 12).
7. Блок-ноты (ср. 15i, 4).
8. Приборы для пробивания дыр в папках для бумаг, также для укрепления краев дыр (ср. гр. 9; 54d, 3). Прикрепление язычками.
9. Приборы для пробивания дыр в папках для бумаг (ср. гр. 8).
10. Скрепки без повреждения листов (ср. гр. 11).
11. Скрепки с повреждением листов (ср. гр. 10).
12. Бумажники с отделениями для содержимого (ср. 33b, 1).
13. Приспособления для хранения писем (распределители писем—гр. 14—24; коробки для формуляров—34i, 16).

Приспособления для распределения писем без повреждения их (гр. 14—16) (ср. гр. 13, 25).

14. Распределители писем со скрепами (без продырявливания) (ср. гр. 23).
15. Распределители писем со вложенной в складку бумаги проволокой, шнуром и т. п.
16. Распределители писем со вклеиванием.

Приспособления для распределения писем с повреждением их (гр. 17—23) (ср. гр. 13, 26).

17. Распределители писем с неподвижными, накладывающимися друг на друга, круговыми и вращающимися дужками (ср. гр. 18, 21).
18. Распределители писем с неподвижными, произвольной формы, дужками (ср. гр. 17, 21).

Подкласс
11 е

19. Распределители писем с вдвигающимися друг в друга идвигающимися перпендикулярно к гладкой доске штифтами и трубками (ср. гр. 20).
20. Распределители писем со вставленными друг в друга и произвольно сводимыми штифтами и трубками (ср. гр. 19).
21. Распределители писем с расположенными друг против друга подвижными дужками (ср. гр. 17 и 18).
22. Распределители писем с эластичным закреплением.
23. Распределители писем со скобками и продырявливанием (ср. гр. 14).

-
24. Распределители писем с закреплением их помощью промежуточных приспособлений.
 25. Хранители писем без повреждения их (ср. гр. 14—16).
 26. Хранители писем с повреждением последних (ср. гр. 17, 23).
 27. Устройство для хранения почтовых марок и т. п.
 28. Картотеки.

Класс 12. Химические способы и аппараты, поскольку они не вошли в отдельные классы.

Подкласс
12 а

Варка для химических целей, способы и аппараты, выпаривание, сгущение, перегонка для химических производств (кроме сухой перегонки дерева—подкл. г и кл. 10а, угля—кл. 10а и 26а, перегонки спирта—кл. 6b и теплообмена—кл. 17е, f) конденсация (конденсаторы для пара—кл. 17d, 14g, сжижение трудно конденсируемых газов механическим путем—кл. 17g) (гр. 1—6).

1. Варка для химических целей (ср. 34l, 1—9; 53g; 89е; электрическая—ср. 21h) (лабораторные приборы—42l).
2. Выпаривание или сгущение для химических целей (уваривание—89d и е). (Электрическое—ср. 21h).
3. Выпаривание или сгущение пульверизацией (ср. 53е, 4).
4. Выпаривание или сгущение использованием пара от сильного кипячения (ср. 14h, 3; 14с, 17; 24n).
5. Перегонка для химических целей вообще (ср. 6b; 23а и е; сухая перегонка—12g; лабораторные приборы—42l).
6. Конденсация пара, для разных химических целей, охлаждением (также обратное получение летучих растворителей вообще путем конденсации—ср. 29b; 39а; 78с и е) (ср. 14g; 17d; сжижение газов—17g, 1).

Подкласс
12 b

Прокаливание, плавление (без групп).

Подкласс
12 с

Растворение, выщелачивание, кристаллизация, загущение жидких тел (кроме уплотнения спирта—кл. 10b и керосина—кл. 10b и 23с) (гр. 1—3).

1. Растворение и выщелачивание вообще.
2. Кристаллизация вообще (ср. 12l, 4; 89d, 2).
3. Сгущение жидких тел (перевод жидкостей, например, кислот или других химических материалов, в кашеобразные или твердые массы, также для пересылки).

Подкласс
12a

Освещение, разделение, фильтрование (фильтры и фильтр-прессы).

1. Освещение и отделение жидкостей друг от друга и разделение жидкостей и твердых тел вообще, диализаторы (ср. 1a, 8—10, 26; 1b, 1, 5; 12d, 2—27; 12i, 33; 45g, 8—14; 80a, 5; 82a; 82b, 7; 85c, 5, 6).

Фильтровальные устройства (гр. 2—4).

2. Фильтры с сыпучим фильтрующим материалом.
3. Фильтры с твердым фильтрующим материалом (камень, искусственный камень и т. п.).
4. Наполняющие и опоражнивающие приспособления для фильтровальных устройств.

Фильтр-прессы (гр. 5—9).

5. Фильтр-прессы вообще.
6. Затворы для фильтр-прессов.
7. Выщелачивание и промывание при фильтр-прессах.
8. Питательные приспособления для фильтр-прессов.
9. Прессы и приспособления для изготовления плитного фильтрующего материала.

Фильтровальные аппараты (гр. 10—24).

10. Фильтровальные аппараты с сыпучим, зернистым или волокнистым материалом.
11. Угольные фильтры и их оживление (ср. 12i, 33).
12. Фильтровальные аппараты с твердыми фильтрующими телами (камень, искусственный камень и т. п.).
13. Фильтровальные аппараты с ситами или сукнами и т. п. вообще.
14. Фильтровальные аппараты с наслоенным фильтрующим материалом.
15. Вращающиеся фильтры (барабанные и плоские фильтры) с сыпучим фильтрующим материалом.
16. Вращающиеся фильтры (барабанные и плоские фильтры) с ситами, с сукнами, камнями и т. п.
17. Центробежные фильтры.
18. Мешечные фильтры (ср. гр. 19).
19. Фильтровальные аппараты с трубчатым фильтрующим наполнением (ср. гр. 18).
20. Фильтровальные аппараты с чашеобразным фильтрующим наполнением.
21. Фильтровальные воронки и штативы.
22. Фильтры для трубопроводов, насосов, кранов и т. п.
23. Фильтры для густых жидкостей (масла) и плавких веществ (смола, воска).
24. Фильтры с применением электричества.

Фильтровальный материал и его очистка (гр. 25—27).

25. Материал для фильтров и микрофильтры (ср. 12i, 33).
26. Приспособления для очистки сыпучего фильтрующего материала.
27. Приспособления для очистки твердого фильтрующего материала.

**Подкласс
12 e**

Поглощение и очистка газов и паров (очистка горючих газов—кл. 26d). Разделение газов (отделение от трудно конденсируемых сжижением газов—кл. 17g), смешивание твердых и жидких тел, а также газов и паров друг с другом и с жидкостями.

1. Поглощение газов и паров.
2. Очистка газов и паров (ср. 10a, 20; 24e, 13; 24g, 6; 26d, 1, 5; 36d, 1—3; 40a, 15; 50e).
3. Разделение газов и паров (также обратное получение летучих растворителей вообще поглощением).
4. Смешивание газов и паров друг с другом и с жидкостями и смешивание твердых и жидких тел (ср. 4c, 45; 26c, 7, 50).
5. Очистка газов и паров электрическим путем.

**Подкласс
12 f**

Подъемные приборы, сосуды и затворы для кислот, загрузочные приспособления (также кл. 24h, 26e и т. д.), регуляторы при наливании и опоражнивании (насосы—кл. 59, конструкции кранов и клапанов—кл. 47g).

1. Подъемники кислот и затворы сосудов для кислот (монтажусы для кислот—59c, 7; затворы для сосудов—47f, 21; 64a, 19—55).
2. Отсутствует.
3. Кислотоупорные сосуды (ср. 21b, 1).
4. Приспособления для нагрузки, регуляторы при наливании и опоражнивании для химических целей.

**Подкласс
12 g**

Общие чисто химические способы химической промышленности и соответственные аппараты (катализ, общие химические реакции и т. д.) (гр. 1—5).

1. Общие чисто химические способы и аппараты (лабораторные приборы—42i, 13).
2. Автоклавы аппараты с давлением, печи.
3. Аппараты, для получения газов.
4. Контактные способы и контактные вещества вообще, катализ (ср. 12i, 24).
5. Способы и приспособления для получения коллоидальных веществ, исключая коллоидные мельницы (ср. 50c).

**Подкласс
12 h**

Общие электрохимические способы и аппараты (гр. 1—4).

1. Электролитические способы и аппараты вообще (ср. 12d, 1; 12i; 12l, 9; 40c, 1; 48a, 5).
2. Электроды для общих электролитических целей (ср. 10a; 12i; 33; 21b, 7; 21f, 76; 21h, 1; 40c, 3, 4; 48a, 4).
3. Диафрагмы для общих электролитических целей (ср. 12d, 2; 21b, 2; 40c, 3, 4).
4. Различное из области электрохимии (кроме гр. 1—3); электрохимическая обработка газов и паров вообще (ср. 12e, 2; 12i, 26; 12o, 1; 18, 21; 21h, 14—19; 40c, 16).

Подкласс
121

Металлоиды и их соединения, кроме упомянутых в подклассе к.

1. Водород (также химическая очистка) и гидриды (ср. 12i, 13).

Галоиды и их соединения (гр. 2—10).

2. Хлор и соляная кислота (также получение электрическим путем).
3. Хлор и соляная кислота из хлористых металлов.
4. Хлор, различное (кроме гр. 2 и 3).
5. Соляная кислота, различное (кроме гр. 3).
6. Соли хлорноватистой кислоты, также белильная известь (ср. гр. 8).
7. Соли хлорноватой и хлорной кислоты (ср. гр. 8).
8. Соли хлорноватистой, хлорноватой и хлорной кислот, получение электрическим путем.
9. Бром и иод и их соединения.
10. Фтор и его соединения (ср. гр. 32 и 38).

Кислород и окислы гр. 11—16).

11. Получение кислорода по Брину.
12. " " " Тессье дю-Моте.
13. " " (и водорода) электролизом воды.
14. Получение кислорода различными способами (кроме гр. 11—13)—(ср. 17g).
15. Озон (получение) (ср. 30i, 5).
16. Перекись водорода, истинные перекиси (напр., перекиси натрия, бария, магния и цинка) (перекиси прочих тяжелых металлов, напр., перекись марганца и свинца—12n) и неорганические высшие кислоты и их соли (персульфаты, перкарбонаты, пербораты).

Сера и ее соединения (гр. 17—25).

17. Сера, селен, теллур.
18. Сероводород и сульфиды (щелочные и щелочноземельные сульфиды). (Ср. гр. 19; 26d, 8).
19. Сульфиды, получаемые из сульфатов восстановлением.
20. Сернистые соединения, содержащие хлор (хлористая сера, хлористый сульфурил, хлористый тионил и т. д.).
21. Сернистая кислота и сульфиты (щелочные и щелочноземельные сульфиты).
22. Гидросульфиты и тиосульфаты.
23. Концентрация серной кислоты.
24. Серный ангидрид и получение серной кислоты контактным способом.
25. Серная кислота, разное (кроме гр. 23, 24). Камерный способ получения серной кислоты (устройства свинцовых камер—37f, 7).

Азот и его соединения (гр. 26—30).

26. Азот (ср. 17g) и его окислы (кр. гр. 28), синтетическое получение азотокислородных соединений (ср. 12h, 4; 12l, 6).
27. Благородные газы и их соединения.

Подкласс
12 i

28. Получение азотной кислоты из нитратов, перегонка, конденсация, концентрирование, очищение, обратное получение.
29. Нитриты.
30. Нитриды, амиды металлов и азотистоводородная кислота.

-
31. Фосфор и его соединения (ср. 16, 1—5).
 32. Мышьяк, сурьма, ванадий (ср. 40a, 45, 46; 40c, 12, 13) и их соединения (также содержащие фтор).

Углерод и его соединения (гр. 33—37).

33. Углерод (графит, алмаз, также получение и оживление активного угля—ср. 12d, 1, 11, 25) (сажа—22f, 14).
34. Окись углерода и сероуглерод (ср. 26d, 8).
35. Угольная кислота, также химическая очистка ее (ср. гр. 36).
36. Выделители углекислого газа.
37. Карбиды (металлов и металлоидов).

-
38. Кремний и его соединения (также содержащие фтор), силикаты (напр., фуксово стекло), силициды металлов.
 39. Соединения титана (ср. 22f, 7).
 40. Бор и его соединения, бура.

Подкласс
12 k

Аммиак, циан и их соединения.

Аммиак и его соединения (гр. 1—7).

1. Выделение аммиака из жидкостей, например, из газовой воды.
2. Выделение аммиака из газов и паров; насытител.
3. Получение аммиака синтезом.
4. Получение аммиака из отбросов сахарного и винокуренного производства.
5. Получение аммиака из азотистых органических веществ (ср. гр. 4).
6. Аммиак, разное (кроме гр. 1—5), азотнокислый аммоний.
7. Аммиачные соли, кроме азотнокислого аммония.

Циан и его соединения (цианистый водород, роданистый водород, циановая кислота, цианамид и их соединения с металлами) (гр. 8—11).

8. Получение цианистых соединений посредством разложения азотосодержащих органических веществ.
9. Синтетические способы получения цианистых соединений.
10. Выделение цианистых соединений из газов и паров, содержащих циан (ср. 26d, 8).
11. Получение цианистых соединений из других цианистых соединений или масс, содержащих циан; разное.

Подкласс
12 l

Соединения щелочных металлов.

Соли щелочных металлов, кроме углекислых (гр. 1—6).

1. Выпаривание поваренной соли (рассола) (ср. 12a, 2; 17d, e, f).

Подкласс
12 i

2. Очищение поваренной соли (рассол).
3. Поваренная соль, разное (кроме гр. 1, 2).
4. Переработка смешанных естественных залежей соли (в особенности так называемая Стассфуртская индустрия) (ср. 12с).
5. Сульфаты щелочных металлов (ср. 12b, 12i, 27; 12k; 40a, 3—6).
6. Азотнокислые соли щелочных металлов (ср. 12i, 26).

Окиси, гидроокиси и углекислые соли щелочей (гр. 7—15).

7. Получение окисей щелочных металлов (перекиси щелочей—12i, 16).
8. Получение карбонатов щелочных металлов по Сольвею (ср. 12k, 1, 2, 6).
9. Получение гидроокисей и карбонатов щелочных металлов электролизом (кроме группы 10) (ср. 12h, 1).
10. Получение гидроокисей щелочных металлов электролизом с жидким катодом.
11. Получение гидроокисей, карбонатов и других солей щелочных металлов из их отбросных щелоков (ср. 12k, 4).
12. Получение гидроокисей щелочей из карбонатов или бикарбонатов щелочей, или из сплавов щелочных металлов (ср. 12g).
13. Получение гидроокисей, карбонатов или других солей щелочных металлов (также двойных солей) различными способами (кроме гр. 7—12), а также из содержащих калий горных пород, естественных рассолов и из растений) (ср. 12g).
14. Получение карбонатов щелочных металлов из щелочных монокарбонатов (ср. 12i, 34).
15. Различное из области получения гидроокисей, окисей и карбонатов (кроме гр. 7—14) щелочных металлов; очищение, кристаллизация, измельчение, улаковка и т. п.

16. Соединения редких щелочных металлов (напр., цезий, литий, рубидий).

Подкласс
12 m

Соединения щелочноземельных металлов и металлов земельных.

Соединения щелочноземельных металлов (гр. 1—4).

1. Окиси, гидроокиси кальция, бария, стронция (перекиси—12i, 16).
2. Соли кальция, бария и стронция.
3. Соединения магния (перекись магния—12i, 16).
4. Соединения бериллия.

Соединения земельных металлов (гр. 5—9).

5. Аллюминаты и получение из них глинозема (ср. гр. 6).
6. Получение глинозема (также наждака и корунда) посредством иных соединений, чем аллюминаты.
7. Соли алюминия (хлориды, сульфиды, сульфаты, квасцы).
8. Соединения хрома.
9. Соединения металлов редких земель (церий, торий и т. п.) и радия.

Подкласс
12 п

Соединения тяжелых металлов (гр. 1—10).

(Горнозаводские способы получения — кл. 40а; 40с).

1. Окиси и соли металлов (вообще); коллоидные металлы и соединения металлов, получение металлов, а также металлических порошков чисто химическим способом.
2. Соединения железа вообще.
3. Соединения марганца (также перекиси марганца).
4. Соединения никкеля и кобальта.
5. Соединения меди.
6. Соединения цинка.
7. Соединения свинца (также перекиси свинца).
8. Соединения ртути, серебра и золота.
9. Соединения олова.
10. Соединения вольфрама и молибдена.

Подкласс
12 о

Углеводороды, спирты, альдегиды, кетоны, органические сернистые соединения, гидрированные соединения, карбоновые кислоты, амиды карбоновых кислот, мочевины и др., особо не перечисленные соединения.

(Для разграничения подклассов 12о р, q руководящею является следующая последовательность заместителей в продуктах: соединения с азотистыми кольцами — 12р, 1—10; альдегиды — 12о, 7—9; гидрированные соединения — 12о, 25; амиды карбоновых кислот — 12о, 16; мочевины — 12о, 17; соединения с ненасыщенными открытыми цепями — 12о, 19—22; аминифенолы, фенолы и тиофенолы — 12q, 14—38; амины, аминокарбон- и аминоксульфоновые кислоты — 12q, 1—13, 37; сернистые соединения — 12о, 23, 24; карбоновые кислоты, также нитрилы; 12о, 11—15; различные другие органические соединения — 12о)

Углеводороды и их замещенные производные (гр. 1—4).

1. Углеводороды (получение метана из окиси углерода или из содержащих окись углерода газов и водорода — 26а, 3).
2. Галоидные соединения углеводородов и общие способы галоидирования органических веществ.
3. Нитро- и нитрозосоединения углеводородов вообще и общие способы нитрования органических веществ (ср. гр. 4).
4. Полинитроуглеводороды, как суррогат мускуса.

Спирты, альдегиды, кетоны и т. п. (гр. 5—10).

5. Алкоголи и эфиры (ср. спирт — 6b и 6d).
6. Синтетические производные углеводородов и т. п. (напр., эфир клетчатки). (Ср. 89).
7. Алифатические и гидроциклические альдегиды.
8. Ароматические альдегиды (оксальдегиды — гр. 9).
9. Ароматические оксальдегиды, в особенности ванилин (ср. 12q, 14).
10. Кетоны и хиноны.

Карбоновые кислоты и их производные (гр. 11—18).

11. Алифатические карбоновые кислоты вообще (кроме уксусной кислоты — гр. 12 и винной кислоты — гр. 13).
12. Уксусная кислота (получение древесного уксуса — 12г, 2) (ср. 6е).

Подкласс
12o

13. Винная кислота.
14. Ароматические карбоновые кислоты и смоляные кислоты (фенол и нафтолкарбоновые кислоты—12q, 29 и 30).
15. Кетокарбоновые кислоты.
16. Амидокарбоновые кислоты.
17. Уретаны и мочевины.
18. Сульфенид бензойной кислоты (сахарин).

Соединения с ненасыщенными атомными цепями (гр. 19—22).

19. Соединения с ненасыщенными атомными цепями вообще.
20. Фенолы с ненасыщенной открытой атомной цепью (например, евгенол и изоевгенол) (ср. 12q, 14).
21. Карбоновые кислоты с ненасыщенной цепью (например, коричная кислота).
22. Соединения с ненасыщенной азотоуглеродной связью (N:C), например, бензилидена (горчичные масла, роданистые соединения—гр. 23).

Различные органические соединения и общие химические способы органической химии (гр. 23—27).

23. Органические, содержащие серу, соединения вообще (также сульфоновые кислоты, исключая amino-, фенол- и нафтолсульфоновые кислоты—12q) (ср. гр. 24).
24. Органические, содержащие серу, соединения, как ихтиол, тиол и т. п.
25. Гидрированные циклические соединения.
26. Различные органические соединения (кроме гр. 1—25, а также 12q и 12p).
27. Общие химические способы органической химии.

Подкласс
12p

Азотистые кольца, содержащие азот соединения неизвестного строения (ср. пояснения в подзаголовке 12o).

Азотистые кольца (гетероциклические соединения) с одним атомом азота (гр. 1—5).

1. Шестичленные азотоуглеродные кольца с одним атомом азота (пиридин, хинолин, акридин и гидропроизводные, как ацетонамины).
2. Пятичленные азотоуглеродные кольца с одним атомом азота (пиррол, индол, карбазол, кроме индиго,— 22e, 1).
3. Кислородоазотные кольца (например, оксазолы, оксазины, морфалины).
4. Сероазотные кольца (например, тиазолы, тиазины).
5. Различные азотные кольца с одним атомом азота (кроме гр. 1—4).

Азотистые кольца (гетероциклические соединения) с двумя или более атомами азота (гр. 6—10).

6. Пиразины и хиноксалины.
7. Пурины и производные пирамидина.
8. Производные пиразола.
9. Имидазолы и тиодиазолы.
10. Различные гетероциклические соединения с двумя или более атомами азота в кольце (кроме гр. 6—9).

Подкласс
12p

Алкалоиды, белковые вещества и другие неизвестного строения азотосодержащие соединения (гр. 11—17).

11. Алкалоиды вообще (ср. гр. 14).
12. Хинные алкалоиды.
13. Пасленовые алкалоиды и т. п. (напр., атропин, екгонин, тропин, также кокаин и скополин).
14. Алкалоиды опия (морфин, кодеин, тебаин и производные; остальные алкалоиды опия—гр. 11).
15. Азотосодержащие органические соединения неизвестного строения (кроме гр. 17), также гексаметилентетрамин и производные) (ср. гр. 5 и 10, также алкалоиды—гр. 11).
16. Белковые вещества для технических целей (соединения и производные) (питательные белковые вещества—кл. 53i; для лечебных целей—30h, 8).
17. Азотосодержащие органические препараты неизвестного строения (напр., витамины, энзимы, ферменты), поскольку они не являются смесями (ср. 30h, 53c; 53h, 53i, 53k).

Подкласс
12q

Амины, фенолы, нафтолы, аминифенолы, аминонафтолы (ср. с пояснением подзаголовка 12o).

Амины, за исключением антраценового ряда, и их производные (гр. 1—13).

1. Амины ряда бензола, получаемые заменой гидроксильных сульфо- и нитрогрупп или галогенных атомов аминогруппой; восстановлением ненасыщенных атомных группировок, напр., N : C; производные (кроме гр. 6; аминопроизводные гидрированных циклических соединений—12o, 25; азотацидилпроизводные, амиды карбоновых кислот—12o, 16, 17), также алифатические амины. (Ср. гр. 3—5, 9).
2. Амины ряда нафталина (ср. гр. 3—5, 9).
3. Получение аминов восстановлением нитрогруппы.
4. Разделение аминовых смесей (первичных, вторичных, третичных, также аминовых изомеров и гомологов).
5. Введение в аммиак или в первичные или вторичные амины алкильных и арильных групп.
6. Аминокислоты (аминосульфовые, аминокарбоновые, аминокислотные и аминотибиновые кислоты) (кроме аминонафталинсульфовых кислот). (Ср. гр. 7, 8).
7. Аминонафталинсульфовые кислоты.
8. Отсутствует.
9. Амины, получаемые конденсацией аминов с формальдегидом или с другими альдегидами.
10. Диазосоединения (в особенности стойкие), первичные арилнитрозамины (изодиазогидраты и их соли).
11. Отсутствует.
12. Азо-, азокси- и гидразосоединения (ср. гр. 10; азо-, азокси- и гидразоновые красители—22a).
13. Гидразин, гидроксилламин и их органические производные.

Фенолы, исключая антраценовый ряд (в особенности нафтолы), и их производные (гр. 14—31) (ср. гр. 38).

14. Получение и разделение фенолов, феноловых эфиров и жирных кислот (фенолы с альдегидной группой или оксальдегидной—12o, 9; фенолы с ненасыщенной открытой атомной цепью—12o, 20; фенолы с гидрированным ядром—12o, 25).

Подкласс
12q

15. Фенолы, замещенные в ядре отрицательными заместителями (напр., нитрогруппой, хлором, бромом, иодом, ртутью; кроме того, оксиариларсеноокиси, оксиариларсинокислоты и их производные, также соответственные производные сурьмы) (сульфоновые кислоты—гр. 22).
16. Фенолы, замещенные в ядре органическими радикалами.
17. Нафтолы и их замещенные производные, кроме сульфоновых кислот (нафтолы с гидрированным ядром—12o, 25).
18. Тиофенолы, тионафтолы, селенофенолы и нафтолы; арил-тиогликолевые кислоты.
19. Фенолфталеины.
20. Конденсация фенолов или их производных с формальдегидом или другими альдегидами (оксидиарилметаны и т. д., оксибензиловые спирты; смолообразные, растворимые в щелочах, продукты конденсации, как резоны и новолаксы,—ср. 22h, 1; 39b, 8).
21. Феноловые эфиры.
22. Оксидбензолсульфоновые кислоты.
23. Оксинафталинсульфоновые кислоты.
24. Отсутствует.
25. "
26. "
27. "
28. "
29. Оксидбензолкарбоновые кислоты, оксидбензолсульфонкарбоновые кислоты и производные (ср. гр. 30).
30. Оксинафталинкарбоновые кислоты, оксинафталинсульфонкарбоновые кислоты.
31. Эфиры оксиарилкарбоновой кислоты.

Аминофенолы, за исключением антраценового ряда (в особенности аминокнафтолы), и т. п. (гр. 32—36).

32. Аминофенолы, фенолы с аминозамещенными алифатическими боковыми цепями, алифатические оксаминосоединения; аминофенолы, замещенные в ядре (кроме гр. 34); индофенолы, поскольку они являются промежуточными продуктами для получения диаминаминов (ср. 22c, 6; 22d, 5).
33. Аминооксинафталины и производные, также сульфоновые кислоты.
34. Аминооксиарилсульфоновые и аминооксиарилкарбоновые кислоты (кроме названных в гр. 33).
35. Отсутствует.
36. "

Производные антрацена (гр. 37—38).

37. Аминооксиантраценовые соединения и производные [аминоокси- (также нитроокси-), нитроамино- и нитроаминооксиантраценовые соединения, аминокнафтен- (антрахинон-) карбоновые кислоты]. (Антраценовые красители—22b, 2, 3).
38. Окси- и тиаантраценовые соединения [оксиантрацены, оксиантрахиноны, антрацен- и антрахинонмеркаптаны, галоидные оксиантрацены и антрахиноны, оксиантрацен- (антрахинон-) карбоновые кислоты, антрахинон—12o, 10; нитрооксиантрацен—гр. 37; антраценовые красители—22b, 2, 3].

Подкласс
12 г

Перегонка смолы, получение древесного уксуса и т. п. (уксусная кислота—12о).

1. Переработка смолы и ее дистилляция, также очистка вообще (получение смолы—10а, 21—30; 24е, 3—4; 26а, 16) (ср. 22h, 7).
2. Получение древесного уксуса и т. п. (уксусная кислота—12о, 12; приготовление уксуса—6е).

Класс 13. Паровые котлы с арматурой (за исключением топок—класс 24). Паропроводы.

Подкласс
13 а

Паровые котлы (котлы для отопления—кл. 36с).

1. Устройство паровых котлов вообще (кожухи, обшивки, затворы для отверстий в котлах и пр.).

Цилиндрические котлы и котлы с жаровыми трубами (гр. 2—5).

2. Цилиндрические котлы и котлы с жаровыми трубами (без водяных трубок), комбинация котлов цилиндрических и котлов с жаровыми трубами.
3. Котлы с жаровыми трубами с кипящими трубами в жаровой трубе.
4. Котлы цилиндрические и котлы с жаровыми трубами в комбинации с водотрубными котлами.
5. Котлы цилиндрические и котлы с жаровыми трубами в комбинации с трубчатыми котлами.

Водотрубные котлы (гр. 6—21).

6. Вертикальные водотрубные котлы с огневыми коробками, а также с радиальными водяными трубками.
7. Котлы со стоячими трубками вообще.
8. Различные приспособления для котлов со стоячими трубками (образование стенок котла, укрепление и установка труб, конструкция барабанов и пр.).
9. Водотрубные котлы с подвешенными к верхнему барабану трубками.
10. Водотрубные котлы с вертикальными секциями (ср. гр. 29; 24а, 10; 36а, 18).
11. Водотрубные котлы с двумя плоскими концевыми камерами.
12. Водотрубные котлы с одной плоской концевой камерой.
13. Водотрубные котлы с широкими концевыми камерами.
14. Водотрубные котлы с подразделенными концевыми камерами (ср. гр. 29; 24а, 10; 36а, 18).
15. Различные принадлежности для водотрубных котлов с камерами.
16. Котлы со стоячими и наклонными трубками.
17. Водотрубные котлы с горизонтальными секциями (котлы типа Бельвиля, Рута и др.) (ср. гр. 29; 24а, 10; 36а, 18).
18. Чисто трубчатые котлы.
19. Водотрубные котлы со змеевидными трубками.

Подкласс
13 а

20. Водотрубные котлы с дымогарными трубками, проходящими через водяные трубки.
21. Водотрубные котлы в комбинации с трубчатыми котлами.
22. Вертикальные паровые котлы с вертикальными дымогарными трубками.
23. Паровозные и локомотивные котлы; распорные болты.
24. Трубчатые судовые котлы.
25. Различные паровые котлы с горизонтально расположенными дымогарными трубками (ср. гр. 29; 24k, 3).
26. Паровые котлы с двумя или более водяными пространствами, расположенными одно над другим.
27. Паровые котлы с топкой для сжигания угольной пыли.
28. Котлы для использования отходящего тепла.
29. Различные паровые котлы (за исключением гр. 2—28) (ср. гр. 10, 14, 17, 25; 17f, 11; 24a, 10; 36c, 9).
30. Различные формы трубок, вставки в трубках, защита трубок от сгорания и т. п. при котлах.

Подкласс
13 b

Подогревание и механическая очистка питательной воды. Питание и регулировка циркуляции.

1. Приспособления, способствующие циркуляции воды в паровых котлах (циркуляционные насосы, впуск пара или воды посредством инжектора, циркуляционные рубашки, сухопарники).

Подогреватели питательной воды для паровых котлов (гр. 2—11).

2. Подогреватели питательной воды с подогреванием в водяных трубках (подогреватели дымовыми газами, экономайзеры).
3. Подогреватели питательной воды с водяными трубками, за исключением экономайзеров.
4. Подогреватели питательной воды с нагревательными трубками, по которым протекают дымовые газы.
5. Подогреватели питательной воды без трубок, в которых вода и нагревающая ее среда разделены.
6. Подогреватели с введением нагревающей среды в воду (смешивательные), за исключением подогревателей этажных, тарелчатых, равным образом питательные насосы в качестве подогревателей.
7. Смешивательные подогреватели этажные, тарелчатые и т. п.
8. Подогреватели с нагревательными трубками для пара, горячей воды и т. п. (поверхностные подогреватели).
9. Подогреватели для паровозов и т. п. и особые приспособления для такого рода подогревателей.
10. Подогреватели с промежуточным или ответвленным отбором пара, также в качестве питательных насосов (ср. 14c, 14h).
11. Различные приспособления для подогревателей, а также одновременное подогревание воды и воздуха для горения (ср. 24k, 4).

Очистка питательной и котельной воды (гр. 12—21).

12. Чисто механические очистители питательной воды (аппараты для осветления, фильтрации и отделения масла).
13. Очистка питательной воды с применением нагревания.
14. Очистка питательной воды посредством испарения и осаждения, получение добавочной воды (ср. 85b, 2).
15. Удаление воздуха и газов из всякого рода питательной воды, в том числе из добавочной воды (ср. 85b, 1).
16. Очистка котельной воды внутри котла.
17. Очистка котельной воды посредством циркуляции с отстойниками, находящимися вне котла.
18. Очистка питательной воды и котла электрическими способами (ср. 85b, 1).
19. Механические очистители питательной воды с приспособлениями для прибавления химических веществ (химические вещества сами по себе—85b, 1; механическая очистка воды для общих надобностей—85b, 1, 2).
20. Приспособления для введения в котел химических веществ (ср. 85b, 1).
21. Очистка питательной воды с прибавлением илистой котельной воды (регенеративный процесс) (ср. 85b, 1).

Питательные приборы и регуляторы питания котлов (гр. 22—35).

22. Автоматические питательные приборы и регуляторы с поплавковым распределительным механизмом.
 23. Автоматические питательные приборы и регуляторы с поплавковым распределительным механизмом для напорного трубопровода.
 24. Питательные приборы и регуляторы с поплавковым распределительным механизмом и поршнем или мембраной.
 25. Обратная подача конденсационной воды в котел.
 26. Регулирование питания без поплавка помощью стояка или управляемыми от руки клапанами.
 27. Регулирование питания помощью стояка и поплавка, поршня или мембраны.
 28. Регуляторы питания с регулированием хода насоса, с поплавком, без поршня или мембраны.
 29. Регуляторы питания с регулированием хода насоса, без поплавка, с поршнем или мембраной.
 30. Питательные насосы, их устройство и пр.
 31. Приборы для питания котлов с механически перемещаемой питательной камерой.
 32. Приборы для питания котлов и регуляторы питания с качающимся резервуаром.
 33. Электрические регуляторы питания (ср. 74b, 1).
 34. Регуляторы питания, основанные на расширении твердых тел.
 35. Регуляторы питания, основанные на расширении жидкостей.
-
36. Различные устройства для питания котлов, питательные клапаны, расположение инжекторов, контрольные приспособления и пр.

Подкласс
13 b

37. Сборные баки для питательной и котельной воды, их особое устройство и соединения с котлом и подогревателем (ср. 13g, 3).

Подкласс
13 c

Указатели уровня воды, сигнальные и предохранительные приспособления (для паровых котлов). (Указатели уровня воды—42c, 26, 27; 74b, 1).

Аппараты для указания уровня воды в котлах, с принадлежностями к ним (гр. 1—13).

1. Водоуказатели с самозапирающимися шаровыми клапанами.
2. Водоуказатели с самозапирающимися кранами.
3. Водоуказатели с самозапирающимися клапанами в поперечных патрубках.
4. Водоуказатели с самозапирающимися клапанами, расположенными по одной оси с водомерными трубками.
5. Краны, клапаны, задвижки для водоуказателей.
6. Укрепление и уплотнение водомерного стекла в водоуказателях.
7. Приспособления для отчетливого наблюдения уровня воды при водоуказателях.
8. Прочистка каналов в водоуказателях.
9. Водоуказательные приборы с поплавком (гр. 42c, 27; 74b, 1).
10. Защитные приспособления для водоуказателей.
11. Электрические водоуказательные приборы.
12. Различные водоуказательные приборы (за исключением гр. 1—11).
13. Различные устройства для водоуказательных приборов.

Сигнальные и предохранительные приспособления для паровых котлов (гр. 14—30).

14. Пробные клапаны и краны у паровых котлов.
15. Приборы для сигнализации о понижении уровня воды, с магнитом.
16. То же с поплавком.
17. То же электрические.
18. То же с использованием расширения твердых тел или жидкостей.
19. Предохранительные приспособления к паровым котлам с легкоплавкими пробками.
20. То же с гашением огня в топке.
21. Предохранительные приспособления против повышения давления в котлах (ср. гр. 24—30).
22. Предохранительные приспособления против перегрева воды в котлах.
23. Различные предохранительные и контрольные приспособления для паровых котлов (ср. 13b, 36).
24. Нагрузка и расположение рычагов для предохранительных клапанов в паровых котлах.
25. Приспособления против перегрузки предохранительных клапанов в паровых котлах.

Подкласс
13 с

26. Предохранительные клапаны с поршнями или пластинчатыми пружинами.
27. То же с несколькими седлами.
28. То же с увеличенной поверхностью давления (с большим ходом).
29. Различные предохранительные клапаны для паровых котлов (кроме гр. 26—28).
30. Различные устройства для предохранительных клапанов у паровых котлов.

Подкласс
13 d

Паропроводы. Сушка и перегрев пара. Отводчики конденсационной воды.

1. Устройство паропроводов вообще.

Пароперегреватели (гр. 2—11).

2. Трубчатые пароперегреватели вообще.
3. Перегреватели пара для паровозных и локомотивных котлов.
4. То же для судовых котлов.
5. То же для трубчатых котлов вообще.
6. То же для котлов с жаровыми трубами.
7. То же для водотрубных котлов.
8. Перегреватели пара с особой топкой.
9. Различные перегреватели пара (кроме гр. 1—8) и промежуточные пароперегреватели.
10. Различные устройства для перегревателей пара.
11. Регулирование перегрева пара.

Водоотводчики (гр. 12—25).

12. Водоотводчики с расширительными стержнями.
13. То же с расширительными трубками.
14. То же с расширяющейся жидкостью.
15. То же с поршнями и мембраной.
16. То же с закрытым поплавком и рычагом.
17. То же с закрытым поплавком без рычага.
18. То же с открытым поплавком и рычагом.
19. То же с открытым поплавком без рычага.
20. То же с колоколообразным поплавком.
21. То же с качающимся сосудом.
22. То же с подпружинивающими элементами.
23. То же для пара низкого давления.
24. Различные водоотводчики (кроме гр. 12—23).
25. Различные приспособления для водоотводчиков.

Приборы для отделения воды и масла от пара (гр. 26—30).

26. Паросушители, основанные на действии центробежной силы, и вращающиеся паросушители.
27. Паросушители с отражательными поверхностями (решетками, угольниками, ступенями и пр.).
28. Паросушители с отклонением струи пара.

Подкласс 13d	29. Различные паросушители (кроме гр. 26—28). 30. Приборы для отделения масла от мягкого пара (ср. гр. 26—29; 14g, 8).
Подкласс 13e	Механическая очистка котлов и труб от накипи, ржавчины и грязи (очистка от сажи—кл. 24g, 4). 1. Приборы для очистки наружной поверхности труб в паровых котлах. 2. Щетки для чистки паровых котлов и труб (ср. 9b; 24g, 4). 3. Приборы для очистки внутренней поверхности труб паровых котлов (скребки, фрезеры, ножи). 4. Молоточные приборы для очистки труб паровых котлов, а также конденсаторов, подогревателей и т. п. 5. Продувка котельных труб (сдувание сажи—24g, 4). 6. Продувка и промывка котлов, подогревателей и т. п.; грязеспускные клапаны и краны (ср. 47g). 7. Различные приспособления для очистки котлов и труб (ср. 24g, 4), также для очистки крышек лазов и люков. (Затворы для лазов и люков—13a; предохранение электрическим способом котлов от накипи—13b, 18).
Подкласс 13f	Укрепление и уплотнение труб (инструменты—кл. 7c, 20). 1. Укрепление и уплотнение труб в паровых котлах, подогревателях и перегревателях (ср. 7c, 20), а также приспособления для вынимания трубок. 2. Заглушки для труб паровых котлов, подогревателей и перегревателей.
Подкласс 13g	Особые способы производства водяного пара. Отопление котлов предварительно нагретыми веществами (горячими шлаками, расплавленными металлами и пр.). Парообразователи с непосредственным воздействием пламени на воду. 1. Генераторы пара с мгновенным испарением (парообразователи со змеевиками, с впрыскиванием воды, с орошением водой, с узким пространством, с вращающимися барабанами). 2. Парообразование помощью раскаленной, твердой или расплавленной массы. Аккумуляторы тепла горючих газов (ср. 18a, 8). 3. Парообразование помощью горячих жидкостей, паров, газов или воздуха; соединенные с паровым котлом аккумуляторы для свежего пара (ср. 13b, 37; 14h, 3; 46d, 14, 18). 4. Парообразование из перегретой воды помощью электричества (ср. 21h) или механическим воздействием. 5. Парообразование помощью нагретого щелока. 6. Парообразование помощью закрытой топки (ср. 36e, 2; 46d, 7) (непосредственное воздействие пламени на воду). 7. Особые способы парообразования, также производство пара высокого давления (кроме гр. 1—6).

Класс 14. Паровые машины, паросиловые установки и аккумуляторы для свежего и мятого пара.

Подкласс 14 а

Паровые машины с возвратно-поступательным движением поршня.

1. Паровозные машины (общее устройство, приводные механизмы).
2. Паросиловые агрегатные, стационарные и передвижные локомобили: небольшие паровые моторы.
3. Машины простого действия (ср. 14а, 13, 14).
4. Машины высокого давления двойного действия.
5. Машины-компаунд с двумя или несколькими ступенями расширения.
6. Тандем-машины.
7. Ступенчатые поршни.
8. Расположение нескольких поршней в одном цилиндре и противоположно движущиеся поршни.
9. Машины без шатунов и кривошипных валов (особые устройства).
10. Движущиеся цилиндры (также телескопические).
11. Качающиеся цилиндры.
12. Машины с цилиндрами, расположенными параллельно главному валу (59а).
13. Машины с звездообразно расположенными вращающимися или попеременно вращающимися и неподвижными цилиндрами.
14. Машины с звездообразно расположенными неподвижными цилиндрами.
15. Уравновешивание масс (ср. 14с, 22; 42с, 42; 47h, 20) и устройства для компенсации расширения или вращающих моментов отдельных частей.
16. Детали (напр., сальники—ср. 47f, 23—26).
17. Прямоточные машины.
18. Привод рабочих машин и приспособления для передачи силы (ср. 14с, 14; 65f).
19. Машины, работающие частично мятым или полностью отработавшим паром, машины с противодавлением (ср. 14с, 17).

Подкласс 14 b

Паровые машины с вращающимися поршнями. (Ср. 27с, 1—6, 14; 42е, 7; 46^а, 1—9; 46d, 5; 47f, 22, 26; 47h, 18; 59е; 63с, 34; 88b, 2).

1. Машины с вращающимися поршнями и с одним или несколькими золотниками в стенке цилиндра, служащими упорами.
2. Машины с вращающимися поршнями и с одним или несколькими крыльчатыми или поворачивающимися упорными органами в стенке цилиндра.
3. Машины с одним или несколькими золотниками в цилиндрическом барабане (диске), служащем одновременно вращающимся поршнем.
4. Машины с одним или несколькими клапанообразными или вращающимися органами в цилиндрическом барабане (диске), служащем вращающимся поршнем.

Подкласс
14b

5. Машины с попеременно движущимися и неподвижными поршнями.
6. Машины с поршнями различной угловой скорости.
7. Машины со сцепляющимися между собой зубчатым зацеплением цилиндрическими барабанами (дисками) (ср. гр. 2, 4 и 11).
8. Машины с качающимися поршнями.
9. Машины с эксцентрично движущимися поршнями (ср. гр. 11).
10. Машины с поршнями и упорами в винтообразном пазу.
11. Особые конструкции.
12. Различные детали к машинам с вращающимися поршнями. (Уплотнения, распределения и т. д.).

Подкласс
14c

Паровые турбины. (Газовые турбины—46f, водяные турбины—88a, 1—9).

1. Ударные колеса.
2. Реактивные колеса.
3. Фрикционные турбины и винтовые турбины.
4. Активные турбины.
5. Комбинированные активные и реактивные турбины.
6. Реактивные турбины.
7. Турбины с взаимно противоположным движением колес.
8. Регулирование, предохранение, реверсирование.
9. Особые способы работы (например, для удельно тяжелых веществ; круговой процесс рабочей среды).
10. Нагрев, перегрев, осушка, охлаждение.
11. Лопатки и их изготовление, поскольку они не относятся к классам 7c и 49i, 7; жесткое упрочнение и закрепление.
12. Направляющие приспособления, насадки, их изготовление и укрепление.
13. Конденсация, выпуск пара (эжекторы, диффузоры), использование мягкого пара паровых машин, поскольку это касается конструкции и работы паровой турбины (в прочих случаях—14h); подогревание питательной воды и получение запасной воды из турбинного пара (ср. 13b).
14. Привод рабочих машин турбинами (ср. 14c, 18; 47b, 20; 65f, 2). Регулирование турбин силовых центральных установок. Регулирование турбин помощью рабочих машин.
15. Судовые турбины (установка на судах—ср. 65).
16. Паровозные турбины (установка на паровозных рамах—ср. 20).
17. Турбины мягкого пара (использование отработавшего пара паровыми турбинами). Турбины с промежуточным отбором и турбины с противодавлением (ср. 14a, 19), вспомогательные турбины, работа турбин с аккумуляторами, двумя или несколькими ступенями давления.
18. Разгрузка.
19. Опоры и смазка (ср. 47a; 88a).
20. Сальники (ср. 47f), использование уплотняющего пара.
21. Уплотнение зазоров.

Подкласс
14 с

22. Конструктивное [кожухи, рабочие диски, устранение повреждений вследствие сотрясений (ср. 42с, 42), фундаменты (ср. 37f; 47а, 16), установка с котлами, предохранение от ржавчины].

Подкласс
14 d

Распределение скользящими золотниками для паровых машин с поршнями, движущимися возвратно-поступательно (плоские и цилиндрические золотники). (Конструкции золотников—кл. 47g).

Скользящие золотники (гр. 1—10) (ср. гр. 11—12).

1. Коробчатые золотники (ср. 46b', 16; 47d, 26, 29).
2. Буксирные золотники.
3. Основные золотники с расширительным золотником.
4. Золотники Мейера.
5. Золотники Ридера.
6. Золотники, заключающие в себе клапаны или другие распределительные органы.
7. Цилиндрические золотники (ср. 46b', 18; 47g, 28).
8. Кольцевые золотники.
9. Золотники с долевым и поперечным движениями.
10. Разделенные золотники и золотники особого рода.

-
11. Разгрузка золотников (ср. 47g, 34) и детали распределительных механизмов.

Распределение и реверсирование скользящими золотниками (гр. 12—26), (ср. гр. 14—19: распределительные механизмы для машин без маховых колес; ср. 46d; 87b, 2).

12. Приводные приспособления для распределений с расширением или без расширения и устройства для центрального привода распределительных механизмов (ср. 46b').
13. Распределение поршнем или поршневым штоком.
14. Приведение в движение золотников только паром, с особыми распределительными поршнями или без них.
15. Распределение с предварительным распределением посредством пара.
16. Распределение с предварительным распределением посредством поршневого штока.
17. Приведение в движение золотников посредством удара поршня.
18. Приведение в движение золотников от поршневого штока (ср. гр. 19).
19. Приведение в движение золотников посредством поршневого штока при расширении пара (ср. гр. 18).
20. Реверсирование посредством превращения впуска в выпуск и наоборот (ср. 46b', 21).
21. Реверсирование и изменение наполнения при помощи перестановки эксцентриков.
22. Реверсирование и изменение наполнения при помощи кулис или направляющих серег.
23. Приспособления для реверсирования (приводы, системы рычагов) (ср. 46b', 28).

Подкласс
14 d

24. Катарактные распределительные механизмы.
25. Распределительные механизмы, действующие помощью давления жидкости.
26. Детали золотниковых распределений.

Подкласс
14 e

Распределения вращающимися золотниками для паровых машин с возвратно-поступательным движением поршня (трубчатые золотники, дисковые и краны), и прочие не поименованные в подкл. d, e, f, распределительные механизмы (конструкции кранов—кл. 47g).

1. Расцепляющиеся распределительные механизмы Корлисса (краны Корлисса).
2. Принудительные распределительные механизмы Корлисса (краны Корлисса).
3. Распределение помощью качающихся круглых золотников (трубчатые золотники).
4. Распределение помощью вращающихся круглых золотников (трубчатые золотники).
5. Распределительные механизмы с качающимися дисками.
6. Распределительные механизмы с вращающимися дисками.
7. Распределительные механизмы, приводимые в движение электричеством, также клапанные распределительные механизмы.
8. Регулирующие аппараты для распределительных механизмов.

Подкласс
14 f

Клапанные распределители для паровых машин с возвратно-поступательным движением поршня (конструкции клапанов—кл. 47g). (Клапанные распределители для двигателей внутреннего горения—46 b, клапанные распределители, приводимые в движение электричеством,—14 e, 7).

1. Расцепляющиеся клапанные распределительные механизмы вообще (ср. гр. 2).
2. Расцепляющиеся клапанные распределительные механизмы с принужденно движущейся захваткой.
3. Клапанные распределительные механизмы с осевым регулятором.
4. Принудительные клапанные распределения с переменным направлением передачи движения, а также с прямой передачей.
5. Принудительные клапанные распределения с приводом посредством двойных эксцентриков (кулисы).
6. Принудительные клапанные распределения с переменным приводом от эксцентрика.
7. Кулачковые клапанные распределительные механизмы.
8. Клапанные распределительные механизмы с принудительным закрыванием и открыванием, приводимые в движение помощью воздуха, пара или жидкости, также гидравлическими штангами.
9. Буфера, разгрузочные приспособления и детали для клапанных распределительных механизмов.
10. Клапанные устройства для паровых цилиндров и реверсирование клапанами.

**Подкласс
14 g**

**Принадлежности для паровых машин, также приспособления для уравнивания безмаховиковых насосов и воздухоу-
вок, конденсаторы, поскольку они оказывают влияние на работу
паровой машины (в других случаях—кл. 17 d).**

1. Впускные и выпускные паровые клапаны.
2. Приспособления для приведения в движение компаунд-
машины.
3. Регулирующие приспособления для работы свежим паром.
4. Приспособления для регулирования давления в ресивере
или конденсаторе.
5. Тормозные и предохранительные приспособления (ср. 35a,
22, 23).
6. Обогревание, охлаждение и изолирование тепла.
7. Смазка.
8. Маслоотделители (ср. 13 d, 30).
9. Устройства для измерения, пуска в ход, добавочные вред-
ные пространства и другие приспособления, влияющие
на компрессию и т. д.
10. Экстаусторы и глушители (ср. глушители—46c⁶, 1, 2; 72a, 28).
11. Приспособления для уравнивания машин без махо-
вика.
12. Конденсаторные устройства, поскольку они оказывают
влияние на работу машины (в прочих случаях — 17 d).
(Ср. 12 a, 6; 14 c, 13; 17 d, 5; 20 b, 14; 89 e).
13. Конденсаторные насосы.
14. Удаление воды из паровых цилиндров.
15. Приспособления к паровым цилиндрам для холостого
хода, расцепление соединительных приспособлений между
поршнем и шатуном.
16. Запорные приспособления (ср. 47g).

**Подкласс
14 h**

**Особые устройства для использования силы пара и пара из неза-
висимых от парового котла аккумуляторов.**

1. Возвращение мятого пара парового двигателя в котел
и особые паросиловые установки (ср. 13 b, 25).
2. Отбирание пара от паровых двигателей для особых целей
(напр., обогрева, кипячения, сушения) (ср. 14 c, 17).
3. Использование мятого пара (ср. 14 a, 19; 14 c, 13, 17;
24 d, 7; 46 c⁶, 4, 5; 46 d, 14; 46 f, 5) и пара из независи-
мых от парового котла аккумуляторов свежего и мятого
пара (ср. 13 g, 3; 14 c, 17).
4. Перегревание и непосредственное нагревание пара при
паровых машинах и образование пара в цилиндре.
5. Привод паровых машин горячей водой, смесью пара и
воздуха (ср. 46 d, 8) или парами различных жидкостей,
за исключением машин, поименованных в кл. 46 d.

Класс 15. Печатное дело, линеальные и пишущие машины, штемпели (печатание тканей, обоев и линолеума — класс 8с, п).

Подкласс
15 а

Составные части, инструменты и машины для изготовления и укладки набора.

Приспособления и инструменты для ручного набора (гр. 1—10).

1. Шрифты различного рода (для типографской печати).
2. Выключки или шпации для набора.
3. Линейки, также латунные, для набора.
4. Заполняющий материал для набора (марзаны или форматы).
5. Рамы для закладки набора.
6. Заключки для набора.
7. Наборные кассы, кассы-реалы, формы-реалы и приспособления для их чистки.
8. Наборные верстатки и наборные линейки (ср. гр. 13).
9. Спускальные доски, наборные доски и заклочки для наборных полос.
10. Ручные инструменты для наборщика.
11. Формы, шрифты, строчки и т. п. для ротационного печатания „последних новостей“.
12. Набор нот.

Наборные, разборные и им подобные машины (гр. 13—29).

13. Приспособления для ручного набора.
14. Наборные машины и их отдельные части для набора из готовых литер.
15. Разборные машины и их отдельные части для набора из готовых литер.
16. Приспособления для выключки и их отдельные части для набора из готовых литер.
17. Матрицenaборные и строкоотливные наборные машины.
18. Магазины для матрице- и строкоотливных наборных машин.
19. Приспособления для набора в матрице- и строкоотливных наборных машинах.
20. Приспособления для подачи матриц в матрице- и строкоотливных наборных машинах.
21. Приспособления для отливки в матрице- и строкоотливных наборных машинах.
22. Приспособления для выключки набора в матрице- и строкоотливных наборных машинах.
23. Приспособления для отделки отлитых строк в матрице- и строкоотливных наборных машинах.
24. Отдельные части матрице- и строкоотливных наборных машин.
25. Матрицы и шпации для матрице- и строкоотливных наборных машин (также изготовление их и чистка).
26. Наборноотливные машины с отдельными литерами (и отдельные части их).
27. Машины для рельефного тиснения со вставными литерами штемпелями (матрицы и патрицы).

**Подкласс
15 а**

28. Машины для перфорирования контрольных (регистрирующих) лент.
29. Отдельные части для наборных машин разного типа, напр., клавиатура, приспособления для ускорения набора при помощи контрольных лент (ср. гр. 17, 24, 26) и т. п., а также сигнальные приспособления.

Словолитное дело (гр. 30--35).

30. Матрицы для отливки; их изготовление и применение.
31. Инструменты для ручного отлива.
32. Словолитные машины.
33. Приспособления и машины для шлифовки и отделки литер.
34. Приспособления для изготовления линеек набора вытягиванием и отливкою.
35. Приспособления для нарезки шпаций (для изготовления шпаций или выключек для набора).
36. Разные приспособления, относящиеся к набору и разбору шрифта (кроме гр. 1--35).

**Подкласс
15 б**

Способы изготовления и воспроизведения печатных форм (кроме фотомеханических способов—кл. 57d).

1. Способы изготовления оригиналов печатных форм вообще (ср. 15i, 9), кроме фотомеханических, напр., при посредстве рисования, перевода (опалогRAFия), травления (ср. 48a, 16; 48d, 1; 75b, 10); средства для травления (ср. 57d, 2; гравирование—75a, 6—12; 75b, 10).
2. Способы воспроизведения (ср. 15i, 9) и размножения печатных форм при посредстве стереотипии (ср. 15c) или гальванопластики (ср. 48a, 7).
3. Способы изготовления печатных форм для цветной печати, кроме фотомеханической печати (ср. 57d, 3).
4. Способы изготовления печатных форм для специальных целей (кроме фотомеханической печати), напр., для негативной печати, для тоновой печати, для печатания шаблонами и т. п. или с применением особых вспомогательных средств (напр., получение набора на эластичном материале при посредстве пишущей машины) (ср. 57d, 1 и 4).
5. Способы изготовления печатных форм (кроме фотомеханического воспроизведения—57d, 5) не на плоских печатных пластинках, в особенности—на валиках (ср. 15d, 37).
6. Способы изготовления зерна или корня для печатных форм (ср. 57d, 6—7).

**Подкласс
15 в**

Приспособления для воспроизведения печатных форм (кроме гальванопластики).

Стереотипия (гр. 1--3).

1. Приспособления и инструменты для изготовления матриц для стереотипии.
2. Приспособления для отливки плоских и круглых стереотипов.

Подкласс
15 с

3. Приспособления для обработки стереотипов и для выгибания их.
4. Пантографы с резиновой оболочкой (ср. 42а, 16).
5. Различные приспособления для получения и воспроизведения печатных форм (ср. 15b; 15k, 10; 57d, 5).

Подкласс
15 и

Скоропечатные машины. Ротационные машины, конторские печатные машины и тигельные прессы; способы печатания, связанные с применением особых машин.

Цилиндрические скоропечатные машины и их отдельные части (гр. 1—13) (ср. гр. 27—36).

1. Простые ручные и скоропечатные машины, также с качающимся печатным барабаном.
2. Скоропечатные машины с постоянно вращающимся печатным барабаном (ср. гр. 32).
3. Двойные скоропечатные машины.
4. Скоропечатные машины для печатания листа с обеих сторон.
5. Скоропечатные цилиндрические и иные машины с неподвижным талером и катящимся печатным барабаном; машины с талером и печатным барабаном, движущимися навстречу друг другу.
6. Цилиндрические скоропечатные машины для многокрасочной печати.
7. Ручные станки для плоской печати (литографские ручные станки).
8. Скоропечатные машины для плоской печати (для печатания с камня, цинка, резины, для фототипии и т. п.).
9. Ручные станки и скоропечатные машины для углубленной печати (для печатания с меди, стали и т. п.).
10. Приспособления для приведения в движение талера скоропечатных машин.
11. Приведение в движение и передача движения печатному барабану в скоропечатных машинах.
12. Приспособления для схватывания и удерживания листа печатным барабаном в скоропечатных машинах.
13. Различное из области скоропечатных машин.

Ротационные машины и их отдельные части (гр. 14—26) (ср. гр. 27—36).

14. Ротационные машины для печатания листа с обеих сторон.
15. Ротационные машины для переменных форматов.
16. Ротационные машины для печатания в несколько красок с одним или несколькими барабанами и с одним или несколькими формными барабанами.
17. Ротационные машины для специальной цели (для печатания календарей, билетов, этикеток и т. п.).
18. Ротационные машины для плоской печати (с камня, цинка и т. п.) (ср. гр. 28).
19. Ротационные машины с резиновыми печатающими валиками.
20. Увлажняющие приспособления в ротационных машинах для плоской печати.

**Подкласс
15d**

21. Ротационные машины для глубокой печати.
22. Ротационные машины для печатания с рельефным тиснением.
23. Формные барабаны особого рода (с набором, с подвижными печатными пластинками).
24. Приспособления для увлажнения бумаги в ротационных машинах (ср. 55е, 3).
25. Ротационные машины для печатания со сборных форм.
26. Различное из области ротационных машин (ср. гр. 13).

**Отдельные приспособления для скоропечатных и ротационных машин
(гр. 27—36).**

27. Приспособления для подачи листов (ручная подача) в скоропечатных и ротационных машинах.
28. Приспособления для вывода листов в скоропечатных и ротационных машинах (ср. гр. 29).
29. Приспособления для выравнивания отпечатанных листов на выкладном столе при скоропечатных и ротационных машинах.
30. Приспособления особого устройства для подачи листов в скоропечатных и ротационных машинах.
31. Приспособления для предотвращения загрязнения отпечатанных листов в скоропечатных и ротационных машинах.
32. Предохранительные приспособления для выключения движения при неправильной работе и ограждения для скоропечатных и ротационных машин.
33. Приспособления для прикрепления печатных пластин (клише) в скоропечатных и ротационных машинах.
34. Красочные аппараты в скоропечатных и ротационных машинах.
35. Приспособления для складывания (фальцовки), резки, сборки и выкладки отпечатанных листов в скоропечатных и ротационных машинах (ср. 15е, 1; 55е, 5).
36. Устройства для раклея в скоропечатных и ротационных машинах для углубленной печати.

Конторские печатные машины (гр. 37—41).

37. Печатные машины с плоскими шаблонами (кл. 8с, 8).
38. Ротационные машины с шаблонами.
39. Машины, печатающие с плоских наборных форм.
40. Ротационные машины для печатания с наборных форм.
41. Машины различного рода для конторской печати.
42. Машины для печатания адресов.
43. Красочные аппараты для конторских печатных машин.
44. Приспособления для подачи и вывода листов в конторских печатных машинах.

Тигельные прессы и их принадлежности (гр. 45—56).

45. Тигельные прессы для печатания в одну краску.
46. Тигельные прессы для печатания в несколько красок.
47. Тигельные прессы для печатания листа с обеих сторон.
48. Красочные аппараты в тигельных прессах.

**Подкласс
15 d**

49. Механизмы для передвижения взад и вперед красочного аппарата в тигельных прессах.
50. Приспособления для подачи и вывода листов в тигельных прессах.
51. Приспособления для включения, выключения и регулировки печатания в тигельных прессах.
52. Предохранительные и защитные устройства и ограждения в тигельных прессах.
53. Прессы с нажимными головками (плитами).
54. Различные устройства и приспособления для тигельных прессов.
55. Тигельные прессы для рельефного тиснения с приспособлением для вытирания.
56. Тигельные прессы для рельефного тиснения для слепых, для печатания золотом и для цветного рельефного тиснения (ср. 54d, 1).

**Подкласс
15 e**

Вспомогательные машины для печатного дела (для фальцовки, перфорирования, бронзирования, обесечки), машины для фальцовки бумажных листов и приспособления для автоматической проводки листов в печатных и иных машинах (гр. 1—4).

1. Отдельные приспособления для фальцовки и их детали (для подъема, подачи, проводки и поддерживания), также фальцовочные машины (ср. 15d, 35).
2. Приспособления для перфорирования в печатных и других машинах (ср. 7e, 11; 11e, 8; 54d, 3); штемпели с перфорировкою—15h, 2).
3. Бронзироваальные машины и их отдельные части (ср. 75c, 3, 22).
4. Приспособления для просечки листов, конвертов и т. п.

Самонакладчики для печатных и иных машин (гр. 5—10).

5. Приспособления для выравнивания листов роликами, лентами, пальцами и т. п.
 6. Приспособления для подъема отдельных листов при помощи клеящих веществ.
 7. Приспособления для выдвигания листов иглами.
 8. Пневматические приспособления для подъема листов.
 9. Особые приспособления в самонакладчиках.
 10. Приспособления для подъема и передвижения накладного стола.
-
11. Самонакладчики для картопечатющих, конвертных и т. п. машин.
 12. Приспособления и устройства для изготовления красочных валиков для печатных машин.
 13. Приспособления для установки и снятия валиков в скоропечатных машинах.
 14. Приспособления для чистки валиков и форм и для сохранения валиков.
 15. Различные печатные машины в печатном деле (кроме групп 1—14).

Подкласс
15f

Линевальные машины (без особой группировки) (ср. 15а, 34; 70е, 11).

Подкласс
15g

Пишущие машины и принадлежности.

Пишущие машины, отличающиеся устройством поддержек для литер (гр. 1—14).

1. Пишущие машины с литерными рычагами (ср. гр. 25).
2. Пишущие машины с литерным колесом и клавишами.
3. Пишущие машины с литерным сектором и клавишами.
4. Пишущие машины с литерным цилиндром и клавишами.
5. Пишущие машины с литерными дисками и клавишами.
6. Пишущие машины с литерным колесом и клавишей или указателем (ср. гр. 7, 8 и 9).
7. Пишущие машины с литерным сектором и клавишей или указателем (ср. гр. 6, 8 и 9).
8. Пишущие машины с литерным цилиндром и клавишей или указателем (ср. гр. 6, 7 и 9).
9. Пишущие машины с литерными дисками и клавишей или указателем (ср. гр. 6, 7 и 8).
10. Пишущие машины с литерными пластинками.
11. Пишущие машины с литерными штангами.
12. Пишущие машины с литерными брусочками.
13. Пишущие машины с литерными лентами и литерными линейками.
14. Пишущие машины с шарообразною поддержкою литер.

Пишущие машины, различающиеся по своему назначению (гр. 15—20).

15. Пишущие машины для печатания в книгах.
16. Пишущие машины для печатания таблиц (табуляторные).
17. Пишущие машины для печатания нот.
18. Стенографические пишущие машины.
19. Пишущие машины для слепых (ср. 42п, 2; 70d, 13).
20. Пишущие машины для шифрованной корреспонденции (ср. 42п, 14).

Пишущие машины, различающиеся по роду движения (гр. 21—24).

21. Пневматические пишущие машины.
22. Гидравлические пишущие машины.
23. Пишущие машины с электрической передачей (ср. 21а¹, 16).
24. Пишущие машины с устройством для автоматического размножения рукописей (документов).

Приспособления для передачи и распределения движений в пишущих машинах (гр. 25—31).

25. Рычажная передача движения литерным рычагам (ср. гр. 1).
26. Приспособления для распределения движения.
27. Приспособления для сообщения передвижений бумажной каретке, без особого устройства для обратного хода ее.
28. Приспособления для перевода бумажной каретки на междустрочное расстояние.

Подкласс
15 g

29. Приспособления для сообщения обратного хода бумажной каретке.
30. Приспособления для сообщения бумажной каретке движения в ту или другую сторону.
31. Приспособления для приведения во вращение бумажного валика для образования строк.

Отдельные части бумажной каретки пишущих машин (гр. 32—36).

32. Приспособления для образования полей с фиксирующим устройством или без такового.
33. Указатели для установки бумажной каретки.
34. Приспособления для передвижения бумажной каретки.
35. Приспособления для передвижения бумаги.
36. Валики для бумаги и их установка.

Красочные аппараты в пишущих машинах (гр. 37—39) (ср. гр. 1—14).

37. Красочный аппарат с красочной лентой.
38. Красочный аппарат с красочной подушкой.
39. Красочный аппарат с красочным валиком.

Другие отдельные части пишущих машин (кроме приспособлений для передачи и распределения движений, каретки для бумаги и красочного аппарата) (гр. 40—45).

40. Клавиатура (ср. гр. 1—5).
41. Устройство литерных рычагов (ср. гр. 1—25).
42. Печатающие молоточки.
43. Приспособления для достижения возможности видеть написанное.
44. Приспособления для счета букв, слов, строк и страниц.
45. Различные устройства к пишущим машинам (кроме групп 1—44), напр., окрашивание лент и т. п.

46. Поддержки для рукописей у пишущих машин (ср. 70d, 9).

Подкласс
15h

Ручные штемпели; приспособления для штемпелевания и нумерации (прижигающие штемпели—кл. 75a) (гр. 1—7).

1. Ручные штемпели (плоские, с валиками и с лентами) (ср. 43a, 20, 24) (прижигающие штемпели—75a, 1).
2. Приспособления для ручного печатания, для поддержки литер и для перфорирования (ср. 15e, 2; 54d, 3); для печатания чеков.
3. Штемпельные подушки, красочные приспособления для ручных штемпелей.
4. Приспособления и машины для штемпелевания и погашения почтовых марок (машины для запечатывания конвертов—ср. 43a, 24).
5. Приспособления для печатания карт, билетов и этикеток (печатание ярлычков—54b, 8).
6. Цифры и приспособления для нумерации в печатном деле; машины для нумерования страниц.
7. Различное в области штемпельных и нумеровальных приспособлений (кроме групп 1—6); нумеровальные бойки.

Подкласс
15 i

Устройства для размножения оригиналов (копирования) (печать шаблонами—см. кл. 15 d) (гр. 1—6).

1. Копировальные прессы.
2. Машины для копирования рукописей (фотографические копировальные машины—57c, 11; копировальные машины для скульптурных работ—75a, 13—15).
3. Бюро или конторки и т. п. (с приспособлениями для письма на прозрачной подкладке—70d, 11) (ср. 15k, 7).
4. Блокноты для письма на прозрачной подкладке, копировальные книги.
5. Гектографы (масса для гектографов—15l, 4).
6. Различные устройства для копирования (кроме гр. 1—5) (различные способы размножения—15k, 7).

Подкласс
15 k

Способы печатания и размножения, включая и цветное тиснение (поскольку они не связаны с применением особых машин, в прочих случаях—подкл. d; за исключением фотомеханических способов воспроизведения—кл. 57 d), приправка; особые печатные произведения (гр. 1—10).

1. Окрашивание и отпечатывание печатной формы вообще (кроме фото-механического воспроизведения—57d, 9) (ср. 15h, 3).
2. Печатание в несколько красок (многокрасочная печать, мозаичное печатание, кроме фотомеханического воспроизведения—57d, 3).
3. Печатание тестообразными красками (напр., жирными или на олифе), также на гектографе (ср. 15k, 4 и 15i).
4. Печатание растворимыми красками (напр., на гектографе).
5. Печатание металлическими листками, бронзой и порошкообразными красками (ср. 75b, 3—5; 75c, 3, 4).
6. Тиснение (ср. 75b, 11, 19).
7. Способы размножения (кроме гр. 3—6), напр., копирование (ср. 15i, 6), печатание на тканях, способы письма на прозрачных подкладках (ср. 15i, 4), печать химическая, электропечать и т. п.
8. Печать не на бумаге (кроме фотомеханических способов—57d, 9 и набивки—8n, 1—4), напр., на металле, стекле, керамических предметах, дереве, целлюлоиде, тканях, текстильных материалах и т. п., также и на особо подготовленной бумаге (ср. 75b, 6).
9. Печать разного рода (кроме фотомеханических способов—57d, 9), напр., печатание карт, нот (набор нот—15a, 12), печать с натуральных (естественных) предметов, рельефная печать при помощи сплавляющихся порошков, печатание водяных знаков (ср. 55d, 17; 75d, 5).
10. Приправка и др. изменения, влияющие на печатание; в особенности изготовление печатных форм с приправкой в них (рельефные клише).

Подкласс
151

Материалы для печатного дела [пластинки, массы, особые краски (напр., для мозаичной печати), средства для увлажнения и стирания, листы для матриц и т. п.] (гр. 1—9).

1. Печатные плиты из натурального и искусственного камня (напр., литографский камень), также каменная масса на подкладке из металла (средства для травления — 15b, 1).
2. Печатные пластины из металла (напр., цинка или алюминия).
3. Печатные пластины из различных материалов (кроме гр. 1 и 2), напр., из целлюлоида.
4. Эластичные печатные пластины (напр., переводные листы, гектографические пластинки и массы, шаблонные листки, способы и приемы их пропитывания и т. п.) (бумага для шаблонов—55f, 15).
5. Печатные пластины неплоской формы, в особенности валики (ср. 8e и 15d; рельефные клише —15k, 10).
6. Средства для подготовки пластин, напр., шлифовка, зернение (ср. 67a, 23), смывание (ср. 15b, 6) или химическая чистка, также и монтировка печатных пластин (ср. 15c, 4).
7. Особые переводные составы и средства для печатания (печатные краски для мозаичной печати, чернила и тушь для литографии и автографии), также и увлажняющие составы для печатных пластин (ср. 22g, 1, 4).
8. Материалы для составных частей или принадлежностей печатных машин (напр., масса для валиков, вишера, обтяжка или покрывка для барабанов, сукно).
9. Материалы для получения печатных форм, в особенности листы для матриц в стереотипии.

Класс 16. Производство удобрений и переработка трупов животных (химическая обработка почвы и способы удобрения—класс 451, 2).

(Без подклассов).

Неорганические удобрения (гр. 1—6).

1. Суперфосфат.
2. Двухкальциевый фосфат (пресипитат).
3. Томас-шлак.
4. Щелочные фосфаты.
5. Фосфаты (кроме гр. 1—4).
6. Другие неорганические удобрительные вещества (кроме гр. 1—5). Органические удобрения (гр. 7—14).
7. Переработка трупов животных и животных отбросов.
8. Удобрения из барды.
9. " " навоза.
10. " " фекалий.
11. " " сточных вод.
12. " " мусора.
13. " " цианомида кальция.
14. Другие органические удобрения (кроме гр. 7—13).

Класс 17. Холодильное дело, производство и хранение льда, устройства для теплообмена, сжижение трудно-конденсирующихся газов и газовых смесей (напр., воздуха) механическим путем.

Подкласс
17 а

Холодильные машины (компрессорные, воздухорасширительные, вакуумные и абсорбционные) (гр. 1—21).

1. Компрессорные холодильные машины вообще.
2. Вращающиеся компрессорные холодильные машины.
3. Компрессоры для холодильных машин (ср. 27 b).
4. Регулирующие приспособления для компрессорных холодильных машин.
5. Воздухорасширительные холодильные машины.
6. Вакуумные холодильные машины.
7. Компрессорно-поглощательные холодильные машины.
8. Поглощательные холодильные машины с непрерывной работой.
9. Поглощательные холодильные машины с периодической работой.
10. Регулирующие приспособления для поглощательных холодильных машин.
11. Поглотители для абсорбционных холодильных машин.
12. Кипятильники (кипяtilьники, перегонные аппараты и кипяtilьники-поглотители) для поглощательных холодильных машин.
13. Конденсаторы и испарители для холодильных машин.
14. Распределение и клапаны для холодильных машин.
15. Сальники для холодильных машин.
16. Смазочные приспособления для холодильных машин.
17. Отделители для холодильных машин.
18. Охлаждающие вещества.
19. Особые детали для холодильных машин.
20. Различные холодильные машины (кроме гр. 1—19).
21. Машины для одновременного производства охлаждения и рекуперации силы (гр. 46 d. 4).

Подкласс
17 b

Заготовка и добывание льда (кроме холодильных машин, указанных в подкл. а) (гр. 1—6).

1. Заготовка льда без применения форм для замораживания, а также заготовка естественного льда.
2. Добывание льда помощью форм для замораживания.
3. Добывание льда мешалками и удаление воздуха.
4. Приспособление для распиловки, резки и размельчения льда (ср. 34 b, 5).
5. Добывание льда (различное, также искусственно построенные ледяные катки; ср. 77 b, 20).
6. Приспособления для производства льда (из снега) и мороженого.

Подкласс
17 c

Ледники, шкафы для льда и холодильные шкафы (гр. 1—5).

1. Ледники (ср. 37 f, 2).
2. Шкафы для льда и холодильные камеры со льдом.

Подкласс
17 c

3. Холодильные шкафы и холодильные камеры с охлаждением помощью холодной воды, охлаждающих смесей и других охлаждающих средств.
4. Конструктивные детали холодильных шкафов.
5. Вагоны-ледники и вагоны с охлаждением (ср. 20 с, 10, 24; 53 а; 63 а; 37).

Подкласс
17 d

Конденсаторы для пара (также кл. 14 g) (гр. 1—7). (Ср. 12 а, 4; 14 с, 11; 14 g, 12—14; 17 а, 12; 89 е, 5).

1. Поверхностные конденсаторы.
2. Впрыскивательные конденсаторы.
3. Конденсаторы с орошением.
4. Вращающиеся конденсаторы, также центробежные конденсаторы.
5. Детали конденсаторов.
6. Конденсаторы для холодильных машин (ср. 46 d, 4).
7. Различные конденсаторы, кроме указанных в гр. 1—6 (например, струйные конденсаторы).

Подкласс
17 e

Открытые холодильники (открытые холодильники для жидкостей и газов, т.-е. такие холодильники, в которых жидкости или газы приходят в непосредственное соприкосновение с охлаждающей средой) (например, льдом, холодной водой или холодным воздухом).

Открытые холодильники с орошением для жидкостей и газов (гр. 1—3).

1. Открытые с противотоком холодильники для жидкостей и газов (в особенности, холодильные башни и градирни для обратного охлаждения воды).
2. Открытые холодильники с поперечным орошением потока жидкости или газа (напр., каминные холодильники).
3. Различные холодильники с орошением для жидкостей и газов (кроме гр. 1—2). Оросительные конструкции, регенерация тепла.
4. Распыливающие холодильники (впрыскивающие трубки) для жидкостей и газов.
5. Холодильники с движущимся разделителем для жидкостей и газов (ср. гр. 1, 3, 4).
6. Холодильники для охлаждения воздуха непосредственным соприкосновением со льдом, ледяной водой или холодной жидкостью.
7. Различные открытые приспособления для передачи тепла (холодильники) для жидкостей и газов (кроме гр. 1—6).
8. Холодильники для твердых веществ вообще.

Подкласс
17 f

Закрытые холодильники (гр. 1—11).

1. Холодильники для сула.
2. Холодильники для напитков.
3. Холодильники с орошением вообще.
4. Спиральные холодильники.
5. Холодильники с противотоком.

6. Очистители охлаждающего воздуха.
7. Холодильники с удалением образовавшегося инея.
8. Складные холодильники.
9. Холодильники,двигающиеся помощью холодной воды (ср. 6 d, 15, 18).
10. Механически движимые холодильники (ср. 6 b, 15, 18).
11. Различные закрытые приспособления для теплообмена (кроме гр. 1—10). (Ср. 13 a, 25; 24 a, 10; 36 c, 9).

Подкласс
17 g

Сжижение трудно конденсирующихся газов и газовых смесей механическим путем (гр. 1—5).

1. Сжижение трудно конденсирующихся газов и газовых смесей (ср. 12 i, 14; жидкий светильный газ—26 c, 12).
2. Разделение сжиженных газовых смесей (ср. 12 i, 14).
3. Резервуары для сгущенного и сжиженного газа (ср. 4 c, 34; 20 c, 9; сосуды и приспособления для наполнения раствора ацетилена—26 b, 44; 47 f, 21; 47 g, 47; 64 c, 7; 85 a, 4).
4. Изолированные резервуары для сжиженного газа (ср. 81 c, 27; резервуары с тепловой изоляцией вообще и как домашняя принадлежность—34 l, 11; способы изготовления стекла—32 a, 8, 15, 27; 32 b, 10; способы изготовления из керамики—80 a, 46; резервуары для взрывных патронов—78 e, 5).
5. Приспособления для переливания сгущенных и сжиженных газов.

Класс 18. Производство железа.

Подкласс
18 a

Подготовка руды, добывание чугуна, получение различных сортов чугуна, домны, воздухонагреватели, прямой процесс получения железа (металлургия — кл. 40; горячая обработка железа — кл. 7).

Подготовка железных руд для производства железа (гр. 1—2) (ср. 40 a).

1. Обжиг, удаление серы и фосфора из железных руд (ср. 1 a, 33; 1 b, 2; 1 c, 9). Обжигательные печи; способы спекания и агломерации в тоннельных, вращающихся и шахтных печах, равно как на транспортных лентах; рудный кокс, приспособления для опораживания шахтных печей, поскольку они служат для железных руд (ср. 80 c, 13).
2. Связывание и брикетирование железных руд, колосниковой пыли, железных отбросов, сплавов и т. п. (ср. 10 a, 18; 10 b; брикетные прессы—80 a, 25).

Добывание чугуна в шахтных печах (гр. 3—10).

3. Доменный процесс.
4. Устройство домен (форма, огнеупорная кладка, охлаждение, также открывание и закрывание выпуска) (ср. 31 a, 6; 40 a, 7).
5. Доменные сопла и фурмы (ср. 31 a, 6).

Подкласс
18a

6. Колошниковые затворы и загрузочные приспособления для домен и вагранки (ср. 24h, 2; 31a, 1—6), отвесные и наклонные подъемники, в связи с доменными устройствами. Щупы.
7. Устранение печных настыпей у домен и т. п.
8. Побочные продукты при добывании чугуна (колошниковые газы, шлаки). (Ср. 10a, 19; 80a, 55).
9. Вагонетки для доменных шлаков.
10. Добывание специальных сортов чугуна (ферросилиция и ферромарганца и фосфористого железа).

Воздухонагреватели (гр. 11—17). (Домны—3—7).

11. Каменные воздухонагреватели для домен по Кауперу и их видоизменения (ср. гр. 12—13).
12. Каменные воздухонагреватели для домен по Витвелю и их видоизменения (ср. гр. 12—13).
13. Каменные воздухонагреватели для домен по Люрману и их видоизменения (ср. гр. 11—12).
14. Футеровка каменных воздухонагревателей для домен. Особые фасонные камни, подовые камни.
15. Задвижки для доменных газов и дутья, в особенности для трубопроводов горячего воздуха при воздухонагревателях.
16. Железные воздухонагреватели для домен, топки, способ работы их, подводка подогретого воздуха и т. д.
17. Охлаждение дутья и высушивание воздуха для воздухонагревателей домен.
18. Получение крицы и жидкого железа и стали непосредственно из руд в пламенных, вращающихся и шахтных печах.
19. Электрометаллургическая переработка железных руд, также и электролиз, электрические домны.

Подкласс
18b

Переработка чугуна (рафинирование, фришевание, получение ковкового железа и стали, сплавы).

Очистка чугуна (гр. 1—3).

1. Рафинирование чугуна: получение синтетическим путем особых сортов чугуна и переделочного чугуна.
2. Выделение из чугуна фосфора и серы (ср. гр. 9).
3. Смесители чугуна.

Получение сварочного железа и сварочной стали (гр. 4—7).

4. Способ получения сварочного железа и сварочной стали.
5. Простые пудлинговые печи, включая и механические, с приспособлениями для перемешивания.
6. Двойные пудлинговые печи.
7. Балансирные и вращающиеся пудлинговые печи.

Получение литого железа (гр. 8—19).

8. Общие способы фришевания чугуна, также двойного и тройного.
9. Отделение фосфора и серы при производстве литого железа (ср. гр. 2).

Подкласс
18b

10. Способы добавки углерода и раскисления литого железа.
11. Литые плотных болванок из литого железа и литой стали с применением химических веществ (напр., плавней) (ср. 31 с, 15).
12. Получение тигельной стали.
13. Мартеновский способ получения литого железа и литой стали.
14. Мартеновские печи (устройство, огнеупорная кладка, охлаждение ее, своды, выпуски, шлаковые камеры, топки для пылевидного угля) (опрокидные печи) (пламенные печи—24 с; 31 а).
15. Загрузочные приспособления для мартеновских и подогревательных печей (ср. 24 h).
16. Способы работы при фришевании дутьем (томасовский и бессемеровский).
17. Отдельные устройства к бессемеровским ретортам.
18. Различные типы бессемеровских реторт.
19. Сопла и поды для бессемеровских реторт.

-
20. Сплавы железа (сплавы вообще—40 b, сплавы пиррофорные, дающие искры,—78 f).
 21. Электрометаллургическая переработка чугуна (ср. 21 h, 14—19). (Производство электролитического железа).

Подкласс
18o

Улучшение качества стали и железа (также изделий, напр., инструментов и т. п.), закалка, томление, цементация, каление, отжиг.

1. Способы закалки железа и стали, также чугуна вообще, соленые ванны, охлаждающие жидкости. Машинные и электрические определения температур при этом.
2. Способы и приспособления для закалки железных и стальных изделий (напр., пружин, скребков, жел.-дор. рельсов, снарядов, ружейных стволов, бандажей, полых тел и т. п.) (закалка в изложницах—31 с, 16; то же иглоком—7 e, 6).
3. Способы цементации (поверхностное обуглероживание железа), покровы на железе, получаемые посредством диффузии (алюминия, азота, кремния, хрома и т. д.).
4. Цементация и закалка броневых плит.
5. Закалочные печи для стали и железа (ср. 21 h; 24 с; 40 d).
6. Каление и закалка стальной проволоки (ср. 24 с; 40 d).
7. Каление листового железа и стали (ср. 24 с; 40 d).
8. Способы каления и томления стали и железа, улучшение качества.
9. Печи для каления и томления железа и стали. Электрические калильные печи, калильные ящики, печи для непрерывной работы и печи тоннельные (ср. 21 h; 40 d).
10. Нагревательные печи (сварочные печи, камерные и катушечные печи и т. п.), покрытия и дверцы для них, ямы для остывания для болванок и мильбарсов (ср. 18 b, 15; 24 с; 24 k).

Класс 19. Постройка железных и шоссейных дорог, а также постройка мостов.

Подкласс
19а

Верхнее строение [кроме стрелок (кл. 20i) и особых устройств для электрической тяги (кл. 20k)]; приспособления и машины для устройства и ремонта рельсовых путей всякого рода.

1. Балластный слой для всякого рода рельсовых путей (ср. 19 с. 1—7; 20 k, 1—8), удаление воды и предупреждение против смещения верхнего строения, предупреждение против образования пыли и устройства для поглощения шума (ср. 37 а, 7; 37 b, 6; 37 d, 30).

Шпалы для главных и второстепенных железнодорожных путей (гр. 2—6).

2. Деревянные шпалы (предупреждение против растрескивания шпал; дубеля для шпал и т. п.).
3. Железные поперечины.
4. Железные лежни и комбинированные продольные и поперечные шпалы.
5. Отдельные опоры.
6. Шпалы из искусственного камня, железобетона и т. п. (ср. 37 а, 2; 37 b, 1—5; 80 а, 51).

Рельсы и рельсовые крепления для главных и второстепенных железнодорожных путей (гр. 7—14).

7. Рельсы.
8. Подкладки на деревянных шпалах и закрепление рельсов на подкладках.
9. Рельсовые башмаки для деревянных и железных шпал и закрепление рельсов в башмаках.
10. Закрепление на шпалах рельсов, подкладок и башмаков посредством костылей и шурупов (ср. 49 i, 13; приспособления против отвинчивания—47 а, 4—8).
11. Закрепление рельсов на железных поперечинах и устройства для установки, изменения и предохранения от уширения ширины колеи и удержание рельсов в кривых (ср. 49 i, 13).
12. Закрепление рельсов на лежнях и отдельных опорах и поперечные соединения при верхнем строении из лежней и отдельных опор.
13. Устройства для закрепления и соединения рельсов—лежней и сложных рельсов.
14. Приспособления против угона рельсов.

Рельсовые стыковые соединения для главных и второстепенных железнодорожных путей (гр. 15—19).

15. Устройства рельсовых стыков вообще (обыкновенные стыки с накладками); стык с накладкой и рабочими площадками и переставляемыми клиньями под концами рельсов и в пределах накладки; предохранительные приспособления для путевых болтов и закрепительные болты (предохранители против отвинчивания—47 а, 9—15).

**Подкласс
19 а**

16. Стык с накладками с косо срезанными концами рельсов и стык внахлестку, крючья и крепежные для рельсовых концов.
17. Подхватывающие накладки и подхватывающие рельсы.
18. Стыковые мостики (ср. гр. 19).
19. Стыковые накладки особого устройства (накладки, образующие головку или подошву рельса, переходные накладки), временное соединение накладками рельсов и т. п. (ср. гр. 18).

**Рельсовые пути для узкоколейных и рудничных железных дорог
(гр. 20—24).**

20. Рельсы уличных железных дорог (ср. 20 к, 1—8).
21. Рельсовые пути уличных дорог вообще (ср. 19 с, 7); шпалы уличных дорог (ср. гр. 2—6); отвод воды от рельсов.
22. Закрепление рельсов и стыковые рельсовые соединения.
23. Пути нетиповых железнодорожных систем, как наклонных дорог, канатных дорог (ведущие канаты и их закрепление и поддерживание), однорельсовые дороги, подъемные дороги и т. п. (ср. 20 а, 2—17; 20 к, 1—8; 73, 1; 81 е, 117, 118, 145—157).
24. Рельсовые пути для полевых, лесных и других переносных дорог.

25. Рельсовые пути и устройства всякого рода, равно как и для уличных повозок (ср. 19 с, 1—7; 20 а, 1).
26. Стыковые соединения для рельсов всякого рода путем сварки, спайки и т. п. (ср. 20 к, 7; 21 h, 29—31; 49 h³), ремонт изношенных рельсовых стыков.

**Приспособления и машины для устройства и ремонта верхнего строения
рельсовых путей всякого рода (гр. 27—31).**

27. Машины для укладки рельсовых путей.
28. Инструменты и приспособления для укладки верхнего строения, как переносные сверла для шпал и рельсов (ср. 49 а, 38—53), клещи для переноски рельсов, приспособления для обрезки, изгибания, исправления и подъема рельсов (ср. 35 d), для передвижки рельсов (машины для передвижки рельсов при постройке и разборке пути); приспособления для вбивания и вытаскивания костылей и шурупов (ср. 87 а, 17) и т. д. Приспособления для уничтожения сорной травы на пути (ср. 45 а, 2, 3, 19).
29. Измерители ширины колеи и уклона рельсов (ср. 42 с, 6).
30. Подбойки.
31. Переносные рельсовые строгательные машины и фрезеровочные машины (ср. 42 b, 1, 5; 49 с, 1—10).

**Подкласс
19 b**

**Очистка проезжих дорог и площадей, включая площадки для
игр и спортивные.**

1. Машины для подметания (изготовление щеток—кл. 9).
2. Очистители рельсов уличных дорог (ср. 20 h, 9).
3. Машины для уборки уличной грязи.

Подкласс
19 b

4. Поливка улиц, повозки для поливки (средства для поливки—30 i, 7; передвижные оросительные приспособления—45 f, 22—25).
5. Приспособления для посыпания улиц песком.
6. Удаление снега и льда [снеговые плуги (ср. 20 h, 9; 20 i, 27), снеговые лопаты, снеготаялки, кирки для льда (ср. 87 b, 1)].

Подкласс
19 c

Мошение проезжих дорог и площадей, включая площадки для игр и спортивные (гр. 1 — 11).

1. Щебеночное, галечное и подобные основания дорог.
2. Каменная мостовая (дворовые настилы, массивные полы—37 d, 5—7).
3. Асфальтовая мостовая.
4. Мостовая из дерева.
5. Металлические мостовые и другое мошение особого рода (напр., резиновая, пробковая и подобные мостовые).
6. Дорожные канавы и обкладка откосов.
7. Сопряжение мостовых с верхним строением уличных дорог.
8. Дорожные катки.
9. Мостильные и трамбовочные машины (ср. 50 c, 10; 80 a, 14; 84 c, 4).
10. Дорожные струги и взрыхлители.
11. Вспомогательные инструменты и вспомогательные приспособления для укладки верхнего настила и для ремонта мостовых (изготовление камней для мошения из цементных растворов, асфальта и т. д.—80 a, 50; искусственные камни—80 b).

Подкласс
19 d

Постройка мостов, включая подмости для монтажа (ср. кл. 37 b, 3) (гр. 1 — 7).

1. Каменные мосты, также мосты из бетона и железобетона, удаление воды (ср. гр. 2—3).
2. Деревянные мосты и отвод воды (ср. гр. 1 и 3).
3. Железные мосты вообще; проезжая часть моста; отвод воды, мостовые устои, мостовые подферменники, балочные мосты, виадуки (ср. гр. 1, 2 и 4—6), консольные и арочные мосты.
4. Висячие мосты.
5. Движущиеся мосты: роликовые мосты, подъемные мосты, створчатые мосты, поворотные (также платформенные).
6. Судовые мосты (пловучие мосты; плавающие тела и понтоны—кл. 65 a, 2), сходни, разборные мосты и мосты для военных целей.
7. Монтажные подмости для мостов (гр. 37 e).

**Подкласс
19 e**

Нижнее строение шоссейных и железных дорог всякого рода (земляные и каменные работы (экскаваторы—кл. 84 d), подпорные и облицовочные стены, каналы и водоспуски), включая добавочные сооружения (километровые и пограничные столбы, указатели пути и указатели подъемов, снегооградительные стены и т. п.), также перроны (гр. 1 — 5).

1. Машины и способы для разрыхления, перемещения и укрепления земляных и каменных масс (ср. 19 с, 8 — 10; 45 а, 50; 81 e; 84 с и d); рытье канав, в особенности нагорных канав (ср. 45 а, 50). Бурение минных галлерей для военных целей.
2. Подпорные и облицовочные стены (ср. 84 а).
3. Указательные знаки для верхнего строения шоссейных и железных дорог (километровые и пограничные столбы, указатели пути и указатели подъемов).
4. Снегооградительные стены и щиты.
5. Перроны без особых механических устройств (ср. 20 а, 1). Насыпи (также каналы и водоспуски).

**Подкласс
19 f**

Постройка тоннелей (гр. 1 — 4), (подводные тоннели, устройство тоннелей в открытых котлованах — 84 с, 5).

1. Постройка тоннелей в шоссейных и железнодорожных сооружениях, тоннели-каналы, крепления при сооружении тоннелей.
2. Работа со щитом.
3. Машины для бурения тоннелей.
4. Приспособления для выемки и передвижения земли, вентиляция тоннелей; облицовка.

Класс 20. Железнодорожное дело.

**Подкласс
20 а**

Различные железные дороги (атмосферические, пневматические, баллонные, скользящие, ступенчатые, зубчатые, эстакадные, подвесные, канатные, городские, рудничные, подземные (магазинные—кл. 81 e)), включая подвижной состав, кроме указанного в подклассах b — d, и верхнее строение, поскольку оно зависит от конструкции подвижного состава (кроме класса 19 а).

1. Вокзалы и перроны — общее устройство (ср. 19 а, 25; 19 e, 5), сортировочные станции, тормозбегии.

Различного рода железные дороги (гр. 2—17).

2. Атмосферические железные дороги.
3. Пневматические.
4. Баллонные.
5. Скользящие.
6. Ступенчатые.
7. Зубчатые (ср. 20 b, 3; 20 k, 1; 20 l, 30).
8. Однорельсовые воздушные (ср. 20 k, 1; 20 l, 30).
9. Многорельсовые воздушные.

Подкласс
20 а

10. Однорельсовые.
11. Воздушные (висячие и с жестко закрепленной колеёй и приводным приспособлением на повозке) (приспособления для натяжения канатов—19а, 23).
12. Канатные подвесные дороги, защитные приспособления для предупреждения падения вагонов (колеи—19а, 23; шкивы—35а, 10; 47b, 20; канатные шкивы вообще—47h, 10; канатные скрепители—47b, 12; несущие канаты—19а, 23).
13. Канатные городские дороги.
14. Рудничные дороги (канатные дороги для облегчения подъема на горы—77е, 18) (ср. 5d, 10; 35а, 10; 61а, 6).
15. Подземные дороги (ср. 20k, 1; 20l, 30).
16. Наклонные дороги.
17. Дороги особых систем (кроме гр. 2—16).

Зажимы для тяговых канатов (гр. 18—20).

18. Канатные зажимы для канатных подвесных дорог (ср. 47d, 12).
19. Канатные зажимы для канатных городских железных дорог.
20. Канатные зажимы для рудничных дорог.

Подкласс
20 b

Локомотивы и вагоны-двигатели (кроме котлов — кл. 13, топков с принадлежностями — кл. 24, паровых машин — кл. 14, конденсаторных устройств — кл. 14 g, 17 d, акустических сигнальных аппаратов — кл. 74 d, электрической тяги — кл. 20 l), также песочницы для вагонов городских железных дорог (гр. 1—18).

1. Паровозы главных линий железных дорог, общее устройство.
2. Паровозы городских дорог—общее устройство.
3. Паровозы зубчатых дорог.
4. Бестопочные локомотивы.
5. Локомотивы газовые и работающие горючими маслами (ср. 46d, 9), также с гидравлической промежуточной передачей (ср. 47h, 18 и 63с, 34).
6. Локомотивы, работающие сжатым воздухом, и питательные приспособления к ним, локомотивы, работающие горячим воздухом.
7. Локомотивы с несколькими рабочими средами (пар, электричество, газ, воздух и др.), поскольку это касается чисто механической части (для чисто электрической части—ср. 20l, 7).
8. Локомотивы, работающие особыми движущими средствами (кроме гр. 1—6).
9. Локомотивы с канатной тягой.
10. Движущие механизмы для локомотивов с приводом от поршневых двигателей (ср. 20d, 5).
11. Движущие механизмы для локомотивов с турбинным приводом и другими механическими вращающимися моторами.
12. Различные приводы для локомотивов (кроме гр. 10—11).
13. Тендер и приспособления для набора воды, также и на ходу поезда (ср. 20g, 9).

Подкласс
20 b

14. Детали паровоза (конденсаторы, поскольку они влияют на конструкцию паровоза, зольники, отвод дыма к концу поезда, приспособления для выравнивания давления, сифоны, регуляторы, подогреватели, сидения, платформы, укрепление котла, будка машиниста, защита от пыли механизма и т. д.). (Ср. 13 а, 23; 24, а, с, f, i; снабжение углем паровозов—81 е, 110).
15. Приспособления для увеличения тяги паровоза, сцепление при помощи магнитов.
16. Песочницы, приводимые в действие воздухом, паром, электричеством и т. д.
17. Песочницы, приводимые в действие вручную.
18. Различные приспособления к локомотивам и вагонным двигателям.

Подкласс
20 c

Вагоны, дрезины и железнодорожные велосипеды [железнодорожная мебель, снабженная приспособлениями, обеспечивающими безопасность пассажиров при столкновениях (в прочих случаях — кл. 34 g), кроме соединений труб для отопления и торможения и т. п. (кл. 47 f)], также буферные вагоны для защиты при столкновениях.

Пассажирские и товарные вагоны (гр. 1—12).

1. Вагонные кузова для пассажирских вагонов (ср. 63 а, 1).
2. Вагонные кузова для товарных вагонов из дерева или дерева и железа (ср. 63 а, 1).
3. Железные товарные вагоны.
4. Багажные вагоны.
5. Почтовые вагоны.
6. Вагоны городских дорог.
7. Вагоны для перевозки трупов.
8. Железнодорожные вагоны, части которых могут быть использованы при постройке перекрытий и мостов, также крановые и вспомогательные вагоны (ср. 63 а, 32).
9. Вагоны-цистерны (ср. 63 а, 37). Вагоны для перевозки жидких и пылеобразных материалов (ср. 241, 3; 81 е, 60).
10. Вагоны для перевозки съестных припасов, фруктов и др. (ср. 17 с, 5; 63 а, 36).
11. Вагоны для скота.
12. Вагоны с вращающимися подушками и скрепительными для товара стойками (ср. 63 а, 1).

Разгружающиеся вагоны и вагоны с опрокидывающимися кузовами (гр. 13—16).

13. Разгружающиеся вагоны с затвором в виде задвижки или створки (ср. 63 а, 35; 81 е).
14. Товарные вагоны с автоматической выгрузкой сыпучих материалов, приспособленные для перевозки кускового материала.
15. Вагоны с опрокидывающимися кузовами (ср. 63 а, 34).
16. Вагонетки с опрокидывающимися корытообразными кузовами (рудничные вагоны—5 d, 12). Контролирующие приспособления для рудничных вагонов (ср. 5 d, 12; 43 а, 42).

**Подкласс
20 с**

Защитные вагоны для железных дорог (гр. 17—18).

17. Буферные и другие вагоны для защиты при столкновениях железнодорожных поездов, также буфера для этой цели, приспособления для предотвращения против вдвигания друг в друга и надвигания друг на друга вагонов, а также против бокового смещения их при столкновении поездов (впереди идущие вагоны—20 i, 45).
18. Защитные вагоны против злоумышленных нападений на железнодорожные поезда.

Дрезины и железнодорожные велосипеды (гр. 19—20).

19. Дрезины (приспособления для снятия с пути—20 h, 6).
20. Железнодорожные велосипеды для одного или двух рельсов (ср. 63 h, 11).

Отопление, охлаждение, вентиляция и освещение железнодорожных поездов (гр. 21—29).

21. Отопление посредством нагревательных приборов (горелки, печи и т. п.).
22. Сквозное отопление всего состава (водяное, паровое и воздушное) (ср. 36 с). (Соединение рукавов—47 f, 12).
23. Электрическое отопление с особым источником тока (ср. 20 i, 3; 21 h).
24. Приспособления для охлаждения вагонов (ср. 17 с, 5).
25. Вентиляционные приспособления (ср. 36 d).
26. Защитные приспособления от пыли и непогоды.
27. Газовое освещение железнодорожных вагонов (ср. 4 с) и электрическое (ср. 21 с, 52, 53).
28. Отсутствует.
29. Защитные приспособления от непогоды для машиниста и вагонного проводника (ср. 63 a, 3; 63 с, 58).

Конструктивные детали железнодорожных вагонов (гр. 30—39).

30. Вагонные крыши и перекрытия, брезентовые и матерчатые перекрытия (ср. 8 i, 3; 63 a, 3; 63 с, 45).
31. Платформенные и переходные мостики для пассажирских вагонов.
32. Боковые решетки для открытых вагонов городских железных дорог и ограждение площадок.
33. Двери для пассажирских вагонов и предохранительные приспособления против защемления (ср. 37 d, 18—23; 63 a, 6; 65 a⁵, 11; 68 a, 91, 93).
34. Двери для товарных вагонов и дверные предохранители (ср. 68 a, 91, 93).
35. Комбинированные дверные запоры для вагонов (ср. 68 a, 40).
36. Запасные двери для несчастных случаев.
37. Лестницы и подножки (ср. 63 a, 8).
38. Запасные сходы и сходы на случай опасности (ср. 81 e, 121).
39. Окна и занавеси вместе с приспособлениями для поддержания окон чистыми (ср. 34 с, 3; 34 e; 37 d, 16; 63 a, 7; 68 b, 27; 68 с, 2, 3, 10; 68 d, 27, 32). (Оконные ремни и оковка—68 с, 2, 3, 10).

**Подкласс
20 с**

Железнодорожная мебель (гр. 40—46).

40. Спальные приспособления в вагонах (ср. 33 d, 5, 6).
41. Сидения (ср. 33 d, 5, 6; 34 g, 7; 63 a, 2).
42. Гигиенические приспособления (умывальники, плевательницы, уборные и т. п.) (ср. 34 f, 10; 34 k, 1, 6).
43. Складные столы, люлитры и т. п.
44. Багажные сетки и зонтичные держатели.
45. Подставки для рук и головы пассажиров (ср. 33 d, 6).
46. Рукоятки и поддержки для стоящих в вагоне пассажиров.

Принадлежности для железнодорожных вагонов (гр. 47—50).

47. Держатели ярлыков и расписаний.
48. Счетные дверцы.
49. Наблюдательные зеркала и сигнальные приспособления между пассажирами и машинистом (ср. 20 i, 25—27).
50. Приспособления для использования движения вагонов.

**Подкласс
20 d**

Вагонные рамы, оси, устройства для постановки осей, буксы, колеса, рессоры, предохранительные приспособления.

Рамы и тележки для вагонов железных дорог и подвесных дорог (гр. 1—5).

1. Жесткие рамы для вагонов.
2. Общее устройство поворотных тележек.
3. Детали к поворотным тележкам.
4. Поворотные тележки для сочлененных вагонов.
5. Установка двигателей на раме (поворотной тележке) (установка электрических моторов—20 i, 21; рамы для землечерпалок—84 d, 1).

Сочлененные вагонные оси, переставляемые локомотивные оси и т. п. (гр. 6—7).

6. Сочлененные вагонные оси.
7. Переставляемые локомотивные спаренные оси.

Оси для железнодорожных повозок и т. п. (гр. 8—11).

8. Оси для жел.-дор. повозок и рудничных вагонов.
9. Оси со свободными или полужакопленными колесами.
10. Разделенные оси.
11. Безосные колеса.

Осевые подшипники и буксы для железнодорожных повозок (гр. 12—17).

12. Локомотивные осевые подшипники.
13. Буксы и буксовые направляющие, также охлаждение (ср. гр. 18).
14. Буксы для сочлененных осей.
15. Роликовые и шариковые подшипники для вагонных колес (ср. 47 b, 12; 63 d, 20, 21).
16. Коробки для осевых опор из кованого железа или стали.
17. Затворы от попадания пыли в подшипники.

Подкласс
20 d

Смазка осевых подшипников для железнодорожных повозок (гр. 18—20).

18. Смазка осевых подшипников вообще.
19. Приспособления для смазки осевых подшипников с под-
водом смазочного вещества извне.
20. Колеса с автоматической смазкой (ср. 47 e, 1).

Пружины железнодорожных повозок (гр. 21—22).

21. Устройство рессор и их детали (ср. 63 b, 14).
22. Буферные пружины и замена их резиновыми буферами
и т. п. (ср. 20 e, 23—25).

Колеса железнодорожных повозок и т. п. (гр. 23—28).

23. Конструкции колес вообще.
24. Укрепление колесных бандажей (для велосипедов и пово-
зок—63 d, 5, горны для нагревания колесных бандажей—
49 h, 10).
25. Эластичные колеса.
26. Шарики, поскольку они заменяют колеса.
27. Полозья, заменяющие колеса.
28. Приспособления против схода с рельсов вагонов и напра-
вляющие бегунки.

Особые устройства рам железнодорожных повозок (гр. 29—31).

29. Железнодорожные повозки для передвижения в продоль-
ном и поперечном направлениях.
30. Повозки с колесами для передвижения по рельсовому
пути и земляным дорогам (ср. 20 d, 5; 63 a, 31).
31. Железнодорожные повозки с приспособлением для пере-
движения по рельсовым путям различной ширины.

Предохранительные приспособления для железных дорог (гр. 32—35).

32. Предохранительные приспособления для железнодорож-
ных повозок.
33. Наметельники.
34. Предохранительные приспособления между двумя сце-
пленными вагонами.
35. Предохранительные приспособления, устроенные сзади
вагонов городских дорог и служащие для предупрежде-
ния перехода через рельсы.

Подкласс
20 e

Сцепные, тяговые и буферные приспособления.

Сцепные приборы и принадлежности к ним (гр. 1—22).

1. Винтовые сцепки.
2. Сцепки с поворотными в перпендикулярной плоскости
сцепными частями.
3. Сцепки с поворотными в горизонтальной плоскости
сцепными частями.
4. Сцепки с осевым вращением сцепной части.
5. Сцепки с вертикальным шкворнем.
6. Сцепки с горизонтальным шкворнем.

Подкласс
20 e

7. Сцепки со стрелочными частями.
8. Сцепки с маятниковым прибором.
9. Сцепки с клещеобразным сочленением.
10. Сцепки с когтевыми захватами.
11. Жесткие поворотные сцепки.
12. Соединения между локомотивом и тендером.
13. Автоматические сцепки, действующие от толчка.
14. Переходные стяжки.
15. Совокупность нескольких сцепных приборов [вагонные сцепки с муфтами для электрических проводов (ср. 20 i, 26) или с соединениями труб или рукавов и т. д.].
16. Сцепки для второстепенных и узкоколейных железных дорог.
17. Нетиповые сцепки.
18. Предохранительные приспособления для сцепок.
19. Приспособления для расцепления железнодорожных повозок, также автоматические и управляемые из одного места поезда.
20. Приборы для сцепления железнодорожных повозок, вспомогательные сцепления.
21. Детали железнодорожных сцепных приспособлений.
22. Дополнительные устройства для сцепных приборов (приспособления для указания положения сцепных приборов, смазочные приспособления и т. п.).

Тяговые и ударные приспособления (гр. 23—25).

23. Тяговые и ударные приспособления (приспособления, воспринимающие силу тяги и давления).
24. Тяговые приспособления, как таковые.
25. Ударные или буферные приспособления, как таковые (изготовление буферов и т. п. посредствомковки и пресования—49 i, 12, пружинные устройства—47 a, 17).

Подкласс
20 f

Тормозы, поскольку они установлены на повозках (также воздушные тормозы, приводимые в действие электричеством) (ср. 63 c, 51 — 57; 63 i).

Детали железнодорожных тормозов всякого рода (гр. 1—6).

1. Тормозные колодки.
2. Тяги с деталями.
3. Рычаги вместе с деталями только для воздушных тормозов или в соединении с ручными тормозами.
4. Приспособления для приведения в действие тормозов (тормозные шпиндели; механические приспособления для приведения в действие исключительно воздушных тормозов—гр. 39) (ср. 63 a, 45).
5. Приспособления для приведения в действие тормозов для одновременного пуска в ход других устройств (песочницы, двери и т. п.).
6. Регулирующие приспособления для железнодорожных тормозов.

Подкласс
20 f

Независимые (отдельные) железнодорожные тормозы (гр. 7—16).

7. Маневровые тормозы и тормозы для полевых дорог.
8. Колесные тормозы для железнодорожных повозок.
9. Тормозы для переставляемых осей и поворотных тележек.
10. Клещеобразные тормозы.
11. Ленточные тормозы.
12. Клиновые и салазочные тормозы.
13. Тормозы-ветрянки.
14. Пружинные тормозы.
15. Тормозы, зависящие от веса вагонов.
16. Различные ручные тормозы.

Железнодорожные тормозы для нескольких вагонов (гр. 17—25).

17. Групповые тормозы (двухвагонные тормозы, тормозы приводимые в действие грузом, и т. д.).
18. Фрикционные тормозы.
19. Буферные тормозы (буфера, тяговые или предохранительные приспособления, как приборы для приведения в действие тормозов).
20. Особые устройства железнодорожных тормозов, приводимые в действие с пути (ср. 20 i, 33—35).
21. Железнодорожные тормозы для наклонных дорог и тормозы против обратного хода.
22. Тормозы для городских канатных дорог (ручные и автоматические).
23. Тормозы, действующие при повреждении передаточного приспособления, верхнего строения, при сходе с рельсов или при других несчастных случаях.
24. Тормозы, действующие при предельной скорости.
25. Различные автоматические тормозы.

Воздушные тормозы для железнодорожных повозок (гр. 26—42).

26. Воздушные тормозы прямого действия.
27. Автоматические однопроводные воздушные тормозы.
28. Распределительные клапаны без экстренного торможения для автоматических однопроводных тормозов.
29. Клапаны экстренного торможения для автоматических однопроводных тормозов.
30. Приспособления для пополнения вспомогательных воздушных резервуаров и наполняющие приспособления для тормозов, действующих сжатым воздухом, обратные клапаны и т. п. для автоматических однопроводных тормозов.
31. Выпускные приспособления для тормозных цилиндров.
32. Выпускные приспособления для трубопроводов.
33. Двойные воздушные тормозы с деталями (прямого действия и автоматические, одно- и двухпроводные и т. д.).
34. Двухпроводные воздушные тормозы и детали.
35. Тормозы, действующие разреженным воздухом, и детали.
36. Тормозы для городских дорог, действующие сжатым воздухом, с компрессором, приводимым в движение от оси.
37. Электрически управляемые воздушные тормозы.
38. Воздушно-компрессорные тормозы.

**Подкласс
20 f**

39. Тормозные краны машиниста для тормозов всякого рода, действующих сжатым воздухом.
40. Насосные регуляторы и клапаны, регулирующие давление воздуха, для воздушных тормозов.
41. Трубопроводы и автоматически закрывающиеся краны для трубопроводов (ср. 47 f, 11—17).
42. Особые воздушные тормозные устройства для железнодорожных поездов с несколькими локомотивами или вагонами-двигателями.
43. Тормозы, действующие давлением жидкости и т. п.
44. Электромагнитные тормозы (ср. 20 l, 29).
45. Различные механические тормоза.
46. Особые механические тормозы.
47. Различные указатели действия тормозы.
48. Тормозные устройства для несчастных случаев.
49. Всякого рода регуляторы тормозной силы.
50. Различные детали к воздушным и другим тормозам.

**Подкласс
20 g**

Подвижные платформы, поворотные круги, водоразборные колонны, упоры, перестановочные приспособления, тележки для выкатки колес, переходные и перегрузочные приспособления и т. п (гр. 1 — 9).

1. Локомотивные и вагонные поворотные круги, также для подвесных, канатных и зубчатых дорог, поворотные круги для полевых дорог.
2. Поворотные круги для наклонных путей.
3. Подвижные платформы.
4. Тележки для выкатки колес и другие подъемные приспособления.
5. Устройства для перевозки экипажей по рельсовому пути (перестановочные приспособления—ср. 20 d, 30; 63 a, 31), также упорные башмаки, прикрепленные к вагону (ср. 20 h, 5, 63 a, 44).
6. Приспособления для входа в движущийся поезд, переходные приспособления на движущемся поезде.
7. Перегрузочные приспособления во время стоянок поезда.
8. Упоры (ср. 20 h, 45).
9. Водоразборные колонны и водоемные станции для железных дорог (набор воды во время хода поезда—20 b, 13).

**Подкласс
20 h**

Вспомогательные средства при эксплуатации железных дорог [приспособления к локомотивам и вагонам, указывающие неисправные места в пути (также кл. 19 a), измерительные инструменты для бандажей, приспособления для передвижения вагонов, аккумулирующие тормозы, путевые тормозы, колесные упоры, приспособления для подъема на рельсы и опускания с них, приспособления для мытья вагонов, приспособления для обмена почтовых мешков и т. д.] (гр. 1—11).

1. Различные вспомогательные средства для железных дорог (габариты, приспособления к повозкам для указания слабых мест пути, измерительные приспособления для бандажей, реборд; переводные механизмы для указания пути при сортировке—20 i, 1) (ср. 20 i, 41).

Подкласс
20 h

2. Приспособления для облегчения трогания с места (ср. 63 a, 30).
3. Аккумулирующие тормозы (ср. 20 f, 38; 63 a, 54; 63 k, 7).
4. Путевые тормозы, путевые ограждения, песочные пути (как часть колеи).
5. Колесные упоры, башмаки для торможения и остановки (ср. 20 g, 5).
6. Приспособления для подъема на рельсы и спуска с них, также прикрепленные к вагонам приборы для подъема осей, колес и т. п. (ср. 35 d, 4).
7. Приспособления для передвижения повозок (ворота, общее устройство, шпиль—35 c, 1; 65 a^b, 17).
8. Приспособления для мытья вагонов (ср. 63 a, 44).
9. Очистители рельсов для главных линий (ср. 19 b, 2) и снеговые плуги (ср. 19 b, 6; 20 l, 27).
10. Смазочники рельсов и реборд колес, также устроенные на пути и улицах.
11. Ловители почтовых мешков, пакетов, путевых жезлов для движущихся поездов.

Подкласс
20 i

Стрелки (стрелки, подводящие ток,—кл. 20 k), путевые ограждения, сигналы (включая станционные указатели) и ограждения поездов всякого рода.

Механизмы для управления стрелками и сигналами (гр. 1—14). (Сигналы—ср. 74).

1. Механизмы для управления стрелками и сигналами вообще, в особенности централизованные механизмы.
2. Переводные рычаги для стрелок и сигналов.
3. Конструктивные выполнения сигналов с приводами.
4. Конструктивные выполнения стрелок, сердцевин и крестовин.
5. Стрелочные приводы, замыкатели остряков и установочные приспособления.
6. Запирание стрелок замками или роликовыми ригелями.
7. Предохранители стрелок на случай разрыва проволоки.
8. Стрелочные остряки и их закрепление.
9. Стрелки, сердцевин и крестовины для подвесных канатных и зубчатых дорог (ср. 20 g, 1).
10. Механизмы для управления стрелками и сигналами посредством давления жидкости.
11. Механизмы, приводимые в действие электричеством.
12. Уравнительные приспособления и проводка проводов для стрелок.
13. Наблюдение за стрелками и сигналами, обратные сигналы.
14. Фонари с принадлежностями для стрелок, ограждений и сигналов (ср. 4 a, 47; 74 d, 9).

Стрелки, переводимые с повозки (кроме токопроводящих стрелок—кл. 20 k) (гр. 15—17).

15. Стрелки, переводимые с повозки посредством механических устройств.
16. Стрелки, переводимые с повозки посредством давления жидкости.
17. Стрелки, переводимые с повозки посредством электрических приспособлений.

Подкласс
20 i

Железнодорожные шлагбаумы (гр. 18—23).

18. Жел.-дор. шлагбаумы (вообще).
19. Управление жел.-дор. шлагбаумами самим поездом.
20. Приводы и сигнальные приспособления для шлагбаумов.
21. Приспособления для наблюдения за правильным действием шлагбаумов.
22. Железнодорожные шлагбаумы с движением по двум направлениям.
23. Особые устройства шлагбаумов.

Сигналы и сигнальные приспособления на железнодорожных поездах (включая указатели остановок) (гр. 24—27).

24. Сигнальные приспособления, устанавливаемые в поезде, головные и хвостовые сигналы (ср. 4а, 48).
25. Указатели остановок, в особенности с механическим приводом (также указатели остановок и направления движения поездов) (ср. 54g, 4—6 и h).
26. Указатели остановок с гидравлическим приводом (ср. 54g, 4—6 и h).
27. Указатели остановок с электрическим приводом (ср. 54g, 4—6 и h).

Блокировочные устройства (гр. 28—29).

28. Блокировочные устройства по системе Сименса и Гальске.
29. Различные блокировочные устройства (кроме гр. 28), реле.

Обеспечение безопасности движения действием самого поезда (гр. 30—45).

30. Обеспечение безопасности движения действием самого поезда вообще, изолированные рельсы.
31. Путевые электрические контакты.
32. Педали, pedalные и запорные рельсы.
33. Приведение в действие с пути сигналов или тормозов на движущемся поезде помощью механических устройств (ср. 20f, 20).
34. Приведение в действие с пути сигналов или тормозов на движущемся поезде помощью смешанных механических и электрических устройств (ср. 20f, 20).
35. Приведение в действие с пути сигналов или тормозов на движущемся поезде помощью электрических устройств, в том числе и путем индукции (методами беспроводной телеграфии и телефонии) (ср. гр. 20f, 20).
36. Обеспечение безопасности движения на электрических железных дорогах путем выключения тока.
37. Путевые сигналы, управляемые самим поездом посредством механических и смешанных механических и электрических устройств.
38. Путевые сигналы, управляемые самим поездом посредством электрических устройств.
39. Сигналы предупредительные, сигналы в тоннелях и на переездах.
40. Замыкание (затормаживание, запираение) сигналов и маршрутов, а также сигналов, приводимых в действие собственным весом.

Подкласс
20 i

41. Наблюдение за поездом на станции, также подсчет числа вагонов и осей (регистрирующие приспособления) (регистрирующие приспособления для разных целей — 42 d).
42. Обеспечение безопасности движения поездов на однокольных участках с разъездами (также жезловая система).
43. Железнодорожные петарды, установка патронов на рельсах и составление патронов.
44. Железнодорожные петарды, управление коими связано с управлением сигналами, приспособления для замены патронов в петардах.
45. Различные устройства для обеспечения безопасности движения поездов.

Подкласс
20 k

Устройства для электрических железных дорог [поскольку сущность предложения не касается верхнего строения железных дорог вообще (кл. 19 a)], токопроводящие рельсовые соединения, изолирование рельсов, подземные и воздушные токопроводящие устройства.

Устройства для электрических железных дорог (гр. 1—6).

1. Электрические железнодорожные устройства вообще, включая надземные, подземные, подвесные, однорельсовые железные дороги и дороги с зубчатыми колесами (ср. 20 a; 20 l, 30). Электрические дороги для складов, почтовые транспортеры большой скорости и т. п. (ср. 81 e, 145—158).
2. Электрические железные дороги с канатной тягой (ср. 20 l, 30).
3. Электрические дороги с движущимся магнитным полем (индукционные) (ср. 20 l, 30).
4. Питание электрических железных дорог (ср. гр. 18).
5. Надземные одиночные контакты для электрических железных дорог (ср. гр. 15—17; 20 l, 20).
6. Токопроводящие устройства для подземных и поворотных разводных мостов.

Токопроводящие рельсовые соединения и изолирование рельсов электрических железных дорог (гр. 7—8).

7. Токопроводящие рельсовые соединения, в том числе сварка рельсов (ср. 19 a, 36; 21 h, 29—31).
8. Изолирование рельсов электрических железных дорог (ср. гр. 18).

Воздушные и подземные токопроводящие устройства для электрических железных дорог, а также для безрельсовых дорог (гр. 9—20).

9. Воздушные контактные провода и их подвеска, в том числе цепная (включая раздел на участки, натяжку, оттяжку на кривых); контактные провода для катучих кранов и т. п. (ср. 35 b, 1).
10. Стрелки и крестовины воздушных проводов электрических железных дорог.
11. Устройства, предотвращающие падение, выключение и заземление оборванного контактного провода электрических железных дорог (ср. 21 c, 9, 71).

**Подкласс
20 k**

12. Устройства для предупреждения несчастных случаев при падении оборванных проводов слабого тока на контактный провод электрических дорог.
13. Питание электрических железных дорог посредством подземных каналов со щелью для токоприемника (ср. 14—18; 201, 18).
14. Питание электрических железных дорог посредством третьего (контактного) рельса (ср. 13; 201, 19).
15. Питание электрических железных дорог посредством механически включаемых участков проводов (помощью отдельных контактов или контактных рельсов, расположенных на уровне дороги, а также подземных или воздушных) (ср. гр. 5; 201, 20).
16. Питание электрических железных дорог посредством участков проводов, включаемых установленными на вагоне магнитами (вагонные магниты) (ср. гр. 5; 201, 20).
17. Питание электрических железных дорог посредством участков проводов, включаемых установленными на пути магнитами (путевые магниты) (ср. гр. 5; 201, 20).
18. Устройства защиты от блуждающих токов, от падения напряжения в обратном проводе (ср. гр. 4 и 8), от индуктивного воздействия электрических дорог на соседние электрические линии (ср. 21 а¹, 27 и 21 с, 4).
19. Повозки - вышки и инструменты, специально приспособленные для электрических дорог.
20. Особые устройства, приспособления и способы, применяемые на участках железных дорог с электрической тягой (ср. 201, 30).

**Подкласс
20 l**

Устройства, связанные с эксплуатацией электрических железных дорог. Электрическая тяга и тяга смешанная, производимая электрическими и иными источниками энергии, токоприемники, двигатели и управление ими, электрические тормозы (электрически управляемые воздушные и другие тормозы — кл. 20 f).

Устройства, связанные с эксплуатацией электрических железных дорог (гр. 1—3).

1. Устройства для увеличения сцепления с рельсами элек. жел. дорог (рельсовые тормозы—20 f, 44).
2. Использование энергии, теряемой при торможении, или рекуперация тока электрических жел. дор. (ср. гр. 28).
3. Устройства для электрического отопления и освещения повозок элек. жел. дорог посредством рабочего тока (ср. 20 с, 33; 21 с, 52; 21 h, 2, 9).

Электрическая тяга жел.-дор. поездов и повозок, а также смешанная тяга, производимая электрическими и иными источниками энергии (гр. 4—7)

4. Тяга двигателями постоянного тока с подачей тока извне, а также с применением установленных на повозке умформеров и двигателей постоянного и переменного тока одновременно (ср. гр. 23).
5. Тяга двигателями переменного тока (ср. гр. 4, 23).
6. Тяга с применением аккумуляторов.

7. Смешанная тяга, производимая электрическими и иными источниками энергии, поскольку рассматривается электрическая часть (механическая часть—ср. 20 b, 5, 7).

Токоприемники для электрических железных дорог и безрельсовых дорог (гр. 8—20).

8. Роликовые и со скользящим башмаком токоприемники для воздушного контактного провода элек. жел. дорог, катучих кранов и т. п. (ср. 35 b, 1).
9. Токоприемники с дугой, валиком или пружинящим прутом.
10. Штанги и сочлененные устройства особого рода для токоприемников (напр., шарнирное или пружинящее соединение отдельных частей, параллелограммные рамы).
11. Станки и установочные приспособления для токоприемников.
12. Приспособления, предохраняющие сход токоприемника и контактного провода или устанавливающие токоприемник обратно (ср. гр. 13).
13. Приспособления для облегчения установки токоприемника на контактный провод (ср. гр. 12).
14. Автоматические отводы вниз или удержание токоприемника, сошедшего с контактного провода.
15. Токоприемники с самостоятельным приводом.
16. Токоприемники, допускающие применение лишь одного контактного провода для двухколейных элек. жел. дорог.
17. Токоприемники для элек. жел. дорог с двумя или многими контактными проводами.
18. Токоприемники для контактных проводов, помещенных в снабженном щелью канале (ср. 20 k, 13).
19. Токоприемники для третьего рельса элек. жел. дорог (ср. 20 k, 14).
20. Токоприемники для питания посредством одиночных контактов и участковых проводов (ср. 20 k, 5, 15—17).

Двигатели и управление ими как для отдельных повозок электрических железных дорог, так и для поездов (гр. 21—30).

21. Расположение, подвеска, передача, шатуны и иные особые приспособления и устройства для двигателей.
22. Контроллеры и особые приспособления в них (ср. 21 c, 61).
23. Управление отдельными повозками и электрические устройства для этого (ср. гр. 4—7).
24. Исключительно электрическое управление поездами элек. жел. дорог.
25. Управление поездами элек. жел. дорог посредством сжатого воздуха или иной сжатой среды.
26. Электрические соединительные муфты для электрических поездов (соединение механических сцепок с электрическими муфтами для проводов—ср. 20 e, 15).
27. Защитные и иные специальные приспособления и способы в применении к повозкам элек. жел. дорог (напр., предупреждение буксования колес, снежные плуги с электрическим приводом) (ср. 19 b, 6; 20 h, 9), устройства для контроля силы потребляемого тока.

Подкласс
201

28. Чисто электрическое торможение (торможение замыканием накоротко) для электрических поездов (ср. гр. 2).
29. Соединение механических тормозных устройств с частями электрического оборудования, управление электромагнитными тормозами (конструкция электромагнитных тормозов—20 f, 44).
30. Электрические приспособления и способы, применяемые в эксплуатационных устройствах в электрических надземных, подземных, подвесных, однорельсовых, зубчатых, канатных и прочих дорогах (ср. 20 k, 1—3, 20).

Класс 21. Электротехника.

Электрическая связь.

Подкласс
21 a
Раздел
21 a¹

Электрическая телеграфия (гр. 1 — 40).

1. Телеграфы Морзе и тому подобные пишущие телеграфы, кроме аппаратов Грея (аппараты и устройства). Избирательный вызов телеграфных станций.
2. Пишущие аппараты Грея (телеаутографы).
3. Манипуляторы Морзе и другие телеграфные передатчики, включая аппараты с клавиатурой и учебные (автоматические передатчики Морзе).
4. Включающие механизмы для телеграфов с циферблатом и для тому подобных телеграфов, включенных в один и тот же провод.
5. Копирующие телеграфы, кроме аппаратов Грея (ср. 21 a¹, 32).
6. Автоматическая телеграфия (устройства); автоматическая передача сигналов с одного провода на другой.
7. Телеграфия по длинным проводам и кабелям, увеличение скорости телеграфирования; усиление и борьба с искажением телеграфных знаков; искусственные схемы (ср. 21 g, 31).
8. Перфораторы для просечки передаточных лент.
9. Многократная телеграфия, основанная на резонансе.
10. Многократная телеграфия, в особенности ступенчатая, для буквопечатающих аппаратов.
11. Буквопечатающие телеграфы, дающие отпечатки на бумажной ленте.
12. Печатающие телеграфные аппараты с перфорированными лентами; шифрованное телеграфирование.
13. Синхронизирующие устройства и включения для печатающих телеграфов (ср. 21 a¹, 32).
14. Регулирующие, тормозные и заводные механизмы печатающих телеграфов.
15. Преобразование знаков Морзе в буквенную печать.
16. Телеграфный привод пишущих машин.
17. Печатающие телеграфы с печатанием строк типовым колесом.
18. Буквопечатающая телеграфия и прочее по способу Роуланда.
19. Буквопечатающая телеграфия и тому подобное без линейного провода.

Раздел
21 а¹

20. Реле для телеграфии (конструкции и включение). (Ср. 21 g, 4).
21. Электромагнитные устройства для телеграфных реле, клопферов и пр. (ср. 21 g, 4).
22. Телеграфные клопферы и звонковые приспособления.
23. Применение проводов сильного тока для телеграфии (посредством токов высокой частоты—ср. 21 а¹, 58—59).
24. Телеграфия дуплекс и квадруплекс (встречные переговоры).
25. Телеграфия и телефония по одному и тому же проводу (токами высокой частоты—ср. 21 а¹, 58—59, многократные устройства) (ср. 21 а³, 46).
26. Производство сигналов в телеграфных и телефонных проводах посредством зуммера.
27. Станционные устройства для предохранения от индукционных влияний и перенапряжений в телеграфных и телефонных проводах (ср. 21 с, 4; 20 k, 18).
28. Индукционные катушки и трансформаторы для телеграфии в применении к станционным устройствам (ср. 21 с, 5 — кабельные катушки и пупинизация; 21 g, 1).
29. Отсутствует.
30. Отсутствует.
31. Телефонография (ср. 57 d, 10).
32. Передача изображений на расстояние посредством веществ, сопротивление которых меняется при освещении, а также посредством фотоэлементов (электрическая телескопия и фотография, ср. также 21 g, 29 и 57 d, 10).
33. Отсутствует.
34. Отсутствует.
35. Отсутствует.
36. Отсутствует.
37. Отсутствует.
38. Отсутствует.
39. Отсутствует.
40. Отсутствует.

Телефония.

Раздел
21 а²

Микрофоны и телефоны (включая громкоговорители) (гр. 1—18).

1. Микрофоны и телефоны электромагнитные.
2. Микрофоны и телефоны электродинамические.
3. Микрофоны и телефоны электростатические.
4. Микрофоны и телефоны электротермические.
5. Микрофоны и телефоны контактные (детекторные, а также и угольные микрофоны).
6. Микрофоны и телефоны, действующие при помощи сжатой среды (сжатый воздух).
7. Микрофоны и телефоны с ионизированным разрядным промежутком.
8. Микрофоны и телефоны разные (пиезо-).
9. Микрофоны с сопротивлением (жидкостные).
10. Отсутствует.
11. Мембраны для микрофонов и телефонов вообще (материал и форма). (Ср. 42 g, 3).

Раздел
21 а²

12. Приспособления для закрепления мембран и держатели для микрофонных и телефонных капсулей.
13. Особые приспособления для мембран (для демпфирования и т. д.). (Ср. 42 г, 3).
14. Отсутствует.
15. Массы для закрепления микрофонов.
16. Отсутствует.
17. Слуховые приспособления для тугоухих.
18. Телефонно-микрофонные усилители (ср. 21 а², 40; 21 а⁴, 27).

Конструкция микротелефонов и принадлежности к ним (гр. 19—30).

19. Микротелефоны, в том числе водонепроницаемые, и микротелефоны для водолазов (держатели—ср. 21 а², 23).
20. Кожухи и конструкция телефонных стационарных аппаратов, а также рычажные переключатели, переключатели с особыми контактами, вилочные опоры и т. п. (ср. 21 а³, 16—вызывные циферблаты).
21. Головные держатели для телефонов (держатели приспособлений для совместного слушания—21 а³, 25).
22. Предохраняющие от инфекции приспособления к телефонам.
23. Вспомогательные аппараты для телефонных станций, приспособления для записывания, конторки, подлокотники, приспособления для держания телефонов, приспособления для наматывания шнура, для его защиты и направления, а также приспособления для блокировки вызова (запоры для рычажных переключателей). (Ср. 21 а³, 80—телефонные автоматы).
24. Приспособления для устранения подслушивания, как, например, телефонные будки, запоры.
25. Слуховые трубы, рукава, приспособления для совместного слушания, рупоры, резонаторы, телефонные подушки.
26. Отсутствует.
27. Принадлежности и конструкция телефонных переключателей, гнезда, многократные поля, штепсели, ушки для припаивания проводов, щиты и шкафы для зажимов, перекидные выключатели (ср. 21 а³, 26).
28. Конструкция линейных телефонных селекторов для установки в домах, в гостиницах и т. п., без посредства центральной телефонной станции или подстанции (ср. 21 а³, 13, 37).
29. Сигнальные приспособления для телефонов, магнитные индукторы, откидные клапаны, лампы и другие сигналы, в том числе и пищики (ср. также 74 а, 10).
30. Индукционные катушки и трансформаторы для телефонных установок (ср. 21 с, 5—катушки для кабелей, пупинизация; 21 г, 1).

Регистрирующие приспособления для отметки телефонных сообщений (гр. 31—33).

31. Регистрирование вызова при помощи телеграфа, счетчиков и т. п. (ср. 74 с, 1).

Раздел
21 а²

32. Устройства для записи телефонных сообщений и для автоматической подачи ответа (запись звуков и воспроизведение их при помощи электрической передачи между пространственно разьединенными передатчиком и приемником, в соединении с приборами для воспроизведения изображений,—42 g, 11, 17; фотографическая запись телефонных звуковых колебаний—42 g, 17). (Ср. также 21 а², 38—передача театральных представлений; 57 d, 10).
33. Отсутствует.

Особые телефонные станции (гр. 34—35).

34. Схемы телефонных соединений для аппаратов абонентов, также для соединения с вспомогательными станциями, телеграфными аппаратами, громкоговорителями, использование вызывных токов различного рода, указатели вызова, схема включения телефонных трансформаторов, защита от посторонних шумов в проводах, приспособления для устранения действия исходящего тока на телефон.
35. Отсутствует.

Телефонные устройства (гр. 36—39).

36. Телефонные устройства для связи по длинным проводам (кабелям), устройства для уравнивания линий в соединении с искусственными линиями, в том числе приспособления для производства испытаний при уравнивании, способы получения сопротивлений, эквивалентных волновому сопротивлению линии (ср. 21 g, 31). Способ для устранения отражения (эхо) в длинных линиях.
37. Телефонные устройства разного рода. Способы для обеспечения тайны переговоров, устройства для подслушивания при помощи микрофонов, устройства для обеспечения поддержания телефонной связи при разрыве проводов.
38. Особые приспособления и устройства для телефонной передачи театральных представлений, концертов и т. п. (ср. также 21 а², 32; 21 а³, 49).
39. Отсутствует.

Телефонные усилители (гр. 40—43).

40. Усилительные устройства с применением микротелефонов (ср. 21 а³, 57; 21 а³, 18; 21 а⁴, 27).
41. Усилительные устройства с применением катодных усилителей для токов низкой частоты (высокие частоты—ср. 21 а⁴, 29). Промежуточные и оконечные усилительные устройства, приспособления для уравнивания телефонных линий при помощи искусственных линий (конструкция катодных ламп—ср. 21 g, 12, 13; конструктивные детали—21 а³, 57).
42. Прочие телефонные установки с усилителями низкой частоты (ср. 21 а³, 57; 21 g, 12, 13).
43. Отсутствует.

Телефонные станции и посты.

Раздел
21 а³

Станции с ручным обслуживанием (гр. 1—15).

1. Коммутаторы для аппаратов с местной вызывной батареей и местной микрофонной батареей.
2. Коммутаторы для аппаратов с местной вызывной батареей и центральной микрофонной батареей.
3. Коммутаторы для аппаратов с центральной вызывной батареей и местной микрофонной батареей.
4. Приспособления на рабочем месте телефониста для установления соединения на рабочем месте в местном сообщении.
5. Вспомогательные приспособления для установления соединения в местном сообщении.
6. Приспособления для установления соединения между рабочими местами местного значения (вызывные и служебные провода).
7. Отсутствует.
8. Устройства для установления соединения между несколькими станциями (местные, дальние, вызывные и служебные провода).
9. Устройства для установления соединения между радиостанциями и станциями проволочной телефонии (ср. 21 а⁴, 55, 56).
10. Отсутствует.
11. Устройства для установления соединения с групповым выбором со стороны абонента.
12. Устройства для установления соединения промежуточных станций с абонентами, включенными в центральную станцию.
13. Устройства для установления соединения на промежуточных станциях с применением линейных искателей, устанавливаемых от руки (ср. 21 а², 28).
14. Отсутствует.
15. Отсутствует.

Автоматические станции (гр. 16—40).

16. Селекторные приспособления у абонента (вызывные циферблаты и их установка на местных станциях) (ср. 21 а², 20).
17. Селекторные приспособления без преобразования числа импульсов тока на промежуточной станции (клавишные и цифровые приспособления для подачи сигналов).
18. Отсутствует.
19. Отсутствует.
20. Селекторы с контактными рычагами, передвигаемыми в одном направлении.
21. Селекторы с контактными рычагами, передвигаемыми в разных направлениях.
22. Реле для селекторов.
23. Селекторы особой конструкции (двойного управления, с большим числом групп, без преобразования импульсов тока; с применением сжатого воздуха).
24. Отсутствует.
25. Отсутствует.

Раздел
21 а³

26. Контакты, проводка и стеллажи для селекторов и реле (ср. 21 а², 27).
27. Отсутствует.
28. Особенности схем включения (испытание, переключение, выключение вызывных приспособлений).
29. Приспособления для включения проселекторов (предварительных селекторов).
30. Приспособления для включения вызывных искателей.
31. Приспособления для многократного селектирования (проселекторы, вызывные искатели, промежуточные искатели).
32. Приспособления для регистрирования и преобразования импульсов тока (трансляторы).
33. Отсутствует.
34. Приспособления для устанавливания соединения между станциями одного и того же района (ступени).
35. Приспособления для устанавливания соединения между станциями разных районов (ступеней).
36. Приспособления для устанавливания соединения между абонентами разных категорий (обладающих разными правами на включение) и для приема вызовов разной срочности.
37. Приспособления для устанавливания соединения между главной и промежуточной станциями (ср. 21 а², 28).
38. Приспособления для устанавливания соединения, с применением разных цепей для устанавливания соединения и для переговоров.
39. Отсутствует.
40. Отсутствует.

Полуавтоматические станции (гр. 41—44).

41. Полуавтоматические приспособления для устанавливания соединения.
42. Вспомогательные приспособления для полуавтоматических станций.
43. Отсутствует.
44. Отсутствует.

Особые способы, применяемые на телефонных станциях ручного обслуживания или автоматических или полуавтоматических (гр. 45—60).

45. Приспособления для устанавливания соединения между рабочими местами станции (включая и контрольные приспособления).
46. Приспособления для устанавливания соединения с многократным одновременным использованием проводов (ср. 21 а¹, 25).
47. Приспособления для устанавливания соединения с многократным использованием проводов при помощи токов высокой частоты (ср. 21 а⁴, 58).
48. Приспособления для устанавливания соединения с применением проводов, используемых в обоих направлениях.
49. Приспособления для устанавливания соединения с применением группового включения (в том числе, передача по проводам театральных представлений и радиотелефонных „широковещательных“ сообщений) (ср. 21 а⁴, 26, 55, 56; 21 а², 38).

**Раздел
21 а³**

50. Приспособления для устанавливания соединения с применением многократного включения.
51. Приспособления для устанавливания автоматического присоединения аппаратов промежуточных станций к общей переговорной линии.
52. Приспособления для устанавливания соединения с применением у каждой местной станции (аппарата) устанавливаемых последовательно включающих механизмов.
53. Приспособления для устанавливания соединения с применением на каждой местной станции включающих механизмов, управляемых токами разного рода (постоянным током, переменными токами разных частот).
54. Приспособления для устанавливания соединения между местными станциями, включенными в общий провод, с применением обратного вызова.
55. Приспособления для устанавливания соединения между местными станциями, включенными в общий провод, с применением приспособлений для обеспечения тайны переговоров.
56. Отсутствует.
57. Приспособления для установки соединения с применением усилителей (гр. 21 а², 18; 40—42).
58. Отсутствует.
59. Распределительная проводка; проводка на щитах и т. п.
60. Отсутствует.

Вспомогательные устройства телефонных станций (гр. 61—74).

61. Телефонные реле, кроме реле, перечисленных в кл. 21 г, 4 (ср. 21 а¹, 20).
62. Приспособления для отметки вызовов (цифровое регистрирующее приспособление).
63. Вспомогательные приспособления для селекторных установок (реле-прерыватели).
64. Приспособления для питания током телефонных установок (зарядка батарей по телефонным проводам).
65. Отсутствует.
66. Приспособления для контролирования телефонной связи.
67. Приспособления для предотвращения посылки неправильных импульсов тока и для исправления искаженных импульсов тока (также и приспособления для передачи импульсов тока).
68. Приспособления для обнаружения и предотвращения помех, а также для защиты от них (указатели помех).
69. Предохранители для абонентов и аппаратов (при подаче импульсов тока и вызова).
70. Ограничители времени пользования приспособлениями для установки соединения, временной блокировки этих приспособлений для предотвращения вторичного пользования ими, промедления в освобождении их и т. п.
71. Отсутствует.
72. Отсутствует.
73. Отсутствует.
74. Отсутствует.

Раздел
21 а³

Счетчики числа разговоров (гр. 75—79).

75. Счетчики числа разговоров, устанавливаемые на центральной станции.
76. Устанавливаемые у абонента счетчики числа разговоров, приводимые в действие со станции.
77. Устанавливаемые у абонента счетчики числа разговоров, приводимые в действие со стороны абонента.
78. Отсутствует.
79. Отсутствует.

Телефонные автоматы для оплаты опусканием монеты (гр. 80—82).

80. Телефонные установки с приспособлением для опускания монеты (автоматически взимающие плату за разговор телефонные аппараты) (ср. 21 а², 23).
81. Отсутствует.
82. Отсутствует.

Радиотехника.

Раздел
21 а⁴

Способы и устройства для генерирования электромагнитных колебаний (гр. 1—13).

1. Передаточные устройства.
2. Устройства для искровой передачи.
3. Разрядники.
4. Дуговые передатчики и устройства для них.
5. Машины высокой частоты и устройства для них (регулирование числа оборотов—21 с, 59).
6. Статические преобразователи частоты (ср. также трансформаторы—21 d², 51).
7. Генерирование колебаний помощью механических средств.
8. Ламповые передатчики, т.-е. передатчики с термоионными трубками (конструкция трубок—21 g, 12, 13).
9. Особые устройства для генерирования коротких волн.
10. Отсутствует.
11. Отсутствует.
12. Отсутствует.
13. Прочие способы и устройства для генерирования колебаний.

Способы и устройства для воздействия на электромагнитные колебания в приложении к беспроводной телеграфии и телефонии (гр. 14—20).

14. Устройства для модулирования вообще.
15. Устройства для управления ламповыми передатчиками.
16. Устройства для управления ключом, реле-ключи (ключевые устройства для попеременной передачи—гр. 51).
17. Генерирование колебаний определенного тембра.
18. Отсутствует.
19. Отсутствует.
20. Отсутствует.

Способы и устройства для приема электромагнитных колебаний (гр. 21—35).

21. Устройства для приема вообще.
22. Устранение помех.

**Раздел
21 а¹**

23. Получение определенного тембра при приеме незатухающих колебаний (кроме модулированного приема—гр. 24).
24. Модулированный прием.
25. Пишущий прием.
26. Устройства для отстройки и для одновременного слушания в различных местах одного и того же принимаемого сообщения (ср. также 21 а³, 49).
27. Усилители и реле (кроме ламповых усилителей—гр. 29) (Телефонно-микрофонные усилители—21 а², 18, 40).
28. Настройка на низкой частоте и механический резонанс.
29. Ламповые приемники и усилители (ср. также 21 а², 41 и 21 g, 12, 13).
30. Отсутствует.
31. Отсутствует.
32. Устройства, препятствующие излучению приемника.
33. Отсутствует.
34. Отсутствует.
35. Приборы для включения в сеть (получение рабочего напряжения для ламповых приемников из распределительной сети). (Ср. 21 g, 12, 13; 21 b, 27).

**Указатели электромагнитных колебаний. (Ламповые приемники—гр. 29).
Конструкция термоионных ламп—21 g, 12, 13). (Гр. 36—45).**

36. Фриттеры.
37. Тикеры и детекторы со скользящим контактом.
38. Контактные детекторы.
39. Магнитные детекторы.
40. Электролитические детекторы.
41. Тепловые детекторы (напр., болометр).
42. Особые детекторы.
43. Отсутствует.
44. Отсутствует.
45. Отсутствует.

Особые устройства и способы для сообщения между станциями (гр. 46—63).

46. Направление передачи и приема.
47. Рамочные антенны.
48. Определение местоположения (ср. 74 d, 6; 65 а¹⁴, 6, 8; 62 с, 25, 29).
49. Многократная передача.
50. Встречная передача.
51. Попеременная передача.
52. Тайная передача.
53. Создавание помех для сообщений.
54. Улучшение сообщений.
55. Промежуточные станции (ср. также 21 а³, 9; 49).
56. Центральные станции (ср. также 21 а³, 9; 49).
57. Вызывные приспособления.
58. Высокочастотная связь вдоль проводов (кроме проводов сильных токов—гр. 59). (Ср. 21 а³, 27).
59. Высокочастотная связь вдоль проводов сильных токов.
60. Особые способы высокочастотной связи.
61. Отсутствует.

Раздел
21 а⁴

62. Отсутствует.
63. Отсутствует.

Вспомогательные устройства для радиотехники гр. (64—77).

64. Антенны и их подвеска (опоры). (Конструкция опор—21 с, 12; 37 б, 3; 37 ф, 4, 7).
65. Заземление и противовесы.
66. Особые типы антенн (направляющие—гр. 46; рамочные—гр. 47).
67. Конденсаторы для высокой частоты (ср. 21 г, 10).
68. Индукционные катушки для высокой частоты, вариометры (изготовление катушек—21 г, 1).
69. Комбинированные методы настройки.
70. Приспособления для грубой и точной установки при настройке и регулировке (для конденсаторов—ср. 21 г, 10) и для производства отсчета.
71. Измерительные и испытательные устройства.
72. Выключатели и выключательные приспособления (ср. также 21 с, 22).
73. Проводники для высокой частоты.
74. Приспособления для связи контуров между собой, трансформаторы для высокой частоты (трансформаторы для низкой частоты—21 д², 49, 50).
75. Общая конструкция приемных и передаточных установок.
76. Приспособления для защиты установок и охраны персонала.
77. Особые вспомогательные приспособления, например, цоколи и промежуточные штепсели для ламп, устройства для накала нити и для утечки сетки ламп (конструкция нагревательных сопротивлений—21 с, 54) и прочие вспомогательные приспособления.

Подкласс
21 б

Гальванические элементы, аккумуляторы, термоэлементы (зарядка и разрядка аккумуляторов — см. подкл. с).

Гальванические элементы и аккумуляторы вообще (гр. 1—5).

1. Сосуды, крышки и приспособления для вывода газов (ср. 12 ф, 3).
2. Диафрагмы и изолирующие приспособления (ср. 12 h, 3).
3. Соединения электродов, отвод тока, зажимы и пр. (ср. 21 с, 20—22).
4. Устройства для циркуляции, наполнения, опоражживания (чистка—гр. 26).
5. Нежидкие электролиты, а также всасывающие и уплотняющие электролит средства.

Гальванические элементы в частности (первичные элементы) (гр. 6—14).

6. Жидкости для возбуждения и деполяризации и твердые деполяризаторы.
7. Электроды (ср. 12 h; 40 с, 3, 4) и машины для их производства.

Подкласс
21 b

8. Конструкция первичных элементов с одной жидкостью (ср. гр. 10 и 11).
9. Конструкция первичных элементов с двумя жидкостями (ср. гр. 10 и 11).
10. Конструкция вольтовых столбов и сухих элементов.
11. Гальванические опрокидывающиеся и погружаемые элементы.
12. Составление батареи из отдельных элементов, а также батарейные стеллажи (ср. гр. 10, 11 и 26).
13. Особые способы и приспособления для деполяризации, а также для эксплуатации элементов (нагревание и движение электродов или электролита, чистка и пр., а также переработка продуктов отброса для возобновления элементов).
14. Газовые элементы и т. п.

Электрические аккумуляторы в частности (гр. 15—26).

15. Способы и устройства для механического производства аккумуляторных электродов, особенно для свинцовых аккумуляторов (также пастирование).
 16. Способы и устройства для химического производства аккумуляторных электродов, особенно для свинцовых аккумуляторов (формирование).
 17. Смеси для массы, пластины из массы без поддерживающей массу конструкции, в особенности для свинцовых аккумуляторов.
 18. Решеточные и другие тому подобные типы пластин, в особенности для свинцовых аккумуляторов.
 19. Пластины с сердечником, в особенности для свинцовых аккумуляторов.
 20. Поддержка массы помощью проволок, полосок, тканей и тому подобного, в особенности для свинцовых аккумуляторов.
 21. Ящики, карманы и тому подобное, как держатели для массы или оболочки для электродов, в особенности для свинцовых аккумуляторов.
 22. Различные формы электродов для удержания массы, в особенности для свинцовых аккумуляторов (преимущественно массивные неплоские конструкции).
 23. Конструкция электрических аккумуляторов, в особенности свинцовых, в механическом и химическом отношениях.
 24. Аккумуляторы, у которых одна из действующих масс не содержит свинцовых соединений (полусвинцовые аккумуляторы).
 25. Аккумуляторы, у которых обе активные массы не содержат свинцовых соединений (несвинцовые аккумуляторы).
 26. Особые способы эксплуатации электрических аккумуляторов, способы и устройства для чистки элементов, батарейные стеллажи и проч.
-
27. Термоэлементы и термобатареи.

Подкласс
21 с

Проводка тока и электрические установки (кабельные и воздушные линии, изоляторы, выключатели, регуляторы, способы включения, предохранители и защита от перенапряжения).

Электрические линии и проводка их (гр. 1—19).

1. Электрические проводники (сопротивления) в части, относящейся к их составу (конструкция сопротивлений — гр. 54—56).
2. Изолирующие массы (ср. гр. 7; 39 b, 1—26).
3. Механическая конструкция электрических проводов, в частности кабелей, провода для установок, шнуры (провода для воздушных линий—ср. гр. 13).
4. Электрические провода и кабели особого устройства для ослабления индуктивных влияний, а именно, как внутри одного кабеля — в частности, для ослабления влияния переговоров по соседним проводам, например, посредством добавочных конденсаторов, — так и для защиты линий слабого тока от индуктивного влияния соседних линий сильного тока посредством защитных устройств на участках линий (станционные защитные устройства — ср. 21 a, 27).
5. Электрическая проводка и кабели особого устройства для изменения величины самоиндукции и емкости, включая провода с распределенной самоиндукцией (кабели Краупа) и с сосредоточенной самоиндукцией (пупинизация), а также пупиновские катушки и провода с жилами, отделенными воздушными прослойками.
6. Ослабление звучания натянутых электрических проводов и поддерживающих конструкций.
7. Изолирование и бронирование электрических проводов, удаление изоляции, устройства для просушки и пропитывания кабелей (ср. 25 с, 1).
8. Проводка линий воздушных проводов; очистка линейных проводов от льда и снега.
9. Предупреждение аварий и несчастных случаев при обрыве проводов (ср. 20 k, 11; 21 с, 71).
10. Проходные изоляторы, опорные изоляторы, вводы.
11. Громоотводы для зданий и их соединения. Заземляющие пластины, трубы и т. п. (ср. гр. 72; 37 d, 35).
12. Опоры и траверсы электрических линий с устройствами для изменения изолирующей способности (ср. гр. 6; 21 a⁴, 64; 37 b, 3; 37 f, 4).
13. Подвеска электрических линий (воздушных проводов и кабелей); подвесные и натяжные (шарнирные, цепные, стержнеобразные, седлообразные и т. п.) изоляторы; устройства для изменения распределения потенциала в гирлянде; полые кабели (подвешивание ламп—21 f, 57—59; подвеска контактного провода электрических железных дорог—20 k, 9).
14. Штыревые изоляторы (ср. 20 k, 8; производство—80 a, 50).
15. Штыри для изоляторов и укрепление изоляторов на них.
16. Крепление проводов на изоляторах и роликах.
17. Крепление электрических проводов и трубок для проводов на стенах; изолирующие ролики и крепление их (стенные дюбели—34 e, 18).

18. Трубки и планки для прокладки в них электрических проводов (конструкция, изготовление и соединение).
19. Прокладка подземных электрических линий, вспомогательные приспособления для этого, в частности перекрытия для проложенных кабелей, канаты для прокладки электрических кабелей, кабельные колодцы, приспособления для протягивания кабеля в каналах, ворота для кабелей, кабельные барабаны с тележками для них, машины для прокладки кабельных траншей, прокладка подводных кабелей, приспособления для прокладываемых кабелей повозок.

Соединение электрических проводов (гр. 20—26).

20. Постоянные соединения, включая кабельные спайки (муфты—ср. гр. 23).
 21. Разъемные соединения проводов, зажимы (клеммы) для распределительных щитов, подвесные зажимы, проводящие шарнирные соединения (сцепки для проводов электрических железных дорог—201, 26).
 22. Штепсельные контакты (вставляющиеся, вставные и ввертывающиеся контакты), подвесные контакты.
 23. Арматура для кабелей, в частности кабельные наконечники и распределительные и концевые коробки и муфты.
 24. Домовые и стенные присоединительные коробки, коробки для проводки в трубках, кожухи для электрических приборов вообще.
 25. Коробки и шайбы для ответвлений, распределительные щитки, цоколи для электрических приборов вообще, потолочные розетки для проводников (ср. гр. 27).
 26. Вставные контакты с выключателями (вставные выключатели).
-
27. Распределительные доски, включая распределительные щитки, для предохранителей и для счетчиков, распределительные пульты, конструкции, несущие распределительные устройства, и станционные распределительные устройства.

Электрические выключатели и выключатели (гр. 28—42).

28. Электрические рычажные и ножевые.
29. Поворотные.
30. Кнопочные.
31. Натяжные.
32. Со скользящими контактами (контакт трением), (штепсельные—ср. гр. 22).
33. Ртутные.
34. Защищенные от проникания влаги.
35. С тушением искры (электромагнитным или электродинамическим, током воздуха, нейтральными газами, безвоздушным пространством и т. п., прерыванием на вспомогательных контактах и пр.).
36. Масляные.
37. Дверные прерыватели.
38. Сценические.
39. Комбинационные для нескольких цепей.

Подкласс
21 в

40. Особые выключатели и части выключателей (для электрического зажигания в двигателях внутреннего горения—46 с³; выключатели для реклам—54 h, 2).
41. Блокировка выключателей.
42. Схемы включений.
43. Отрегулированные на время выключатели в форме часов (ср. 4 d, 17; 54 h, 2; 74 a, 13—20).
44. Отрегулированные на время выключатели без часового механизма (ср. 54 h, 2).
45. Выключатели, действующие на расстоянии.
46. Электрическое управление общего назначения, действующее на расстоянии.
47. Выключатели на расстоянии избирательного действия (кроме телефонных).
48. Ручные аккумуляторные коммутаторы.
49. То же автоматические.
50. Зарядные выключатели для аккумуляторных батарей и способы включения их (ср. 21 d¹, 71).
51. Автоматические зарядные и генераторные устройства для аккумуляторов.
52. Устройства для включения и регулирования электрического освещения поездов и автомобилей с производством тока на повозке (электрическое освещение поездов с подачей тока извне—ср. 20 l, 3).
53. Привод для устройств электрического освещения поездов и автомобилей с производством тока на повозке.

Электрические сопротивления и реостаты (гр. 64—56).

54. Сопротивления и реостаты из металла (проволочные и ленточные).
55. Сопротивления и реостаты из угля, графита, порошкообразных масс и пр.
56. Жидкостные сопротивления.

Приспособления для пуска в ход и регулирования электрических двигателей (гр. 57—62).

57. Ручные пусковые и регулирующие приспособления, в том числе для реверсирования.
58. Автоматические электромагнитные и защитные пусковые приспособления и регуляторы.
59. Прочие автоматические пусковые приспособления и регуляторы.
60. Жидкостные пусковые реостаты (жидкостные сопротивления—гр. 56).
61. Приспособления общего назначения для пуска в ход и регулирования электрических двигателей, в форме барабана или валика (контроллеры для повозок—20 l, 22).
62. Пусковые и регулирующие приспособления для электромоторов, главным образом специального назначения, например: для привода насосов, органических мехов, зубо-врачебных аппаратов, швейных машин, типографских станков, бумагоделательных машин, машин-орудий, рулевых приводов, судовых дверей и т. п. (ср. 15, 30, 51, 52, 55, 59, 65).

Подкласс
21 с

Приспособления для регулирования динамомашии и трансформаторов (гр. 63—67).

63. Автоматические регуляторы (напряжения, тока, мощности, частоты и пр.) для различных динамомашии и трансформаторов (ср. гр. 52).
64. Автоматические регуляторы напряжения, тока, мощности, частоты и т. п., основанные на периодическом прерывании тока или включении сопротивлений.
65. Приспособления для параллельного включения динамомашии.
66. Различные электрические регулирующие приспособления особого рода.
67. Автоматические регуляторы для выключения трансформатора на время холостой работы, для переключения трансформаторов, агрегатов и т. п.

Способы и приспособления для защиты электрических установок от повреждений электрическим током и напряжением его (гр. 68—72).

68. Электромагнитные предохранительные приспособления для максимального и минимального тока или напряжения, обратного тока и т. п. нарушений электрических состояний.
69. Предохранительные приспособления, основанные на нагревательном действии (термические). (Плавкие предохранители—гр. 70).
70. Плавкие предохранители и принадлежности к ним.
71. Электромагнитные предохранительные приспособления, действующие при разрыве провода или при прекращении в нем тока (ср. 20 к, 11; 21 с, 9).
72. Предохранители против чрезмерных напряжений от грозовых разрядов, перенапряжений, блуждающих волн, случайных соединений на землю и т. п. (ср. гр. 11).

Подкласс
21 d

Электрические машины, двигатели, преобразователи и распределительные системы.

Постоянный ток.

Раздел
21 d¹

Коллекторные генераторы постоянного тока (гр. 1—3).

1. Общее, общая конструкция.
2. Генераторы с двойным вращением (генераторы, в которых вращаются и якорь и индукторы) (ср. 21 d¹, 18).
3. Генераторы постоянного тока с открытой обмоткой (ср. 21 d¹, 19).

Бесколлекторные генераторы постоянного тока и униполярные коллекторные и бесколлекторные машины (гр. 4—7).

4. Общее.
5. Униполярные машины, коллекторные и с жидкими проводниками.
6. Униполярные машины с контактами, скользящими по концам проводов, а также цилиндрические и дисковые; приспособления для собиpания тока, обмотки.

Раздел
21 d¹

7. Генераторы постоянного тока без коллектора и без скользящих контактов.

Обмотки машин постоянного тока (гр. 8).

8. Петлевые и волновые обмотки и т. п. (ср. 21 d¹, 51—54).

Динамомашинны с постоянными магнитами и тому подобные небольшие машины для зажигания, освещения и т. п. (ср. 46 с³, 1—11). (Гр. 9—12).

9. Общее; машины, в которых якорь и индукторы подвижны друг относительно друга.
10. Машины с неподвижной возбуждаемой обмоткой и подвижными частями, направляющими силовой поток.
11. Детали конструкции, индукторы, якоря, приспособления для собирания тока, привод.
12. Машины особого назначения, например, для освещения велосипедов и т. п., а также для карманных ламп. (Зажигательные и осветительные машины в соединении с двигателями внутреннего горения, в частности для автомобилей,—ср. 21 с, 52 и 53; 46 с³, 4; 46 с⁵, 15; 63 г, 10).

Электростатические машины трения и электрофорные (гр. 13—16).

13. Общее. Электростатические машины трения.
14. Дисковые электрофорные машины.
15. Цилиндрические электрофорные машины.
16. Детали конструкции, диски, токособиратели и т. п.

Двигатели постоянного тока с вращающимся якорем и индуктором (гр. 17—20).

17. Общее. Двигатели, предназначенные для неподвижной установки и передвижные. Двигатели для питания от сетей постоянного и переменного тока (ср. 34 b, 13).
18. Двигатели, в которых вращаются и якорь и индуктор (ср. 21 d¹, 2).
19. Двигатели, с открытой обмоткой и якорем с ясно выраженными полюсами (ср. 21 d¹, 3).
20. Особые конструктивные разновидности двигателей постоянного тока (двигатели термоэлектрические, термомагнитные и т. д.).

Двигатели с переменнo-возвратно двигающимися якорем и индуктором (ср. 5 b, 3; 87 b, 3). (Гр. 21—23).

21. Общее.
22. Двигатели с качающимся якорем или индуктором.
23. Двигатели с прямолинейно-возвратно двигающимся якорем или индуктором.

Преобразование постоянного тока в постоянный (гр. 24—26).

24. Преобразование посредством одноякорных преобразователей и мотор-генераторных групп.
25. Преобразование посредством трансформаторов в соединении с переключателями или выпрямителями.
26. Отсутствует.

Раздел
21 d¹

Регулирование машин постоянного тока (ср. 21 с, 54—57). (Гр. 27—44).

Регулирование воздействием на магнитный поток (гр. 27—30).

27. Общее.
28. Дополнительные полюсы и компенсационные обмотки.
29. Магниты с разрезами, с междужелезным пространством неравномерной величины, сделанные из материала различной магнитной проницаемости.
30. Воздействие на магнитную цепь передвижением или поворотом железных частей; магнитные шунты, направление потоков рассеяния и т. п.

Регулирование воздействием на возбуждение (гр. 31—35).

31. Общее.
32. Переключение и выключение отдельных полюсов и пар полюсов; смещение поля; одновременное применение различных методов регулирования; схемы параллельной работы.
33. Машины с вспомогательными щетками; машины, в которых одинаковые или двойные главные щетки замыкают накоротко часть обмотки якоря (машины с поперечным полем и т. п.).
34. Быстрое изменение возбуждения; устранение влияния остаточного магнетизма.
35. Применение дифференциально или компаундно действующих возбуждающих обмоток и напряжений.

Регулирование воздействием на цепь якоря (гр. 36—39).

36. Общее.
37. Сдвиг главных или вспомогательных щеток относительно коллектора.
38. Машины с переменной цепью якоря или с несколькими якорными цепями.
39. Особые устройства и схемы якорной цепи для предотвращения искрения на коллекторе и т. п.

Регулирование посредством магнитных или электрических сцепных муфт, тормозов и т. п. (ср. 47 с, 15 и 17; 47 h, 8 и 22). (Гр. 40—42).

40. Общее.
41. Динамоэлектрические муфты (сцепление валов посредством машин постоянного тока и т. п.).
42. Электрическое торможение двигателей постоянного тока (ср. 20 l, 2, 28, 29; 47 с, 7).

Регулирование механическими средствами (гр. 43—44).

43. Общее.
44. Регулирование перемещением фрикционных шайб или ремней, а также посредством фрикционных шайб и ремней с переменным напряжением и посредством механического торможения.

Конструкция электрических машин (гр. 45—58).

Индукторы и станины (гр. 45—48).

- 45. Общая конструкция магнитов, материал.
- 46. Закрытые станины и их детали.
- 47. Подшипники.
- 48. Обмотка электромагнитов.

Якорные сердечники (гр. 49—50).

- 49. Общая конструкция якорных сердечников, материал.
- 50. Закрепление на валу.

Обмотки якоря (ср. гр. 3). (Гр. 51—54).

- 51. Обмотки из круглой и фасонной меди; особые формы обмоток, машины и устройства для обмотки якорей.
- 52. Отвод тепла от обмоток.
- 53. Изолирование обмоток.
- 54. Укрепление обмоток.

Охлаждение электрических машин (гр. 55—58).

- 55. Охлаждение воздухом (проходящим и в круговом процессе).
- 56. Охлаждение жидкостями и особыми газами.
- 57. Фильтры для охладителей и прочие регулировочные и защитные устройства при охлаждении.
- 58. Охлаждение коллекторов, собирательных колец и щеток.

Токособирательные и токоподводящие устройства (гр. 59—68).

Коллекторы и токособирательные кольца.

- 59. Коллекторы.
- 60. Собирательные кольца.
- 61. Устройства для разрезания и полировки коллекторов и собирательных колец.

Щетки.

- 62. Металлические щетки.
- 63. Щетки из угля, их производство и обработка.
- 64. Особые токособиратели, способы улучшения передачи тока.

Щеткодержатели.

- 65. С подвижными в щеткодержателе щетками.
- 66. С неподвижными в щеткодержателе щетками.
- 67. Особые конструкции щеткодержателей, средства для предупреждения кругового огня.
- 68. Приспособления для сдвига и подъема щеток.

Распределение постоянного тока (гр. 69—73).

Системы распределения постоянного тока.

- 69. Двухпроводные системы (ср. 21 d², 42).
- 70. Многопроводные системы (ср. 21 d², 42).

Раздел
21 d¹

Включение генераторов и аккумуляторов в сеть.

71. Схемы присоединения аккумуляторов к сети и к источнику тока.
72. Одновременное присоединение машин постоянного тока и других источников тока, например, ртутных выпрямителей (ср. 21 d², 43).

Выравнивание нагрузки в установках постоянного тока.

73. Выравнивание нагрузки накапливающими энергию динамомашинами (машины-маховики), аккумуляторами и т. п. (ср. 21 d², 47).

Раздел
21 d²

Переменный ток.

Генераторы переменного тока (гр. 1—9).

1. С возбуждением постоянным током.
2. С возбуждением переменным током.
3. С неподвижными обмотками.
4. Стержни для обмоток машин переменного тока.
5. Машины особых типов для получения переменного тока.
6. Регулирование тока и напряжения (компаундирование) генераторов переменного тока.
7. Регулирование фазного сдвига (компенсирование) генераторов переменного тока; машины для безваттной нагрузки.
8. Отсутствует.
9. Регулирование периодов (синхронизирование) (ср. 21 c, 65).

Преобразователи переменного тока (гр. 10—15).

10. Мотор-генераторы, одноякорные и каскадные преобразователи для преобразования переменного тока в постоянный и обратно (преобразование постоянного тока в постоянный 21 d¹, 24).
11. Пуск в ход, синхронизация и регулирование напряжения преобразователей (ср. гр. 16).
12. Устройства и схемы для вращающихся выпрямителей и электрических вентилях, в частности с металлическими парами, для преобразования переменного тока в постоянный и обратно (вращающиеся выпрямители—21 g, 15; поляризационные элементы, электрические выпрямители и электрические клапаны вообще—21 g, 11; разрядные термоионные трубки—21 g, 13; ртутные выпрямители 21 g, 14).
13. Преобразование числа фаз (трансформаторы фаз—гр. 51).
14. Преобразование числа периодов (трансформаторы частоты—гр. 51).
15. Отсутствует.

Двигатели переменного тока (гр. 16—41).

16. Синхронные двигатели с возбуждающей полюсной системой. Пуск в ход синхронных двигателей.
17. Синхронно-асинхронные двигатели.

Раздел
21 d²

18. Индукционные двигатели однофазного тока.
19. Индукционные двигатели многофазного тока.
20. Двигатели с короткозамкнутым якорем.
21. Детали индукторных двигателей (приборы для замыкания накоротко и пр.).
22. Отсутствует.
23. Пуск в ход и торможение индукционных двигателей.
24. Регулирование скорости индукционных двигателей вообще.
25. Обмотки для переключения полюсов в индукционных двигателях.
26. Каскадное включение индукционных двигателей между собою.
27. Каскадное включение индукционных двигателей с коллекторными.
28. Каскадное включение индукционных двигателей с фазными компенсаторами.
29. Каскадное включение индукционных двигателей с трансформаторами частоты.
30. Каскадное включение индукционных двигателей с одноякорными преобразователями.
31. Компенсированные индукционные двигатели особых типов.
32. Отсутствует.
33. Однофазные коллекторные двигатели, серийные и шунтовые.
34. Приспособления на статоре или роторе для предотвращения искрения коллекторных двигателей переменного тока (например, вспомогательные полюсы, двойные обмотки и щетки).
35. Коллекторные двигатели переменного тока с однократно или многократно короткозамкнутым коллектором.
36. Серийные и шунтовые короткозамкнутые двигатели переменного тока.
37. Переключение коллекторных двигателей для преобразования их в двигатели иного типа.
38. Многофазные серийные коллекторные двигатели.
39. Многофазные шунтовые коллекторные двигатели.
40. Отсутствует.
41. Отсутствует.

Распределение переменного тока (гр. 42—47).

Регулирование сетей переменного тока.

42. Регулирование вообще, системы передачи переменного тока, регулирование напряжения и коэффициента мощности (ср. 21 d¹, 69, 70).
43. Устранение высших гармоник, сети с регулировкой посредством клапанных выпрямителей (ср. 21 d¹, 72).
44. Отсутствует.

Сети переменного тока с преобразователями.

45. Преобразователи и выпрямители в сетях переменного тока и между сетями, способы и устройства для преобразования переменного тока в постоянный и обратно в связи с сетью посредством преобразователей любой конструкции (преобразование постоянного тока в постоянный—21 d¹, 24).

Раздел
21 d¹

46. Отсутствует.
47. Бустеры и буферные батареи с преобразователями, а также с выпрямителями, машины с маховиками (ср. 21 d¹, 73).

Трансформаторы (гр. 48—55).

48. Конструкции сердечников и } (Трансформаторы для вы-
49. Обмотки (ср. гр. 53). } сокой частоты—21 a⁴, 74).
50. Охлаждение трансформаторов, кожухи с принадлежно-
51. Трансформаторы частоты (статические трансформаторы
52. Трансформаторы числа фаз.
53. Соединения и секционирование трансформаторных обмо-
54. Потенциальные регуляторы с переставным сердечником
55. Постоянные или регулируемые реактивные катушки.

Подкласс
21 e

Электрометрия (ср. 43 b, 33).

Электроизмерительные приборы (гр. 1—13).

1. Гальванометры.
2. Электродинамометры.
3. Электромагнитные измерительные приборы (с мягким железом).
4. Электрические тепловые измерительные приборы (с нагреваемой проволокой и с нагревающимся пространством).
5. Электрометры (электростатические измерительные приборы).
6. Индукционные измерительные приборы.
7. Фазометры и частотомеры (ср. 42 o, 16), синхроскопы и т. п.
8. Измерительные приборы максимального тока.
9. Измерители изоляции, соединения на землю и сопротивления (по схеме мостика), указатели напряжения на проводах, а равно схемы для измерения падения напряжения в сетях.
10. Указатели зарядки и состояния аккумуляторных батарей.
11. Регистрирующие электрические измерительные приборы, осциллографы.
12. Приспособления для измерения магнитных полей и магнитных свойств парамагнитных тел.
13. Указатели направления тока и полярности.

Электрические счетчики (гр. 14—22).

14. Моторные счетчики с переключением и с вращающимся неизменно в одном и том же направлении якорем.
15. Счетчики с вращающимся полем (по принципу Феррариса) и индукционные счетчики.
16. Счетчики трехфазного и многофазного тока.

Подкласс
21 a

17. Тарифные счетчики.
18. Химические (электролитические) и калориметрические счетчики.
19. Счетчики времени.
20. Часовые и маятниковые счетчики.
21. Осцилляционные счетчики.
22. Интегрирующие счетчики и все прочие электрические счетчики (кроме гр. 14—21).

23. Тормозные приспособления и демпферы для электрических измерительных приборов и счетчиков.
24. Подшипники и разгрузочные приспособления для подшипников электрических измерительных приборов и счетчиков (ср. 21 g, 5; 47 b, 8; 47 e, 1—3).
25. Детали электрических измерительных приборов и счетчиков (стрелки, циферблаты, кожухи, счетные механизмы, шкалы и пр.), измерительные трансформаторы.
26. Сопротивления для электрометрии (реостаты) и схемы их включения (напр., компенсационные аппараты).
27. Методы электрических измерений.

Подкласс
21 f

Электрическое освещение [дуговые лампы, прожекторы, подъемные приспособления для ламп (также кл. 35 c), лампы накаливания и патроны, гейслеровы трубки, катодные лампы, лампы с тлеющим разрядом и т.п. лампы для электрического освещения].

Дуговые лампы с открытой дугой (гр. 1—4).

1. С электродами, расположенными друг над другом.
2. С электродами, расположенными параллельно или наклонно друг к другу или же имеющими особую форму.
3. С несколькими парами электродов.
4. С магазинами электродов.

Дуговые лампы с закрытой дугой (лампы продолжительного горения). (гр. 5—7).

5. Уплотнение прилегания колпаков.
6. Вентили для выхода газов и паров.
7. Дуговые лампы с особым наполнением газом.

Дуговые лампы особых типов, в том числе прожекторы (гр. 8—10).

8. Электрические дуговые свечи и дуговые лампы с контактно накаливаемым стержнем.
9. Проекционные и копировальные лампы и лампы для освещения сцены.
10. Электрические прожекторы, поскольку изобретение касается получения света (ср. 4 b, 11).

Устройства и приспособления для включения дуговых ламп (гр. 11—15).

11. Устройства для включения одиночных ламп, добавочные сопротивления и реактивные катушки для них.
12. Устройства для включения нескольких ламп; добавочные сопротивления и реактивные катушки для них.

Подкласс
21 f

13. Приспособления для выключения дуговых ламп.
14. Приспособления для замыкания накоротко.
15. Приспособления для пуска или зажигания дуговых ламп.

Детали и принадлежности дуговых ламп (гр. 16—21). (Электроды гр. 76—81).

16. Держатели и направляющие приспособления для электродов дуговых ламп.
17. Электромагниты и якоря для дуговых ламп, дующие магниты.
18. Успокоительные приспособления для дуговых ламп.
19. Приспособления для уменьшения расхода угля, для отвода дыма, пепельницы, предохранительные сетки и рамки.
20. Колпаки и затворы для них (ср. гр. 5).
21. Рефлекторы для электрических дуговых ламп, поскольку они принимают участие в получении света (ср. 4b, 11).

Подъемные или подвесные приспособления для дуговых ламп (гр. 22—24).

22. Подъемные лебедки (решетчатые, круглые и консольные мачты) (ср. 37b, 3), подвеска на натянутых тросах.
23. Контактные сцепки для подводящих проводов, приспособления для разгрузки тросов от веса ламп и для предохранения ламп от падения.
24. Направляющие для дуговых ламп.

Регулирование дуговых ламп (гр. 25—30).

25. Посредством привода кремальерой.
26. Посредством каната или цепи.
27. Посредством зажимных приспособлений.
28. Посредством винтовых шпинделей.
29. Посредством гидравлических и пневматических приспособлений.
30. Посредством теплового действия.

Светоиспускающие части ламп накаливания и помещение их в стеклянные колбы (гр. 31—37).

31. Угольные нити и общие способы изготовления таковых (карбонизация, препарирование) (ср. гр. 34 и 35).
32. Металлические нити (ср. гр. 34 и 35; 7b, 6).
33. Калильные тела Нернста.
34. Светоиспускающие части из угля или металла в химическом или механическом соединении с другими веществами (карбиды; металлические соединения, проводящие ток в холодном состоянии; поверхностные оболочки; смеси и пр.).
35. Светоиспускающие части особой формы (кольца, спирали, ленты, канатики и пр.) и особого расположения (индукционные лампы) (ср. гр. 31, 32 и 34; 54h, 5).
36. Приспособления для изготовления светоиспускающих калильных тел (машины, прессы, тигли, печи и пр.) (ср. гр. 81; 7b, 5).
37. Опоры для калильных тел и соединение этих тел друг с другом или с токопроводящими проводами.

Подкласс
21 f

Колбы для электрических ламп накаливания (гр. 38—42).

38. Производство и устройство колб (колбы грушевидные, шаровидные, трубчатые и т. п. форм); использование колб в качестве рефлекторов и установленные в колбах рефлекторы. (Рефлекторы с державками—4 b, 4—14).
39. Токопроводящие вводные провода и их заделка в колбы ламп посредством вплавления, вмазывания и пр.
40. Выкачивание воздуха из колб, наполнение колб газами, запаивание колб. Лампы, наполненные газом (ср. 47 f, 27).
41. Починка, регенерирование и калибровка ламп накаливания и их облицовка.
42. Приспособления, препятствующие и устраняющие образование осадка на колбах.

Цоколи для электрических ламп накаливания (гр. 43—44).

43. Неразъемно скрепленные с колбой.
44. Разъемные.

Патроны для электрических ламп накаливания (гр. 45—52).

45. Обыкновенные патроны (также с выключателем, если не он составляет главную сущность) (ср. гр. 46).
46. Особые типы патронов с выключателем, переставные патроны, а равно и патроны с автоматическими выключателями, переключателями или предохранителями (ср. гр. 45).
47. Патроны для нескольких ламп, потолочные розетки, люстры.
48. Патроны и укрепление ламп для иллюминации и т. п. целей.
49. Изолирующие патроны, водо- и кислотонепроницаемые патроны и арматура. Защита от прикосновения находящихся под напряжением частей.
50. Укрепление токоподводящих частей у патронов.
51. Приспособления, препятствующие вывинчиванию ламп и патронов и злостному удалению их.
52. Недопускающие смены патроны.

Рефлекторы, люминеры, защитные кожухи для ламп накаливания, поскольку окраска света не имеет существенного значения (гр. 53—56 ср. 4 b, 4—14).

53. Наружные, прочно связанные с колбой, рефлекторы.
54. Съемные рефлекторы (укрепление на колбе, цоколе или патроне).
55. Державки для рефлекторов.
56. Колпаки и защитные кожухи для ламп накаливания.

Приспособления для подвеса электрических ламп накаливания (гр. 57—59) (ср. 4 a, 24—31).

57. Подвесы простые и спускные, пружинящие подвесы.
58. Переставные, поворотные и гибкие бра и настольные лампы.
59. Приспособления для подъема ламп.

Подкласс
21 f

Переносные электрические лампы накаливания (гр. 60—61).

- 60. С источником света.
- 61. Без источника света.

Регулирование силы света электрических ламп накаливания (гр. 62—63).

- 62. Лампы с несколькими нитями для различной силы света.
- 63. Сопротивления, регулировочные трансформаторы, реактивные катушки и конденсаторы для регулирования света ламп накаливания (ср. 21 d², 55).

Выключатели на случай разрыва нити, устроенные в самих электрических лампах накаливания (гр. 64—66).

- 64. Переключение вручную (с запасными лампами или сопротивлениями).
- 65. Автоматическое переключение (с запасными лампами или сопротивлениями).
- 66. Автоматические выключатели, предохранители и замыкатели накоротко для электрических ламп накаливания.

67. Приспособления для очистки, вставления и вынимания электрических ламп накаливания.

Электрические лампы накаливания Нернста (гр. 68—75).

- 68. С постоянно включенным нагревательным приспособлением.
- 69. Зажигание вручную.
- 70. Автоматическое зажигание вольтовой дугой (ср. гр. 79).
- 71. Автоматическое зажигание электрическими нагревательными телами [электромагнитные включатели и приспособления, термические, пневматические и прочие включатели, прекращение тока через нагревательное тело без выключения (шунтирование)].
- 72. Электрические нагревательные тела.
- 73. Добавочные сопротивления.
- 74. Особые колпаки, патроны и т. п. для ламп Нернста.
- 75. Особые устройства (соединение с лампами с угольной нитью) для ламп Нернста.

Электроды и принадлежности для дуговых ламп (гр. 76—81).

- 76. Угли обыкновенные, сплошные и фитильные.
- 77. Электроды для пламенных дуговых ламп (эффектные угли, карбидные электроды и т. д.).
- 78. Металлические электроды.
- 79. Тела накаливания для дуговых ламп.
- 80. Зажигательные пластинки и т. п. для возбуждения дуги и приспособления для ее гашения (также сигнализация об израсходовании электродов).
- 81. Приспособления для изготовления электродов для дуговых ламп (прессы, печи и пр.) (ср. гр. 36; 80 с).

Подкласс
21 f

Электрические лампы с металлическими парами (гр. 82—84) (ср. 21 g 14).

82. Конструкция ламп (форма колб, расположение электродов, конденсационные приспособления, устройства для охлаждения и пр.).
 83. Приспособления для получения желательной окраски света.
 84. Устройства и приспособления для пуска в ход и работы.
-
85. Гейслеровы трубки, лампы с катодными лучами и с тлеющим разрядом, свет Мура, лампы Тесля и иные лампы тому подобных типов для электрического освещения (рентгеновские трубки—21 g, 17—18; пустотные трубки—21 g, 12—13).
 86. Электрические рекламные лампы разного рода и принадлежности к ним (ср. 54 h, 2, 5).

Подкласс
21 g

Электрические вспомогательные приборы и способы вообще, кроме электрохимических (электромагниты, автоматические прерыватели, конденсаторы, пустотные трубки, рентгеновские аппараты, приспособления для электро- и радиотерапии).

Электрические катушки, электромагниты и т. п. (гр. 1—6).

1. Обмотка, гильзы и прочие детали электрических катушек (ср. гр. 6; 21 a¹, 28; 21 a², 30; 21 a⁴, 68; 21 c⁵, 54; 21 d¹, 48; 21 d², 49, 55; 21 f, 11, 63. Машины для намотки изолированных проводов—ср. 7 b, 5; 7 d, 2; 76 d, 1—13).
2. Электромагниты вообще (ср. 21 a¹, 21; 21 d¹, 45, 48, 49; 21 f, 17; 35 b, 6; 49 a, 27; 49 c, 31).
3. Электромагнитные приводы (ср. 47 h, 22; 83 b, 3).
4. Реле вообще (ср. 21 a¹, 20, 21; 21 a³, 61; 21 c, 68, 69, 71, 72; 21 g, 12, 13).
5. Устройства для намагничивания и размагничивания (размагничивание часов—83 a, 86; магнитная разгрузка подшипников—21 e, 24; 47 b, 8).
6. Индукционные катушки, румкорфовы спирали (ср. 21 d², 48—55; 21 g, 24).

Электрические прерыватели (гр. 7—9).

7. Электромагнитные автоматические прерыватели (ср. 46 c³, 18, 20; 74 a, 2).
 8. Электролитические и прочие автоматические прерыватели (кроме указанных в гр. 7).
 9. Моторные прерыватели.
-

10. Электрические конденсаторы (для защиты от молнии—21 c, 72) (ср. 21 a⁴, 67).
11. Поляризационные элементы, электрические клапаны различного рода (электролитические выпрямители, разрядники) (ср. 21 d², 12).
12. Разрядные трубки с самостоятельным разрядом; их конструкция и устройства для работы с ними вообще (ср. 21 g, 14; 21 a², 41, 42; 21 f, 82—85).

Подкласс
21 g

13. Разрядные трубки с несамостоятельным разрядом (термоионные трубки); их конструкция и устройства для работы с ними вообще (ср. 21 a², 41, 42; 21 a⁴, 8, 29, 35; 21 d², 12).
14. Выпрямители с металлическими парами (ср. 21 g, 12, 13; лампы с металлическими парами—21 f, 82—84; 21 d², 12).
15. Качающиеся и вращающиеся электрические выпрямители (преобразователи переменного тока—21 d², 12—45; преобразование постоянного тока в постоянный—21 d¹, 25).
16. Использование атмосферного электричества и земных токов.

Рентгеновские аппараты и принадлежности к ним (гр. 17—21).

17. Рентгеновские трубки (их конструкция), охлаждение, регулирование вакуума.
18. Измерение лучей Рентгена.
19. Устройства для получения рентгенограмм, в частности для определения посторонних тел и для исследования материалов (ср. 30 a, 6; 42 h, 20; 57 a, 7).
20. Устройства для работы с рентгеновскими трубками; различные вспомогательные средства, напр., фильтры, защитные приспособления (ср. гр. 28; 30 a, 6; светящиеся экраны, усиленные экраны, флюоресцирующие экраны—ср. 57 b, 12).
21. Изготовление и применение радиоактивных препаратов; измерение ионизирующей способности (терапевтические применения—гр. 28; 30 h, 2; получение радиоактивных веществ химическим путем—12 m, 9).

Электротерапия (гр. 22—25).

22. Электрические пояса и бинты.
23. Электроды, применяемые при лечении (например, электрические щетки и гребни) (ср. 9 b, 13; 21 g, 22; 30 f, 8).
24. Аппараты для электротерапии, индукционные аппараты (приспособления для включения, устройства для высокочастотной терапии и т. п.) (ср. гр. 6).
25. Устройства для электрогидротерапии.

Радиотерапия и магнитотерапия (лечение световыми лучами и иными физическими излучениями, а также посредством магнитных полей) (гр. 26—28).

26. Светолечение, а также лечение инфракрасными (тепловыми) и ультрафиолетовыми лучами (ср. 30 f, 10).
27. Магнитотерапия.
28. Лечение лучами Рентгена, а также радиевыми и иными физическими излучениями (кроме указанного в гр. 26), питьевые стаканы для радиевого лечения (ср. 21 g, 20, 21; 30 a, 6).

-
29. Светочувствительные элементы (ср. 21 a¹, 32).
 30. Определение местонахождения скрытых тел электромагнитными способами (ср. 42 c, 44; 42 i, 13).

Подкласс
21 g

31. Различные вспомогательные устройства и способы (кроме перечисленных в гр. 1 — 30), например, нейтрализации статических зарядов на тканях, магнитных материалах (ср. 18 b, 20; 21 d¹, 45), защитные костюмы от поражения электрическим током, электрические фильтры вообще (ср. 21 a¹, 70; 21 a², 36), электрические контакты.

Подкласс
21 h

Способы и приспособления для электрического нагревания, варки, выпаривания, плавки, поскольку дело касается теплообразования, а также обработка металлов посредством электрически производимого тепла, в частности, способы и приспособления для электрической сварки и пайки.

Электрические нагревательные элементы вообще (гр. 1—2).

1. Нагревающие тела по их составу.
2. Конструкция нагревающих тел и их соединение с нагреваемыми предметами вообще.

Электрическое нагревание и варка (гр. 3—13).

3. Электрически нагреваемые сосуды.
4. Электрические плиты и кухонные очаги.
5. Кипятильники погружаемые в жидкость.
6. Электрические подогреватели для воды, в частности подогреватели непрерывно протекающей воды.
7. Электродное нагревание жидкостей и электрическое парообразование (ср. 13 g, 4).
8. Электрические утюги (ср. 8 d, 21).
9. Печи и устройства для электрического отопления помещений.
10. Различные электрически нагреваемые устройства для домашних и промышленных целей (ср. гр. 11).
11. Электрические паяльники (ср. 49 h³, 28).
12. Индуктивно нагреваемые приборы для варки и нагрева (ср. гр. 18).
13. Приспособления для регулирования и автоматического выключения электрических варочных и нагревательных аппаратов (ср. 42 i, 13—15).

Электрические печи для получения температур накала и плавления (гр. 14—19). (Ср. 18 b, 21; 18 c, 9; 32 a, 4, 36; 40 c, 16).

14. Электрические печи сопротивления, в которых нагреваемая масса сама образует нагревающее сопротивление.
15. Электрические печи сопротивления, в которых нагревающий ток протекает по сопротивлению, независимому от нагреваемой массы.
16. Печи с вольтовой дугой для непрямого нагревания.
17. Печи с непосредственным нагревом вольтовой дугой.
18. Индукционные печи (ср. гр. 12).
19. Печи комбинированного нагрева.

Детали электрических печей для получения температур накала и плавления (гр. 20—28).

20. Электроды для печей и их изготовление (ср. 12 h, 2; 12 33; 21 b, 7, 21 c, 55; 21 f, 7618.i). —

**Подкласс
21 h**

21. Держатели и контакты к электродам для печей.
22. Токоподводящие устройства для электродов.
23. Устройства для защиты электродов.
24. Регулирующие устройства для электродов.
25. Футеровка (кладка) и затворы для печей.
26. Устройства для загрузки и опораживания печей.
27. Устройства для отвода газа из электрических печей.
28. Прочие детали электрических печей, напр., подвод тока.

Обработка металлов посредством теплоты, полученной электрическим путем, в особенности электросварка и электропайка (группы 29—31). (Ср. 21 h, 11; 49 k, 5. Пайка—49 h⁵, 25—33; сварка 49 h⁵, 34—36).

29. Электротермическая обработка металлов, в особенности способы электрической пайки и сварки по методу сопротивления.
30. Электротермическая обработка металлов, в особенности сварка и спайка по дуговому методу.
31. Электротермическая обработка металлов, в особенности сварка и спайка электролитическими методами.

Класс 22. Красящие вещества и краски, олифы, лаки, составы для покрытия поверхностей, клеящие материалы.

**Подкласс
22 a**

Азо-азокси- и гидразоновые красители.

(Азокси-красители см. при соответствующих азокрасителях).

Моноазокрасители (группы 1—3).

1. Моноазокрасители вообще.
2. Ортооксимонаазокрасители.
3. Моноазокрасители из примулина и т. п. тиооснований.

Дисазокрасители (группы 4—8).

4. Первичные дисазокрасители.
5. Вторичные.
6. Дисазокрасители из диаминодифенила и его производных (красители группы Конго-красного).
7. Дисазокрасители из фенилен- и нафтилен-диамина.
8. Дисазокрасители из различных диаминов, кроме упомянутых в гр. 6—7.

Полиазокрасители (группы 9—11).

9. Полиазокрасители из моноаминов.
10. Полиазокрасители из диаминов.
11. Полиазокрасители из полиаминов (триаминотрифенилметана и т. п.).

-
12. Красители группы хризоидина и Бисмарк-коричневого.
 13. Стильбеновые красители.
 14. Гидразоновые красители.

Подкласс
22 b

Ди- и трифенилметановые красители, фталейны, пиронины, аур-
амины, акридины, антраценовые и другие оксикетонные краси-
тели, нафтазарин (гр. 1—9).

1. Акридиновые красители.
2. Антраценовые красители, не содержащие азота.
3. Антраценовые красители, содержащие азот.
4. Аурамины.
5. Оксикетонные красители нафталинового ряда (напр., нафтазарин) и группы пирена.
6. Оксикетонные красители группы ацетофенона.
7. Фталейны без аминогрупп.
8. Фталейны с аминогруппами.
9. Пиронины.

Ди- и триарилметановые (ди- и трифенилметановые) красители (гр. 10—17).

10. Ди- и триарилметановые красители из алдегидов.
11. Ди- и триарилметановые красители из ароматических кетонов (ср. гр. 4).
12. Ди- и триарилметановые красители из гидролов.
13. Ди- и триарилметановые красители, получаемые окислением, также из диарилметановых соединений.
14. Ди- и триарилметановые красители из трех компонентов, за исключением алдегидов и за исключением получаемых окислением.
15. Продукты превращения простейших триарилметановых красителей, за исключением сульфокислот.
16. Сульфокислоты ди- и триарилметановых красителей.
17. Обработка остатков от получения триарилметановых красителей.

Подкласс
22 c

Азины, оксазины, тиазины, индулины, сафранины, эйродины,
индофенолы (гр. 1—6).

1. Азины бензольного ряда (эйродины, сафранины, индулины).
2. Азины нафталинового ряда (розиндулины).
3. Фенантразины.
4. Оксазины.
5. Тиазины.
6. Индофенолы (ср. 12 q и 22 d).

Подкласс
22 d

Сернистые красители (гр. 1—6).

1. Сернистые красители из аминоксоединений (также нитроаминов) бензольного и нафталинового ряда (также и антраценового).
2. Сернистые красители из нитросоединений бензольного, нафталинового и антраценового ряда.
3. Сернистые красители из азиновых, оксазиновых, тиазиновых и тиазоловых производных.
4. Сернистые красители из производных мочевины.
5. Сернистые красители из индаминовых, индофеноловых и дифениламиновых производных.
6. Сернистые красители из других соединений, кроме выше-
названных.

**Подкласс
22 e**

**Индиго и другие красители, не обозначенные в группах a — d
(гр. 1 — 7).**

1. Индиго (натуральное и искусственное).
2. Естественные красители, кроме индиго (ср. гр. 1).
3. Хинолиновые красители.
4. Нитро- и нитрозокрасители.
5. Красители, получаемые брожением (кроме индиго).
6. Искусственные органические красители неизвестного строения
7. Прочие органические красители.

**Подкласс
22 f**

Корпусные краски (минеральные и бронзовые краски, красочные лаки) (гр. 1 — 15).

1. Свинцовые белила.
2. Серноокислый свинец.
3. Глет, сурик, хромовокислый свинец, а также остальные свинцовые краски, не поименованные в гр. 1 и 2.
4. Цинковые краски (кроме сернистого цинка и т. п., гр. 5).
5. Сернистый цинк (литопон и т. п.).
6. Баритовые и известковые краски.
7. Железные, хромовые и титановые краски (ср. 12 i, гр. 39).
8. Ультрамарин (ср. гр. 9).
9. Силикатные краски, кроме ультрамарина (ср. гр. 8).
10. Различные корпусные краски (кроме гр. 1—9; ср. гр. 11).
11. Электролитическое получение корпусных красок (напр., свинцовых белил).
12. Красочные лаки (лаки из органических красителей).
13. Бронзовые порошки, парчевые краски (брокат).
14. Сажа (ср. 12 i — 33).
15. Светящиеся краски.

**Подкласс
22 g**

Чернила, краски для метки, малярные и живописные краски, типографские краски, ваксы и составы для покрытия поверхностей.

1. Чернила, краски для метки (ср. 15 l, 7).
2. Малярные и живописные краски (масляные, смоляные, акварельные, жидкие бронзы, цветные карандаши).
3. Связующие средства для красок, малярные материалы.
4. Типографские и штемпельные краски (ср. 15 l, 7).
5. Сапожные ваксы, лаки для кожи (ср. 22 h, 3—4), средства для смазки кожи.

Составы для покрытия поверхностей (гр. 6—11).

6. Составы для покрытия дерева; составы для натирания полов; мастики для заполнения пор.
7. Составы для покрытия металлических поверхностей; составы для покрытия судовых корпусов; составы для защиты от ржавчины.
8. Составы для покрытия каменных строений.

**Подкласс
22 g**

9. Составы для покрытия кровель (ср. 81, 3), изолирующие массы (ср. 21 c; 2; 39 b), составы для покрытия бумаги (ср. 81, 55 f).
10. Составы для различных целей, также средства против потения и замерзания оконных стекол (кроме упомянутых в гр. 6—9); цветные фольги, также для чеканных работ (ср. 491, 2).
11. Составы для покрытия школьных досок.

-
12. Украшения (имитации) посредством покрытия поверхности (нанесения слоев) (ср. 75 b).
 13. Средства для вытравления красок и лаков, массы для удаления покрытий и лакировки.
 14. Средства для чистки и полировки (ср. 67 c, 3; 80 b, 11).

**Подкласс
22 h**

Смолы, олифы и лаки, политуры, пек (вар), котлы для варки смол, также сиккативы (сушки).

1. Смолы вообще (ср. 12 q, 20).
2. Олифы и сушки или сиккативы (для лаков и олиф).
3. Лаки (кроме целлюлоидных гр. 4; лаки для кожи—22 g, 5).
2. Запоровые (целлюлоидные, коллодиевые) лаки.
5. Политуры, фиксативы.
6. Сургуч.
7. Пек (вар), смола, деготь, котлы для их варки. Добывание дегтя, смолы (при коксовании и сухой перегонке дерева и т. п.—10 a, 21—38, при генераторном процессе—24 e, 34, при газовом производстве—26 a, 16) (ср. 10 b, 7; 12 г, 1; 80 a, 9; 80 b, 25).
8. Пивоваренная смола (пек).

**Подкласс
22 i**

Замазки, клей и клеющие вещества (также кл. 89 i), составы для уплотнения (заливки) велосипедных шин.

1. Замазки, также средства для уплотнения (заливки) велосипедных шин.
2. Клеющие средства, исключая содержащие крахмал (ср. 89 k, 5).
3. Предварительная обработка клеевого материала (напр., раздубливание кожи (ср. 28 a, 13), обезжиривание костей, мацерация).
4. Способы и аппараты для добывания клея из клеевых материалов (напр., экстракторы и варочные котлы, кипяильники).
5. Осветление и беление клея.
6. Жидкий клей.
7. Нерастворимый желатин.
8. Формование клея и желатина.
9. Приспособления для сушки клея.
10. Машины для резки клея.

Класс 23. Жировая и масляная промышленность.

Подкласс
23 а

Получение и очистка жиров и жирных масел, аппараты для плавления, охлаждения и дистилляции; жиры из сточных вод, ланолин, выделение (изолирование) и очистка эфирных масел; составление пахучих веществ.

1. Получение жиров и масел вытапливанием (также охлаждающие приспособления для жиров) и прессованием (кроме прессов для масла—58 а, в, пищевого масла—53 h, 1, резательных машин для жмыхов—23 f, 2).
2. Добывание жиров и масел путем экстракции с помощью растворителей (также соответственные аппараты для перегонки).
3. Очистка жиров и масел [также ворвани и воска, кроме горного (монтан-воск)—23 b, 3].
4. Жиры из сточных вод (шерстяной жир—гр. 5) и других отбросов, как фекалии, обтирочные концы и т. п. (уловители жира в каналах—85 e, 9).
5. Шерстяной жир, ланолин; добывание и очистка (ср. гр. 4).
6. Пахучие вещества (выделение и очистка эфирных масел и составление цветочного букета комбинацией ароматических веществ).

Подкласс
23 в

Минеральные масла, парафин и минеральный (горный) воск.

1. Минеральные масла, смоляные масла (очистка, перегонка), кроме смол (12 г, 1).
2. Парафин (сухая перегонка и смолокурение—10 а, 21—39).
3. Горный воск (монтан-воск) (сухая перегонка и смолокурение—10 а, 21—39).
4. Осветительные масла, равно и горючие жидкости органического происхождения для моторов (ср. 46 а; 46 d, 12).
5. Переработка нефтяных углеводородов в углеводороды с низшей или высшей точкой кипения, чем исходный материал (ср. 12 о, 1).

Подкласс
23 с

Смазочные средства и твердый керосин (также кл. 10 b).

1. Смазочные материалы, содержащие жиры и масла, равно и суррогаты их.
2. Жировые и масляные эмульсии, растворимые в воде минеральные масла и растворители жиров, полученные химическим путем посредством омыления и т. п. (ср. 12 e, 4; 30 i, 3; 53 e, 6; 53 h, 1—2); ализаринное и прядильное (текстильное) масла.
3. Получение твердого керосина для изготовления керосиновых мыл, осветительного и смазочного материала (ср. 10 b, 11).

Подкласс
23 d

Жирные кислоты, свечи (химическая часть, включая перегонные аппараты).

1. Получение жирных кислот расщеплением.
2. Гидрирование жирных кислот и жиров.
3. Свечи (изготовление, химическая часть).

Подкласс
23 e

Мыла, мыльные препараты, также смоляные мыла для проклейки бумаги, медицинские мыла; глицерин (химическая часть, включая аппараты для варки и дистилляции).

1. Мыла (химическая часть, также аппараты для варки мыла; ср. гр. 3).
2. Мыльные препараты [особенно наполнители мыл и содержащие мыло моющие средства (моющие средства без мыла—8 i, 5), мыла с рекламными вставками].
3. Смоляные мыла для проклейки бумаги (смоляной клей) (ср. гр. 1).
4. Медицинские мыла (моющие средства без мыла и очищающие кожу средства без мыла—8 i, 5).
5. Глицерин (получение, очистка и перегонка, также дистилляционные аппараты).

Подкласс
23 f

Жиры, мыла и свечи (механическая часть) (химическая часть—23 a, d и e).

1. Способы и машины для формования мыл и жировых веществ литьем, прессованием и штамповкой.
2. Машины для строгания, полировки и разрезания мыла и жиров.
3. Изготовление мыла со вставками.
4. Изготовление мыльного порошка или стружки.
5. Машины для литья, обрезки и обработки свечей.

Класс 24. Топочные устройства.

Подкласс
24 a

Топки на твердом горючем, вообще для промышленных целей, поскольку имеется в виду полнота сгорания и уничтожение дыма; для паровых котлов всякого рода, для пламенных, плавильных, тигельных, калильных печей; для шахтных и обжигательных печей; для хлебопекарных печей; для котлов пивоваренных и варочных с применением пара (для комнатных и кухонных печей—кл. 36 a).

Топки, работающие на твердом горючем, вообще (группы 1—14).

1. Котельные топки под паровыми котлами (передние и нижние).
2. Внутренние топки паровых котлов.
3. Топки водотрубных котлов.
4. Топки Тенбринка.
5. Паровозные топки вообще.
6. Детали устройства в паровозных топках.
7. Топки, работающие под давлением.
8. Топки с попеременной загрузкой отдельных решеток или частей решетки.
9. Различные котельные топки (кроме гр. 1—8).
10. Топки секционных котлов (также и котлы для них) (ср. 13 a, 25; 17 f, 11; 36 c, 10) (секционные котлы, вделанные в кухонные очаги,—36 a, 18).
11. Шахтные топки для паровых котлов.

**Подкласс
24 а**

12. Топки с подсушиванием горючего в загрузочном пространстве.
13. Топки для пивоваренных варочных котлов с применением пара и для хлебопекарных печей и т. п. (ср. 2 а, 1).
14. Топки для пламенных печей.

Подвод воздуха к топкам (группы 15—17) (ср. 24 i).

15. Подвод воздуха для топок, расположенных впереди и под котлом.
16. Подвод воздуха для внутренних топок.
17. Подвод воздуха для топок вообще (кроме гр. 15—16).

Уничтожение дыма (группы 18—22) (ср. 20 b, 14; 65 а, 26).

18. Уничтожение дыма помощью полугазовой топки.
 19. Уничтожение дыма помощью отдельных процессов отделения газа и газификации (ср. 24 с, 3); (первичная смола в качестве побочного продукта) (ср. 10 а, 30, 24 е, 3, 4; 26 а, 1).
 20. Уничтожение дыма путем введения струи пара (ср. 24 с; 24 i).
 21. Уничтожение дыма путем возврата топочных газов к месту сжигания топлива.
 22. Уничтожение дыма различными приемами (кроме гр. 18—21).
-
23. Различные топки и устройства при топках (кроме гр. 1—22).

**Подкласс
24 b**

**Топки для жидкого горючего. (Конструкция горелок — кл. 4 g).
(Получение газа из масел и жиров — кл. 26 а).**

Топки для жидкого горючего (гр. 1—11).

1. Топки для жидкого горючего вообще, без предварительного превращения его в газ.
2. Топки для жидкого горючего вообще, с предварительным превращением его в газ.
3. Топки для одновременного сжигания жидкого и твердого горючего.
4. Паровозные и тому подобные топки для жидкого топлива.
5. Топки с открытыми лотками, а также топки с факелами.
6. Топки для автомобильных паровых котлов.
7. Топочные рамы к топкам для жидкого горючего.
8. Горелки для жидкого топлива с распылением помощью газообразного вещества (ср. 4 g, 37).
9. Напорные распылители (форсунки).
10. Регулирующие приспособления к топкам для жидкого топлива.
11. Предохранительные приспособления к топкам для жидкого горючего.

**Подкласс
24 с**

Газовые топки (регенеративные топки с принадлежностями; топки для ретортных, муфельных и пламенных печей).

1. Газовые топки вообще.
2. Регуляторы смешивания для газовых топок (ср. 12 е, 4).
3. Предохранительные приспособления и трубопроводы для газовых топок (ср. 4 с; 36 в, 2).

Подкласс
24 с

4. Топки для гремучих газовых смесей и поверхностное сжигание.
5. Аккумуляторы теплоты, воздухонагреватели для газовых топок (ср. 10 а, 4; 18 а, 11—17; 24 к, 4; 36 а, 8; 36 в, 4).
6. Регенеративные топки, за исключением топок для камерных печей (ср. 10 а; 80 с).
7. Клапаны, задвижки и т. п. приспособления для газовых топок (ср. 4 с, 6; 47 г).
8. Газовые топки для реторт (ср. 26 а).
9. Газовые топки для пламенных, муфельных и тигельных печей (ср. 18 в, 14; 24 а, 14; 31 а, 2, 3; 40 а, 3—10, 37—40).
10. Горелки для газовых топок (ср. 4 г; 10 а, 5).

Подкласс
24 d

Трупосожигательные и мусоросожигательные печи.

1. Трупосожигательные печи.
2. Мусоросожигательные печи вообще.
3. Шахтные мусоросожигательные печи.
4. Загрузочные приспособления для мусоросожигательных печей (ср. 24 h; подготовка мусора—1 а, 40).
5. Приспособления для удаления шлаков в мусоросожигательных печах (ср. 24 f, 26).
6. Отхожие места с приспособлениями для сжигания экскрементов.
7. Различные приспособления для мусоросожигательных печей, напр., колосники, топочные дверцы, приспособления для использования отходящих газов (ср. 14 h, 3; 46 d, 14; 46 f, 5). (Изготовление цемента и искусственных строительных камней из шлака, получаемого при мусоросожигании,—80 в, 3, 20, 22).

Подкласс
24 e

Газопроизводители (газовики, генераторы). Превращение в газы твердого горючего при помощи газофицирующих веществ (воздуха, водяного пара).

Получение водяного газа (гр. 1—2).

1. Получение водяного газа вообще, в особенности из кокса, газообразователи с принадлежностями (клапаны и приспособления для управления—см. гр. 13).
2. Получение водяного газа из смолистых горючих с добычей смолы, также с разложением смолистых составных частей, получение карбурированного водяного газа (карбурование—ср. 26 с).

Получение генераторного газа (гр. 3—8).

3. Получение генераторного газа (кроме гр. 4—8), генераторные устройства, генераторы с механическим удалением золы и шлака, генераторы для угольной пыли, газообразователи для механических повозок.
4. Получение генераторного газа, с выделением смолы и аммиака и в особенности с отдельным отводом бедных и богатых газов, а также с подсушиванием горючего.

**Подкласс
24 e**

5. Получение генераторного газа, смешанного газа и т. п. с улавливанием продуктов газообразования в том же генераторе, путем направления тяги сверху вниз.
6. Получение генераторного газа, смешанного газа и т. п., с использованием продуктов газообразования в том же генераторе путем возвращения этих продуктов из зоны газообразования в зону коксования.
7. Получение генераторного газа, смешанного газа и т. п. с использованием продуктов газообразования в другом генераторе или шахте.
8. Получение генераторного газа, смешанного газа и т. п. с фиксацией продуктов газообразования при помощи сильно нагретых негорючих тел.

Приспособления и принадлежности для газогенераторов (гр. 9—13).

9. Загрузочные приспособления для газогенераторов, поскольку они неприменимы вообще для шахтных печей (ср. 24h, 4).
10. Устройство для подогревания и подвода воздуха и водяного пара в газогенераторах.
11. Топочные колосники и поды для газогенераторов (ср. 24f, 14, 15, 25).
12. Устройство для шуровки газогенераторов (включая поворотные стенки в них) (ср. 24f, 26).
13. Различные приспособления и принадлежности для газогенераторов, например, устройства для переключения, предохранительные и регулировочные, кроме гр. 1—12. (Регуляторы давления газа—4с, 27—32).

**Подкласс
24 f**

Колосниковые решетки и приспособления для их чистки и шурования.

Колосниковые решетки (гр. 1—26).

1. Колосниковые решетки вообще.
2. Двойные решетки.
3. Колосники вообще (колосники из закаленного чугуна—31с, 16; прокатка колосников—7f, 10).
4. Колосники со сменной или особой формы рабочей частью.
5. Решетки из пустотелых колосников с циркуляцией через них воздуха или газа (ср. 24i, 5).
6. Решетки из пустотелых колосников с водяной циркуляцией.
7. Решетки с опрокидными и встряхиваемыми колосниками вообще (качающимися).
8. Решетки с опрокидными и встряхиваемыми колосниковыми элементами, вращающимися или качающимися около своей продольной оси.
9. Решетки с опрокидными и встряхиваемыми колосниками, подвижными в вертикальном и продольном направлениях.
10. Ступенчатые и наклонные решетки вообще.
11. Наклонные решетки с продольными подвижными колосниковыми элементами.

**Подкласс
24 f**

12. Ступенчатые решетки с вращающимися или передвижными ступенями.
13. Решетки с внешним водяным охлаждением.
14. Вращающиеся решетки с горизонтальной осью вращения (для газогенераторов 24 e, 11) (ср. гр. 8).
15. Вращающиеся решетки с вертикальной осью вращения (для газогенераторов—24 e, 11) (ср. гр. 25).
16. Движущиеся или цепные решетки вообще.
17. Движущиеся решетки с нижним дутьем или с особыми приспособлениями для регулирования притока воздуха (ср. 24 i, 5).
18. Движущиеся решетки с колосниками, шарнирно укрепленными с одной стороны.
19. Движущиеся наклонные и ступенчатые решетки.
20. Очистители и шлакосниматели для движущихся колосниковых решеток.
21. Корзинчатые решетки вообще.
22. Корзинчатые решетки с приспособлениями для встряхивания.
23. Выдвижные решетки.
24. Решетки, переставляемые в вертикальном направлении.
25. Решетки для газообразователей, поскольку они применимы также и в других топках (ср. 24 e, 11).
26. Приспособления для чистки и шурования решеток (ср. 24 e, 12).

**Подкласс
24 g**

Устройства дымовых труб, очистительные дверцы, приборы для чистки дымовых труб; приспособления для чистки дымогарных труб и дымоходов от остатков сгорания, удаление золы и осаждение сажи, включая искроуловители (гр. 1—7).

1. Устройства дымовых труб и приспособления для очистки дымовых труб вообще.
2. Прочистные люки для дымовых труб.
3. Инструменты для трубочистов (ср. 9 a, 3, 8; 9 b, 6, 7).
4. Приспособления для очистки дымогарных труб и дымоходов от золы и сажи (ср. 9 a, 3, 8; 9 b, 6, 7; 13 e).
5. Удаление золы в топочных устройствах.
6. Осаждение дыма в топочных устройствах (ср. 10 a, 19; 12 e, 2; 50 e).
7. Искроуловители и золоотделители.

**Подкласс
24 h**

Загрузочные приспособления (группы 1—8) (ср. 10 a, 11; 12 f, 4; 18 a, 6; 18 b, 15; 24 d, 4; 24 e, 9; 24 i, 3, 4; 26 b, 28—37; 26 e, 1—4; 40 a, 10; 80 a, 6; 80 c, 16).

1. Загрузочные приспособления для котельных топок вообще.
2. Загрузочные приспособления с движущимися вдоль решетки коробками или задвижками.
3. Загрузочные приспособления с забрасывающими лопатами.
4. Загрузочные приспособления для шахтных топок и газогенераторов (ср. 24 e, 9).

**Подкласс
24 h**

5. Загрузочные приспособления для комнатных и кухонных печей (для топок на малоценных зольных углях—ср. 36a, 21).
6. Загрузочные приспособления для топок с подачей топлива снизу (ср. 24e, 9).
7. Загрузочные приспособления для топок с подвижными колосниками.
8. Регулирующие приспособления для загрузки топок.

**Подкласс
24 i**

Отдельные приспособления для подачи пара и воздуха, регуляторы тяги, приспособления для усиления тяги в дымовых трубах (дутьевые трубы) (группы 1—8). (Уничтожение дыма—см. 24 a, 18—22; регулирующие приспособления для нагревательных печей—см. 36 a, 5).

1. Регуляторы тяги вообще.
2. Регуляторы тяги, действующие как регуляторы теплоты. (ср. 36 f; 42 i).
3. Регуляторы тяги с катарактом.
4. Устройства с дутьевыми трубами.
5. Устройства для усиления тяги в дымовых трубах, искусственная тяга, топки с нижним дутьем, поскольку они не входят в состав самой решетки (ср. 24 f, 5).
6. Отдельные устройства для подвода воздуха и пара в топки.
7. Автоматические приспособления для распределения воздуха и пара в топках.
8. Приспособления в дымовой трубе, влияющие на работу топки.

**Подкласс
24 k**

Топочные дверцы, огневые пороги, вставки в жаровых трубах и др., служащие для аккумуляции тепла вставки, обмуровки котлов, приспособления для растопки и тушения, предохранительные устройства против выбрасывания наружу топочных газов (гр. 1—8).

1. Топочные дверцы и топочные рамы (гарнитуры топочных дверей и принадлежности).
2. Огневые пороги (ср. 24 a, 15—17).
3. Вставки в жаровых и дымогарных трубах (ср. 13 a, 25).
4. Вставные устройства в топках для аккумуляции теплоты, для нагревания и дутья (ср. 13 g; 24 c, 5; 36 a, 8; 36 b, 4).
5. Обмуровка паровых котлов.
6. Приспособления для зажигания и раздувания огня в топочных устройствах (ср. 10 b, 15; 34 d, 7).
7. Приспособления для автоматического тушения топок.
8. Предохранительные приспособления против выбрасывания наружу топочных газов; охлаждение рабочего места кочегара.

**Подкласс
24 l**

Топки для пылевидного горючего (угольной пыли). Приготовление, хранение и распределение горючей пыли в непосредственной связи с топкой (гр. 1—3).

1. Подготовка и получение горючей пыли вообще (кроме гр. 2). (Подготовка угля—1 a).
2. Размельчение (превращение в пыль) и мельницы в связи с топкой (мельницы—50 c).

Подкласс
24 i

3. Распределение пылевидного горючего по отдельным топкам. (Доставка сама по себе, а также пневматическая—81 e, транспортные вагоны для угольной пыли—20 c).

Топки для пылевидного горючего и принадлежности к ним (гр. 4—10).

4. Питательные приспособления (питательные приборы, разделители, смешиватели).
5. Горелки.
6. Воспламенение, сжигание и направление пламени, а также подвод воздуха в топках для пылевидного горючего.
7. Камеры сжигания с особой формой окружающих стен, напр., с теплоотражательными стенками, с охлаждением и устройством стенок в виде парообразователей (ср. 13 a), (обмуровка вообще—ср. 24 k).
8. Удаление золы и шлаков, а также меры к облегчению разжижения или затвердевания шлаков; гранулирующие решетки (гранулирующие решетки, включенные в циркуляционную систему парового котла—ср. 13 c).
9. Топки для горючей пыли в соединении с другими топками, в особенности колосниковыми.
10. Различные устройства и приемы, относящиеся к топкам для горючей пыли (напр., обратный отвод отработавших газов в топку, предохранение от взрывов и т. п.).

Подкласс
24 m

Надзор за топочными устройствами (приборы и измерительные приспособления—42 c, d, l, f, i, k, l).

1. Наблюдение за процессом горения в топке.
2. Исследование качества и количества отходящих газов.

Подкласс
24 n

Получение теплоты особыми средствами. (Без деления на группы) (ср. 13 h; 21 g).

Класс 25. Плетение, изготовление кружев, трикотаж и позументное дело.

Подкласс
25 a

Вязание и трикотаж.

Плоские трикотажные машины (также плоские вязальные машины) для кулированного товара (гр. 1—6).

1. Плоские трикотажные машины для кулированного товара с одним рядом игол и закрепленными в горизонтальной плоскости иглами (станки Педжета).
2. Плоские трикотажные машины для кулированного товара с одним рядом игол и закрепленными в вертикальной плоскости иглами (станки Коттона).
3. Плоские трикотажные машины для кулированного товара (плоские вязальные машины) с одним рядом игол и отдельными подвижными иглами.

Подкласс
25 а

4. Плоские трикотажные машины для кулированного товара с двумя рядами игол и закрепленными иглами (плоские бортовые машины).
5. Плоские трикотажные машины для кулированного товара (плоские вязальные машины) с двумя рядами игол рядами и отдельными подвижными иглами (вязальная машина Ламба).
6. Плоские трикотажные машины для кулированного товара (плоские вязальные машины) с тремя и более рядами игол рядами и отдельно подвижными иглами.

Круглые трикотажные машины (также круглые вязальные машины) для кулированного товара (гр. 7 — 10).

7. Круглые трикотажные машины для кулированного товара с одним рядом игол и закрепленными в горизонтальной плоскости иглами (французские круглые трикотажные станки).
8. Круглые трикотажные машины для кулированного товара с одним рядом игол и закрепленными в вертикальной плоскости иглами (английские круглые трикотажные станки).
9. Круглые трикотажные машины для кулированного товара с одним рядом игол и отдельными подвижными иглами (круглые вязальные машины).
10. Круглые трикотажные машины для кулированного товара с двумя рядами игол и отдельными подвижными иглами (круглые бортовые вязальные машины).

Трикотажные машины для двустороннего товара (гр. 11 — 12).

11. Плоские трикотажные машины.
 12. Круглые трикотажные машины.
-
13. Трикотажные машины, работающие по образцу швейных машин.
 14. Трикотажные машины с винтообразными держателями изделий.

Трикотажные машины для основного товара (гр. 15 — 16).

15. Плоские трикотажные машины.
 16. Круглые трикотажные машины.
-
17. Образование петель и производство изделий помощью трикотажа (вязание).
 18. Изготовление изделий (частей одежды) из трикотажных тканей (вязанием).

Детали трикотажных и вязальных машин (гр. 19 — 29).

19. Иглы и платины.
20. Гнезда и направляющие для игол.
21. Открыватели язычков.
22. Замки для трикотажных и вязальных машин.
23. Толкачи, крышки и приборные приспособления.
24. Устройства для двойных бортов в трикотажных и вязальных машинах.

Подкласс

25 а

25. Нитеводители и устройства для нитеводителей.
26. Пусковые и выключающие устройства.
27. Устройства для получения узоров (ср. 86 в, 5 — 10).
28. Устройства для снятия изделий.
29. Различные вспомогательные приспособления для трикотажных и вязальных машин.

30. Машины для починки чулок, для распускания трикотажных изделий, для образования соединения петель и т. п.
31. Подставки для клубков, инструменты и поддержки для вязания, поддержки для мотков пряжи.

Подкласс

25 в

Плетение и изготовление кружев (также изготовление тюля).

Машины для плетения и коклюшечные машины вообще (гр. 1 — 6).

1. Машины для плетения с ходовой доской для плоских изделий.
2. Машины для круглого плетения с ходовой доской.
3. Машины для круглого плетения с рядами шпуль, вращающихся на одинаковом расстоянии от центра плетения и образующих зев помощью нитеводителя.
4. Машины для круглого плетения с рядами шпуль, вращающихся на одинаковом расстоянии от центра плетения и образующих зев отклонением нитей.
5. Машины для плетения и коклюшечные машины без ходовой доски (соединение коклюшек с гонками).
6. Особого рода машины для плетения и коклюшечные машины для круглых и плоских изделий.

Особые приспособления у машин для плетения и коклюшечных (гр. 7—10)

7. Машины для плетения и коклюшечные машины для изготовления кружев с накладным узором (вышивной узор).
8. Машины для плетения и коклюшечные машины для изготовления художественных кружев, кроме вышивного узора.
9. Машины для плетения и коклюшечные машины для изготовления кружев с петельными украшениями.
10. Машины для плетения канатов.

Детали машин для плетения и коклюшечных машин (гр. 11 — 19).

11. Детали машин для плетения и коклюшечных машин (ходовая доска, станина, направления коклюшек, гонки, тарелки, стрелки, замки для шпуль, устройства для натяжения нити и т. п.).
12. Коклюшка со стоящей шпулей для машин для плетения и коклюшечных машин.
13. Коклюшка и другие поддержки для шпуль с лежащей шпулей.
14. Устройство для включения и выключения коклюшек.
15. Устройства для приема и снятия изделий.

Подкласс
25 b

16. Ударные механизмы.
17. Приспособления для получения узоров.
18. Пусковые и остановочные устройства.
19. Устройства для аппретирования.

-
20. Плетение корзин.
 21. Плетение разного рода (оторочки, бордюры, тесьма, чехлы) и материал для плетения.
 22. Коклюшечные кружева и коклюшечный грунт.
 23. Приборы для ручной и машинной коклюшечной работы.

Кружевные и гардинные станки (гр. 24 — 27).

24. Тюлевые станки.
25. Станки для тюлевых кружев и для гардин.
26. Детали для станков тюлевых, кружевных и гардинных (пуск, выключение, снятие изделия, устройства для узоров, челноки и т. п.).
27. Тюль, кружева и кружевной грунт.

Подкласс
25 c

Позументное дело (тканье лент—кл. 86 c).

1. Опрядание (платирование) (через наложение нитей, проволоч, бумаги и т. п.); также изготовление нитяных пуговиц (ср. 21 c, 7). (Машина для опрядания конским волосом—76 c, 28; гальваническое платирование проволокой и металлической лентой—48 a, 9; сдваивание проволоки и т. д.—49 l, 5).
2. Вязание тамбурной иглой, машины для вязания тамбурной иглой, держатель тамбурной иглы; тамбурные галуны и их изготовление.
3. Бахрома вообще и ее изготовление (изготовление бахромы на ткацких станках—86 c, 13); нитяные шарики, кисти, борты и их изготовление (вытравные кружева—52 b, 10).
4. Шнуры и их изготовление (ср. гр. 6).
5. Ленты и их изготовление (если они не изготавливаются ткачеством или прядением) (ср. 76 b; 86 c, 10).
6. Изготовление бисерных шнуров (ср. гр. 4).
7. Изготовление бисерных обшивок и бисерных материй.
8. Синель и ее изготовление (ср. 86 d, 3).
9. Продевание лент в кружева и т. д., посадка точек из синели.
10. Различные позументы.
11. Различные вспомогательные приспособления для изготовления позументов (кроме гр. 1 — 10).

Подкласс
25 d

Изготовление ковров (вывязывание ковров узлами и т. п.).
(Вышивание иглой—52 b).

1. Изготовление узоров наложением нитей.
2. Узловязальные работы и инструменты (ср. 86 d); узловязатель для узловязальных работ (для ткачества—86 g, 13;

Подкласс
25 d

для шнуровки пакетов—81 с, 19; узловязатель для снопо-
вязальных жатвенных машин—45 с, 30).

3. Изготовление ковров и вспомогательные средства для их изготовления, вытягивание нитей из тканей.

Подкласс
25 e

Вязание сетей (кроме проволоочных сетей—кл. 7 d).

1. Сети, также волосяные сети и их изготовление.
2. Машины для вязания сетей.

Класс 26. Получение газа посредством выделения газа из твердого горючего (напр., светильного газа), если в его основе не лежит, главным образом, производство кокса (класс 10 a).

Получение газа посредством сухой перегонки жидкого горючего (масляный газ). Получение газа посредством каталитической обработки, напр., метана, действием водорода на окислы углерода. Получение горючего газа посредством карбурирования (карбураторные приспособления для двигателей—класс 46 c²).

Горючие газы вообще (приготовление водорода—класс 12 i; добывание газа в генераторах—класс 24 e, соби́рание и распределение газов—класс 4 c). Очистка каменноугольного угля и ацетилена.

Подкласс
26 a

Получение каменноугольного газа посредством сухой перегонки. Получение газа посредством выделения газа из твердого горючего (напр., светильного газа), если в его основе не лежит, главным образом, производства кокса (кл. 10 a).

Получение газа посредством каталитической обработки, например, метана, действием водорода на окислы углерода (группы 1 — 9).

1. Получение газа посредством сухой перегонки твердого горючего вообще; первичная смола, как побочный продукт при производстве светильного газа (ср. гр. 2; 10 a; 24 a, 19; 24 e).
2. Получение газа посредством сухой перегонки твердого горючего с пропусканием через реторту газов и паров (ср. 10 a, 21, 24; 24 e, 1—8).
3. Получение газа посредством сухой перегонки твердого горючего, к которому присоединены другие твердые тела, равно как и получение газа посредством каталитических способов; в особенности получение метана из окиси углерода или содержащих окись углерода газов и водорода (другие способы добывания метана—12 o, 1).
4. Получение газа посредством совместной сухой перегонки твердого и жидкого горючего.
5. Получение газа посредством сухой перегонки твердых тел с последующей газификацией (ср. 24 e).

**Подкласс
26 а**

6. Горизонтальные газовые реторты, а также выжигание графита из реторт.
 7. Наклонно расположенные газовые реторты, а также приспособления для задерживания угля.
 8. Вертикальные газовые реторты, а также конструктивно связанные с ними загрузочные и разгрузочные приспособления (ср. 10 а, 1; 26 е, 3, 6).
 9. Горючие газы вообще (ср. 26 е, 12). Получение газа посредством сухой перегонки жидкого горючего (масляный газ) (группы 10—13) (ср. 12 г и 24 b).
 10. Получение газа посредством сухой перегонки жидкого горючего вообще, масляный газ.
 11. Получение газа посредством сухой перегонки или неполного сгорания жидкого горючего при пропускании газов или паров через реторты; смешанный масляный газ (24 b, 26 с, 11).
 12. Получение газа посредством сухой перегонки жидкого горючего в присутствии газов или паров и твердых тел.
 13. Реторты для масляного газа.
-
14. Затворы для газовых реторт (ср. 10 а, 12; 12 а; 12 f; 24 k, 1; 47 f).
 15. Стояки для газовых реторт и коксовальных печей, также приспособления для предупреждения и устранения закупоривания стояков (ср. 10 а, 19).
 16. Приемники к газовым ретортам и коксовальным печам (ср. 10 а, 19; 24 е; 26 d, 1; 40 а, 36).
 17. Приспособления для отсасывания газа из газовых реторт (исключая эксгаустеры) и регуляторы циркуляции газа (ср. 4 с, 10 а, 19; 27 с, 27 d).

**Подкласс
26 b**

Получение горючего газа мокрым путем.

Ацетиленовые генераторы с подводом воды самотеком (капельная система) (гр. 1—7).

1. Шпиндельные клапаны для ацетиленовых генераторов капельной системы.
2. Краны для ацетиленовых генераторов капельной системы.
3. Различные затворы для ацетиленовых генераторов капельной системы.
4. Ацетиленовые генераторы с подводом воды сверху через среднюю или боковую трубу.
5. Ацетиленовые генераторы с подводом воды сверху через пористые тела (ср. гр. 20).
6. Патронные сверла для ацетиленовых генераторов капельной системы.
7. Конструкции клапанов для ацетиленовых генераторов капельной системы.

Ацетиленовые генераторы с регулировкой притока воды посредством независимых от колокола устройств (гр. 8—11).

8. Ацетиленовые генераторы с регулировкой притока воды мембранами.
9. Ацетиленовые генераторы с регулировкой притока воды посредством поплавков (ср. гр. 31).

Подкласс
26 b

10. Ацетиленовые генераторы с регулировкой притока воды поршнями.
11. Ацетиленовые генераторы с различного рода регулировкой притока воды (исключая гр. 8—10).

Ацетиленовые генераторы с регулировкой притока воды посредством колокола (гр. 12—16).

12. Ацетиленовые генераторы с колоколом и переливом воды.
13. Ацетиленовые генераторы с колоколом и водяными клапанами по капельной системе.
14. Ацетиленовые генераторы с колоколом и водяными кранами по капельной системе.
15. Ацетиленовые генераторы с колоколом и водяными кранами или клапанами по системе затопления.
16. Ацетиленовые генераторы с колоколом и передвижным водяным резервуаром.

Ацетиленовые генераторы по принципу Киппа (гр. 17—18).

17. Ацетиленовые генераторы по принципу Киппа с притоком воды снизу.
18. Ацетиленовые генераторы по принципу Киппа с притоком воды сверху.

Ацетиленовые генераторы по принципу Деберейнера с неподвижным колоколом для карбида (гр. 19—24).

19. Ацетиленовые генераторы по принципу Деберейнера вообще (ср. гр. 20—24).
20. Ацетиленовые генераторы по принципу Деберейнера с подводом воды снизу через пористые тела (ср. гр. 5).
21. Ацетиленовые генераторы по принципу Деберейнера с краном для выпуска газа, открываемым собирательным колоколом.
22. Ацетиленовые генераторы по принципу Деберейнера в которых глубина погружения газоотводных труб регулируется колоколом.
23. Ацетиленовые генераторы по принципу Деберейнера с подвижным колоколом.
24. Ацетиленовые генераторы по принципу Деберейнера, у которых карбид смачивается только снизу.

Ацетиленовые генераторы с погружением карбида (ацетиленовые генераторы с погружением) (гр. 25—27).

25. Ацетиленовые генераторы с внутренним или внешним погружением карбида (карбид погружается в водяной затвор внутри или снаружи колокола).
26. Ацетиленовые генераторы с отделенной одна от другой запирающей и выделяющей газ водой.
27. Ацетиленовые капельные генераторы с погружением.

Ацетиленовые генераторы с подводом карбида (гр. 28—37) с регулировкой посредством давления газа или без таковой.

28. Ацетиленовые генераторы, у которых карбид вводится вручную.
29. Ацетиленовые генераторы с запирающими приспособлениями у наполнительной шахты.

Подкласс
26 b

30. Ацетиленовые генераторы с подводом карбида посредством клапанов или задвижек.
31. Ацетиленовые генераторы с подводом карбида посредством поплавковых клапанов (ср. гр. 9).
32. Ацетиленовые генераторы с подводом карбида клапанами разного рода (кроме гр. 31).
33. Ацетиленовые генераторы с лопастными колесами, мерными кранами и т. п.
34. Ацетиленовые генераторы с подающими шнеками или лентами.
35. Ацетиленовые генераторы с барабанными колесами и т. п.
36. Ацетиленовые генераторы с подвижной доской при неподвижном резервуаре для карбида.
37. Ацетиленовые генераторы с различными приемами загрузки карбида (карбид вводится в патронах, насыпается из резервуаров или вводится колоколом или поршнем и т. п.).
38. Ацетиленовые генераторы с внутренним давлением.
39. Патроны и ячейки для карбида, заряды карбида (см. также гр. 11).
40. Укладка карбидных патронов.
41. Вращающиеся резервуары для карбида.
42. Хранение карбида (коробки и т. п. для карбида).
43. Предохранительные приспособления при ацетиленовых генераторах.
44. Способы получения ацетилена и побочных препаратов, а также растворов ацетилена, сосуды и приспособления для переливания (17 g, 3), наполнительные приспособления для ацетиленовых приемников.
45. Способы приготовления смесей ацетилена с другими газами (напр., водородом), водяные свечи, плавающие факелы.
46. Карбид-препараты.
47. Различное из области получения газов мокрым путем (водяные запоры, затворы, вентиляционные приспособления для ацетиленовых генераторов, охлаждение генераторов, использование ацетилено-известкового шлама, освобождение генераторов от шламов. Приводы загрузочных приспособлений для генераторов, размельчение карбида, удаление воздуха из генераторов). (Очистка ацетилена—26 d, 9).

Подкласс
26 c

Приспособления и способы для карбурирования при добытии воздушного газа (карбураторные приспособления для двигателей—кл. 46 c²), добывание горючих газовых смесей из холодных газов (газосмешивающие приспособления для осветительных целей—кл. 4 e) (гр. 1—12).

(Переносные и стационарные карбурierende лампы—4 d, 22).

1. Приспособления для карбурирования с закрепленными газоподводящими трубками для получения воздушного газа.
2. Приспособления для карбурирования с переставляемыми или плавающими газоподводящими трубками.

Подкласс
26 с

3. Приспособления для карбурирования при получении воздушного газа, в которых карбурирующее вещество распыляется (ср. 46 с²).
4. Приспособления для поверхностного карбурирования без пористых вставок для получения воздушного газа.
5. Приспособления для карбурирования с пористыми вставками, также наполнительные вещества для карбураторов при получении воздушного газа (ср. гр. 6).
6. Приспособления для карбурирования с всасыванием воздуха для получения воздушного газа (ср. гр. 5; 4g, 22).
7. Приспособления для карбурирования с вращающимися испарителями для получения воздушного газа.
8. Приспособления для карбурирования с регулировкой подвода воздуха и горючего по мере использования— для получения воздушного газа.
9. Карбурирование помощью твердых карбурирующих веществ.
10. Карбурирующие средства вообще, также дезодорирующие средства, добавки к светильному газу против замерзания и закупорки нафталином, приспособления для нагревания и питания карбураторов при получении воздушного газа, сжимающие воздух приспособления для целей карбурирования.
11. Карбурирование воздуха с применением нагрева (ср. 4g, 23—27; 26a, 10—12).
12. Добывание горючих газовых смесей из холодных газов (ср. 12e, 4; 4e, 44, 45); жидкий светильный газ, также сжигание светильного газа путем сжатия (ср. 17g, 1).

Подкласс
26 d

Очистка каменноугольного газа и ацетилена (сравн. 12e).

1. Охладители и конденсаторы, смолоотделители и газовые фильтры для очистки каменноугольного газа (ср. гр. 2, 58; 12e, 2; 26a, 16; перегонка смолы—12g, 1).

Промыватели для каменноугольного газа, включая промыватели ацетилена и скрубберы (гр. 2—4).

2. Стационарные промыватели газа и скрубберы.
3. Вращающиеся промыватели газа.
4. Оросительные приспособления для промывателей газа и скрубберов.

-
5. Сухие очистители для каменноугольного газа (ср. гр. 1).
 6. Решетки, колосники для промывателей и очистителей каменноугольного газа.
 7. Переключатели для очистителей каменноугольного газа.
 8. Химические способы очистки каменноугольного газа, в особенности выделения из газов аммиака (ср. 12k, 2), цианистых соединений (ср. 12k, 9), соединений серы (ср. 12i, 18, 33), бензола и т. п., регенерирование газоочищающих масс.
 9. Очистка ацетилена.

Подкласс
26 e

Приспособления для загрузки и разгрузки газовых реторт (гр. 1—6) (сравни. 81 e, 1—24),

1. Загрузочные приспособления для горизонтальных газовых реторт.
2. Загрузочные приспособления для наклонных газовых реторт.
3. Загрузочные приспособления для вертикальных реторт, поскольку они не связаны конструктивно с самой ретортой (ср. 26 a, 8).
4. Комбинированные загрузочные и разгрузочные приспособления для горизонтальных газовых реторт (ср. 10 a, 16).
5. Приспособления для выгрузки горизонтальных или наклонных реторт (ср. 10 a, 16).
6. Приспособления для разгрузки вертикальных реторт, поскольку они не связаны конструктивно с последними (ср. 26 a, 8).

Класс 27. Воздуходувки, воздушные насосы и компрессоры.

Подкласс
27 a

Воздуходувные меха (без отдельных групп).

Подкласс
27 b

Воздушные насосы и компрессоры с возвратно-поступательно движущимся поршнем для общих целей, также сжатие газов посредством жидкостных поршней (кроме велосипедных воздушных насосов—кл. 63 e; конструкций клапанов—47 g; регуляторов давлений—кл. 14 g; регулирования электрических двигателей—кл. 21; поршневых компрессоров для холодильных машин—кл. 17 a; насосов для конденсаторов паровых машин—кл. 14 g) (гр. 1—17).

1. Воздушные насосы и компрессоры, приводимые в действие паром. 2. Воздушные насосы и компрессоры, приводимые в действие двигателями внутреннего горения. 3. Воздушные насосы и компрессоры с электрическим приводом. 4. Воздушные насосы и компрессоры с другими движущимися приспособлениями, включая ручной и ножной привод. 5. Воздушные насосы и компрессоры с жидкостным поршнем (также с ртутью). 6. Воздушные насосы и компрессоры с цилиндрами, расположенными по обе стороны привода. 7. Воздушные насосы и компрессоры с цилиндрами, расположенными параллельно и звездообразно. 8. Распределительные устройства для одноступенчатых воздушных насосов и компрессоров. 9. Распределительные устройства для многоступенчатых воздушных насосов и компрессоров. 10. Регулирующие механизмы для одноступенчатых воздушных насосов и компрессоров.	Поскольку вопрос касается конструкции воздушных насосов и компрессоров.

Подкласс
27 b

11. Регулирующие механизмы для многоступенчатых воздушных насосов и компрессоров.
12. Мокрые воздушные насосы.
13. Диафрагмовые воздушные насосы и компрессоры.
14. Охлаждающие приспособления для воздушных насосов и компрессоров.
15. Смазочные и воздухоочистительные приспособления для воздушных насосов и компрессоров (ср. 47 e).
16. Воздушные насосы и компрессоры с приспособлениями для устранения и уменьшения вредного пространства.
17. Детали воздушных насосов и компрессоров.

Подкласс
27 c

Коловратные воздуходувки.

Возхоуоувки, возхоуоные насосы и компрессоры с вращающимися поршнями (сравн. 14 b; 59 e).

1. Возхоуоувки, возхоуоные насосы и компрессоры с вращающимися поршнями и с одной или несколькими заслонками в стенке цилиндра, выполненными в виде задвижки клапана или поворотными.
2. Возхоуоувки, возхоуоные насосы и компрессоры с одним или несколькими золотниками или клапанообразными или вращающимися органами на поршневом барабане (диске) в качестве поршня.
3. Возхоуоувки, возхоуоные насосы и компрессоры с зубчатыми сцепляющимися поршневыми барабанами.
4. Возхоуоувки, возхоуоные насосы и компрессоры с эксцентрично двигающимся поршнем.
5. Возхоуоувки, возхоуоные насосы и компрессоры особого устройства.
6. Детали (уплотнение, распределение и т. д.).

-
7. Винтовые возхоуоувки (вентиляторы) и возхоуоные насосы.

Центробежные возхоуоувки (гр. 8—14).

8. Центробежные возхоуоувки и возхоуоные насосы с диффузорами.
9. Центробежные возхоуоувки и возхоуоные насосы без диффузора.
10. Приводы для центробежных возхоуоувок (ср. 36 d, 6).
11. Различные устройства при центробежных возхоуоувках (ср. 36 d, 6).
12. Крылья (лопасти), колеса, диффузоры.
13. Регулирующие приспособления для центробежных возхоуоувок.
14. Различные системы центробежных возхоуоувок.

-
15. Особые возхоуоувки и возхоуоные насосы, равно как и особые приспособления в них.
 16. Возхоуоувки с гидравлическим затвором.

Подкласс
27 d

Струйные аппараты для перемещения газообразных веществ для разных целей. (Конденсаторные насосы для паровых машин—14 g, 13; компрессоры для холодильных машин—17 a, 1, 3, 6; струйные аппараты для подъема жидкостей—59 c; насадки для увеличения тяги в дымовой трубе—24 i).

1. Струйные аппараты с газообразной рабочей средой.
2. Струйные аппараты с жидкостью в качестве рабочей среды.
3. Ртутные, паровые и диффузионные насосы.

Класс 28. Кожевенное и скорняжное производство.

Подкласс
28 a

Химическая выделка и обработка шкур на мех и кожу; переработка дубленой кожи (также естественные дубильные материалы и искусственные дубящие смеси) (мази для обуви, лаки и аппретура для кожи—кл. 22 g; крашение кожи—кл. 85 m).

Подготовка шкур к дублению (гр. 1—2).

1. Размачивание, припаривание, золение и дернение шкур (ср. 28 b; 66 a, 7).
2. Мягчение и очистка шкур, удаление из них извести.

Дубление шкур и меховых шкурок вообще (гр. 3—4) (ср. гр. 5—8 и 12).

3. Дубление растительными и минеральными дубителями и комбинированное; белое и жировое дубление на сыромять, лайку и замшу.
4. Скорое дубление (под давлением, в вакууме, при движении соков с орошением кож или с движением одних кож или кож и соков вместе, а также с повышением концентрации сока).

Особые способы дубления (гр. 5—8) (ср. гр. 3—4).

5. Дубление с применением электричества.
6. Дубление особыми химическими веществами (формальдегидом, пикриновой кислотой, сульфит-целлюлозными щелоками, экстрактами красильных деревьев и др.), равно и приготовление искусственных дубящих смесей.
7. Частичное дубление, дубление формованной кожи, дубление разными способами мездры и лицевой сторон кожи, задубливание нафталином и т. п.
8. Изготовление особых изделий из кожи, как то колесных шин, кожи для сальников, особые способы дубления для кожаных ремней и кожи из кишек, поскольку производство их связано с дублением (искусственная кожа—81, 2).

Отделка кожи (гр. 9—11).

9. Жирование, разминание кож, сообщение им водонепроницаемости и твердости, консервирование шкур и выделанной кожи (способы) (ср. 22 g, 5; 23 c, 1; 28 b, 13).

Подкласс
28 а

10. Подготовка кожи к лакировке (ср. 22 g, 5; 75 с, 5).
11. Получение узоров на коже при помощи дубления (ср. 8 m, 10; 75 b, 11, 19) и искусственное получение мерей в зависимости от подготовительных, если это связано с дублением, операций (ср. 28 b, 18; 75 с, 5).
12. Отсутствует.
13. Естественные дубильные вещества (получение химическим путем и очистка их специально для целей дубления); обездубливание кожи, поскольку оно имеет целью обратное получение дубителя (помимо этого—22 i, 3) (ср. 12 o, 23; 26; 12 p; 12 q, 9, 14, 15, 20, 22, 29; 28 b, 27).

Подкласс
28 b

Механическая обработка шкур на кожу и мех и выделанной кожи вообще, также крашение мехов и кожи, изготовление приводных ремней; машины для стрижки и отделки меха; приспособления для дубления, механическая часть (химич. часть—кл. 28 а) (шорное дело—кл. 56 а; изготовление обуви—кл. 71 с).

Машины для мездрения и сгонки волоса (гр. 1—3).

1. Мездрильные и дернильные машины вообще (ср. 28 а, 1; 66 а, 7).
2. Машины для мездрения и сгонки волоса—с барабанами, с цилиндрическими или с коническими рабочими столами.
3. Машины для мездрения и сгонки волоса с плоскими или вертикальными столами и многостольные машины.

Машины для растягивания шкур для кожи и меха и дубленой кожи (гр. 4—7).

4. Способы и машины для разводки, вытяжки и мятья шкур и кожи вообще.
5. Разводные машины для кожи с вальцовыми рабочими столами.
6. Машины для разводки кожи с вертикальными столами и многостольные.
7. Рамы для растяжки кож, клеммы для кож, растяжные приспособления для мехов.

Разводные, фальцовальные, строгальные и двоильные машины для шкур, мехов и кож (гр. 8—11).

8. Машины для разведения лица кожи (гр. 28 b, 4—7).
9. Машины для фальцовки и строгания кожи.
10. Приемы и машины для двоения шкур и кож вместе с приспособлениями для оттискивания данных измерения измерительными машинами для шкурок и т. п. (машины для измерения площади кожи—42 с, 13).
11. Машины и приспособления для раскроя и высекания кожи и пробивания отверстий в коже и подобных мягких материалах; резак для кожи, также для подошв и каблучных фликов (ср. 71 с, 31, 32).

Обработка кож катками, молотами, разминание, сатинирование, шлифование, наведение мерей и накатка кожи, мехов и шкур (гр. 12—19).

12. Вальцовые катки для кож, также вальцовые станы и молоты.

13. Приспособления для разминания кож и придания ей эластичности (напр., машины для выглаживания, валяния и наводки искусственной мереи) (ср. 28 a, 9).
14. Способы и приспособления для распрямления, разглаживания, выглаживания и очистки кожи и разведения складок; отжатие, расправление и распрямление мехов.
15. Шлифовальные машины.
16. Лощильные, шагренировальные и щеточные машины.
17. Машины и приспособления для окрашивания, жировки, протравливания, лакирования, грунтовки, обезжирения, пропитки и сушки мехов, шкур, кожи и т. п. (ср. 8 m, 10; естественная сушка мехов, шкур и кожи — 82 a).
18. Машины и приспособления для воспроизведения узоров на коже; катки (ср. 28 a, 11, 12; 75 b, 11, 19; 75 d, 21).
19. Машины для скатывания, свертывания и упаковки кож.

Производство приводных ремней (гр. 20—24).

20. Способы и машины для изготовления кожаных ремней (приводные ремни, сбруйные, ушивочные ремни и т. п.); изготовление круглых кожаных ремней (конструкция приводных ремней—47 d, 2) (ср. 56 a, 4).
 21. Машины и рамы для вытягивания кожаных ремней.
 22. Машины для разрезания, для пробивания дыр, для штампования и фрезования кожаных ремней и полос (ср. гр. 11; 54 d, 2, 3).
 23. Машины для шерфования и двоения с круговым ножом (колоколом).
 24. Машины для шерфования и двоения с прямым или дисковым ножом (ср. 66 b, 15).
-
25. Машины для стрижки мехов и выщипывания волоса, для обезволашивания, отделки и сушки шкурок в скорняжном деле (переработка мехов для одежды—3 e, 6).
 26. Инструменты кожевенного и скорняжного производства.
 27. Приспособления для дубления, промывки, замочки, золки, извлечения жиров и очистки шкур на мех и кожу (дубильные барабаны, дубильные баркасы, дубильные чаны и т. п.); вентили для выпуска жидкости из дубильных чанов; приспособления для закрепления, поднимания и подвешивания шкур и кож при дублении, приспособления для выщелачивания естественных дубильных материалов (ср. 28 a, 13).
 28. Разные приспособления и способы для механической обработки шкур на кожу и мех и дубленой кожи (кроме гр. 1—27), например, превращение кожи в волокна; машины для резки, предназначенной для клеевого производства кожи, прессование и формовка кожи (обработка кромок кожи: загибание, огибание, прижигание, выглаживание, полирование, окрашивание—71 c, 15); рабочие, поддерживающие и нажимные валы, столы к машинам для обработки шкур и кож (ср. 28 b, 1—6); изготовление особых предметов из кожи, например, составной кожи.

Класс 29. Прядильные волокна.

Подкласс
29 а

Механическое добывание прядильных волокон.

1. Отделение растительных волокон от семян, напр., отделение хлопка и т. д.
2. Выделение растительных волокон из стеблей и листьев (мяльные), трепальные, волоконвыделяющие машины и т. п.
3. Геккель-машины.
4. Устройства для мочки и сушки льна.
5. Добывание торфяных волокон.
6. Изготовление искусственного шелка (химический способ—29 b, 3).
7. Различные устройства и т. п. для механического добывания прядильных волокон (кроме гр. 1—6).

Подкласс
29 b

Химические способы добывания прядильных волокон, также карбонизация.

1. Химические способы добывания и очистки животных волокон. Обезжиривание шкур и птичьих покровов.
2. Химические способы добывания и очистки растительных волокон; бактериальные способы мочки.
3. Изготовление искусственных прядильных волокон, в особенности искусственного шелка, и способы придания шелковистого вида (ср. 29 а, 6).
4. Способы и аппараты для карбонизации волокнистых материалов, также сушки в соединении с карбонизацией (способы сушки прядильных волокон—82 а).
5. Предварительная химическая обработка волокон для прядения и своилачивания (ср. 41 d, 1).
6. Способы и аппараты для кондиционирования шелка и других прядильных волокон.

Класс 30. Здравоохранение (медицина) и ветеринария.

Подкласс
30 а

Инструменты, приборы и способы для диагностических и хирургических целей, в том числе акушерство (также мозольные ножи, инструменты для прививок).

Диагностика, включая отдел психотехники (гр. 4) (гр. 1—7).

1. Инструменты для освещения, осмотра и фотографирования полостей тела (ср. гр. 2; 57 а, 7).
2. Зеркала (ср. гр. 1).
3. Инструменты для определения остроты зрения, рефракции, аккомодации, также цветовой слепоты (ахроматопсии) (ср. 42 h, 32).
4. Измерительные и регистрирующие инструменты для диагностических целей, аппараты для счета кровяных телец, также приспособления для исследования профессиональной пригодности (ср. 42 b, 7; 42 d; 43 b; 43).

Подкласс
30 а

5. Инструменты для перкуссии (выстукивания) и аускультации (выслушивания).
6. Вспомогательные приборы для различных диагностических целей, также для исследования рентгеновскими лучами (механическая часть, т. е. штативы для укрепления рентгеновских трубок, подставки или столы для наблюдения, бленды, защитные приспособления и т. п.) (электрические устройства—21 г, 17—20); (защитные приспособления, укрепляемые на теле, кл. 21 г, 20); приспособления для определения местонахождения инородных тел в человеческом и животном организмах.
7. Инструменты для раскрывания рта и удержания в открытом положении, инструменты для придавливания и чистки языка (ср. 30 с, 3).

Хирургия (гр. 8—19).

8. Ранорасширители и приспособления для сшивания ран, материал для швов, перевязка и зажим кровяных сосудов, также пинцеты.
9. Костные пилы, дробители, сверла (трепаны).
10. Инструменты для прививки и для очистки кожи перед прививками.
11. Инструменты для перетягивания, отщепления и выскабливания, также инструменты для извлечения мочевого камня.
12. Хирургические инструменты для полости рта (тонзиллотомы), гортани и дыхательных путей (для исследования гр. 1).
13. Каутеризирующие (прижигающие) инструменты.
14. Родовспомогательные инструменты, также сумки к ним.
15. Мозольные ножи, струги и напильники (ср. 69, 21).
16. Хирургические ножницы и щипцы вообще.
17. Хирургические ножи и рассекающие инструменты вообще.
18. Инструменты для удаления инородных тел из частей организма.
19. Защитные и обеззараживающие футляры для термометров, упаковка для врачебных инструментов, также операционные перчатки (ср. 39 а, 10) и другие вспомогательные приборы для хирургических целей.

Подкласс
30 б

Зубная хирургия, искусственные зубы, чистка зубов, зубочистки, аппараты для полоскания рта, приборы для ухода за зубами и полостью рта (зубные щетки—кл. 9).

(Лечение зубов животных—30 с, 4).

Зубная хирургия (гр. 1—9).

1. Зубоврачебные машины для сверления, фрезования и т. п. (ср. гр. 4, 5).
2. Рукоятки и держатели для зубоврачебных машин и инструментов (ср. 87 d, 3).
3. Зубные штопферы и молотки (ср. гр. 6).
4. Зубные сверла и фрезы (машины гр. 1).

Подкласс
30 b

5. Шлифовка и полировка зубов, также зубные пилы (разъединение зубов—гр. 9, машины для этого—гр. 1) (ср. гр. 19).
6. Пломбирование и покрытие зубов, зубные коронки, лечение зубных корней и нервов, также прессы для амальгам (прессы и станцы—гр. 12; аппараты для отливки—гр. 17; материал для пломб—30 h, 12; зубные штопферы—гр. 3).
7. Зубные кламмеры и держатели для коффердамов, также предохранители для губ и т. п. (языкодержатели и роторасширители—30 a, 7).
8. Инструменты для экстракции зубов и для удаления коронок.
9. Приспособления для выправления и расстановки зубов, также разъединения зубов (зубные пилы—гр. 5).

Искусственные зубы (гр. 10—17) (Массы для искусственных зубов—30 h, 12).

10. Чашки для оттиска.
11. Челюстные артикуляторы (сочлененные модели).
12. Способы и приборы для изготовления небных пластинок, также прессы и станцы (прессы для кювет—гр. 16; прессы для амальгам—гр. 6; аппараты для отливки—гр. 17).
13. Искусственные челюсти, зубные мосты и их укрепление в полости рта.
14. Искусственные зубы и их укрепление к челюстным пластинкам.
15. Штифтовые зубы, коронки и их прикрепление в полости рта (ср. гр. 6).
16. Вулканизаторы для искусственных челюстей, кюветы и прессы для кювет (ср. гр. 39 a, 11), также пульты для работ.
17. Зубоврачебные паяльные, отливочные и плавильные приборы.

Чистка зубов, также аппараты для полоскания полости рта (гр. 18—20) (зубные щетки—9, 21).

18. Зубочистки.
19. Приборы и машины для чистки, промывания, высушивания и т. п. зубов и зубных каналов (также аппараты для полоскания полости рта) (ср. гр. 1, 5).
20. Слюноприемники и слюновытягиватели (плевательницы вообще—34 f, 10; карманные плевательницы—30 g, 14).
21. Зубоврачебные вспомогательные приборы (кроме гр. 1—20), напр., рабочие столы и принадлежности к ним, измерительные приборы, учебные пособия, приспособления для анестезии (ср. 30 k, 14, 15) и т. п.

Подкласс
30 c

Ветеринарные инструменты, приборы и машины.

1. Хирургические инструменты для ветеринарных целей, также ножницы для обстригания хвостов и ушей, инструменты для кастрирования.
2. Указатели наступления родов и оказание помощи при родах животных, также эмбриотомы.

Подкласс
30 e

3. Пастерасширители и инструменты для извлечения инородных тел из глотки животных (ср. 30 a, 7 и 18).
4. Инструменты для лечения зубов животных (ср. 30 b).
5. Приборы для укладки и связывания животных при операциях (ср. 45 h, 10; 66 a, 4).
6. Приспособления для введения твердых, жидких и газообразных лекарственных средств в организм животного (ср. 30 g, 8; 30 k, 17—19).
7. Бандажи, компрессы и приспособления для купания, также газовые ванны для лошадей, напр., против чесотки; сбруя для несчастных случаев и держатели термометров для ветеринарных целей (ср. 30 d, 7—25).

Подкласс
30 d

Протезы, шины, бандажи, повязки, бинты и компрессы (бандажи для грыж, пузыри для льда, суспензории, мочеприемники, предохранители от ночного недержания и от поллюций, пессарии, выпрямители, вклады для плоской стопы, кольца для мозолей, респираторы; аппараты, препятствующие храпению); лечение глазных и ушных болезней, защита глаз и ушей (предохранительные очки, искусственные глаза, шумоглушители и искусственные барабанные перепонки).

Протезы и принадлежности к ним (гр. 1—3).

1. Протезы вообще (ср. гр. 2, 3), также штифты для мышечных каналов.
2. Искусственные верхние конечности.
3. Искусственные нижние конечности, также деревянные ноги.

Шины для ортопедических целей (гр. 4—6).

4. Прямодержатели (ср. 70 d, 8).
5. Приспособления для лечения плоскостопия, косолапости, кривых носов и т. п., выпрямители пальцев (ср. гр. 22); приспособления для лечения заикания (ср. гр. 20).
6. Повязки и аппараты для вытягивания (ср. гр. 4; 30 e, 8).

Бандажи для лечебных целей (гр. 7—20).

7. Грыжевые бандажи с пружинными поясами.
8. Грыжевые бандажи без пружин с эластическими или неэластическими пелоттами (также бандажи для лупочных грыж).
9. Нажимные подушки (пелотты) вообще.
10. Складные нажимные подушки (пелотты).
11. Нажимные подушки (пелотты), наполненные воздухом или жидкостью; также вентили к ним (ср. 30 e, 11).
12. Вспомогательные приспособления для страдающих грыжей (ср. 30 e, 8).
13. Бандажи для живота для лечебных целей (для шнуровки—3 a, 14), бандажи для области сердца с пелоттами и без них, также бюстгалтеры (ср. 3 a, 14) (ср. гр. 8).
14. Менструальные бинты, также всасывающие подушки и т. п.

Подкласс
30 d

15. Суспензории и т. п., также предохранители для полового члена.
16. Мочеприемники.
17. Пессарии, приспособления для введения их, приспособления против заражения (ср. гр. 15).
18. Приспособления, препятствующие мочеиспусканию в постели и поллюциям.
19. Эластичные (или резиновые) чулки (ср. 3 a, 10; 39 a, 10).
20. Респираторы, как аппараты для очистки вдыхаемого воздуха от пыли, дыма, цветня или т. п. при обыкновенных обстоятельствах; приспособления, препятствующие храпению (ср. 61 a, 20).

Лечебные повязки (гр. 21—23) (перевязочный материал— 30 i, 8).

21. Лечебные повязки вообще, также гипсовые бинты и т. п.
22. Тоже для особых целей (зажимы для вен, мозольные кольца, повязки для ран, напальчики (ср. гр. 5).
23. Вспомогательные приспособления к повязкам для ран, коробки для пластыря (коробки для перевязочного материала, ножницы для перевязок (ср. 69, 1—9) и т. п.

Компрессы для лечебных целей и т. п. (гр. 24—25).

24. Компрессы для лечебных целей.
25. Термотерапевтические приспособления, напр., согревающие бутылки, грелки для рук и ног, согревающие компрессы, пузыри для льда и т. п.), также грелки для постели, отапливаемые ножные скамейки и маты (ср. 3 b, 20; 30 e, 8; 34 l, 9).

Лечение глазных болезней (также защита глаз) (гр. 26—27)

26. Уход за глазами (также искусственные глаза).
27. Защитные очки и защитные маски для глаз (ср. 42 h, 31; 61 a, 19).

Лечение уха (также защита уха) (гр. 28—29).

28. Уход за ухом (также слуховые трубки и искусственные барабанные перепонки). (Электрические устройства для глухонемых—ср. 21 a², 17).
29. Шумоглушители, как защита уха (антифоны) (ср. шумоглушители другого рода—14 g, 10; 46 c⁶, 1—3; 72 a, 28).

Подкласс
30 e

Транспорт и размещение больных (также подкладные судна), операционные столы и стулья (также зубоветеринарные принадлежности).

Транспорт больных (гр. 1—4) (ср. гр. 9).

1. Носилки для больных.
2. Тележки для больных.
3. Повозки для транспортировки больных (ср. гр. 9)
4. Кресла для больных без автоматического или механического привода (в других случаях ср. 63 c; 63 k, 9). (Ср. гр. 15).

**Подкласс
801**

Размещение больных (гр. 5—13).

5. Больничные и операционные кровати (кровати—34 g, 11).
6. Больничные кровати с суднами.
7. Постельные принадлежности (матрацы для больных, подстилки для кроватей и т. п.) (ср. 34 g, 17—18).
8. Вспомогательные приспособления для больных, прикрепляемые к кроватям, напр., столы, плевательницы и т. п., также кровати с устройством для отопления их (ср. 30 d, 25; 34 i, 3).
9. Приспособления для переноски больничных кроватей (ср. гр. 3).
10. Приспособления для поднятия больных.
11. Воздушные подушки (ср. 30 d, 11; 39 a, 10).
12. Подкладные судна.
13. Камеры для выхаживания недоношенных детей (согревательные ванны, куветы) (ср. 42 i, 12; инкубаторы для птиц—45 h, 15).

Операционные столы и стулья (также зубоврачебные) (гр. 14—15).

14. Операционные столы с вспомогательными устройствами (парикмахерские стулья ср. 34 g, 1).
15. Операционные стулья (также зубоврачебные), защитные пластинки и т. п. у головодержателей (ср. гр. 4).

Похоронные принадлежности (гр. 16—19). (Хранение трупов—30 i, 9).

16. Гробы.
17. Гробовые затворы и приспособления для герметического закрывания гробов.
18. Приспособления для подъема и опускания гробов.
19. Колумбарии (хранилища для погребальных урн).

**Подкласс
30 f**

Врачебная гимнастика (комнатные гимнастические аппараты—кл. 77 a), устройства для массажа, купанья и обмывания для особых лечебных целей и для отдельных частей тела (также простые биде).

Врачебная гимнастика (гр. 1—5).

1. Приспособления для активной врачебной гимнастики (комнатные гимнастические аппараты 77 a).
2. Приспособления для пассивной врачебной гимнастики (также аппараты для встряхивания) (ср. гр. 3).
3. Вытягивающие и сгибающие аппараты для врачебной гимнастики [вытягивающие (эластичные) повязки для вытягивания—30 d, 6].
4. Приспособления для облегчения ходьбы больных (также костыли) (ср. 77 a, 9; стулья для детей, начинающих ходить—34 h, 1).
5. Отсутствует.

Массаж (гр. 6—8).

6. Массаж с разминанием и поглаживанием (также приборы для растирания и разминания с насасыванием (ср. гр. 8).

Подкласс
30 f

7. Массаж с постукиванием и сотрясанием (вибрационный массаж, также дрожательно-насосывающий массаж (ср. гр. 8).
8. Массаж с одновременной электризацией.

Устройство для купанья и обмывания для особых лечебных целей и для отдельных частей тела (гр. 9—11) (ср. 34 k, 1—5).

9. Ванны с содержащими газ жидкостями (напр., так называемые углекислые ванны—ср. 30 h, 11).
10. Горячие и холодные воздушные ванны, паровые и газовые ванны или души (ср. 21 g, 26; 30 b, 19; пневматические камеры—30 k, 13).
11. Устройство для купанья и обмывания для особых лечебных целей и для отдельных частей тела (также простые биде) (ср. 21 g, 25; 30 k, 6, 7; 34 k, 1—6).

Подкласс
30 g

Фармацевтические приборы и машины, приспособления для дачи лекарств, рожки и соски, плевательницы.

Фармацевтические приборы и машины (гр. 1—7).

1. Приспособления для наливания каплями для фармацевтических целей [напр., капельные склянки (капельницы) и пробки].
2. Измерительные сосуды для фармацевтических целей (напр., градуированные флаконы для лекарств) (ср. гр. 8; 64 c, 43).
3. Склянки и затворы к ним для фармацевтических целей (ср. гр. 1, 2, 4, 5; 64 a).
4. Сосуды для яда, шкафы для яда и другие аптечные шкафы.
5. Затворы для сосудов с летучими жидкостями (ср. гр. 3).
6. Капсулы, бумажные кульки и другая упаковка (кроме гр. 1—5); тубы (81 c, 15) для фармацевтических целей и приспособления для наполнения их (ср. 81 a, 1, 2, 16), также делительные приспособления для порошков и т. п. (бумажные капсулы и кульки—54 b, 3, 4; капсулы с лекарством—30 h, 10; хранилища для радиоактивных субстанций—21 g, 21).
7. Машины для изготовления пилюль, лепешек, таблеток, пластырей, мазей и другие фармацевтические машины и приборы (ср. 30 h, 9; прессы для лепешек—58 b, 13).

-
8. Приспособления для дачи лекарств (ложки для лекарств, счетчики для пилюль и т. п.) (ср. гр. 2; 30 c, 6).

Рожки и соски (гр. 9—13).

9. Отсасывательные приборы для молока вообще (ср. гр. 10 и 11).
10. Тоже с приспособлением для подогревания и с термометром.
11. Тоже с впуском воздуха.

Подкласс
30g

12. Держатели для отсасывательных приборов.
13. Соски, рожки, также трубки для питья, грудные накладки.
14. Флаконы - плевательницы (карманные плевательницы) (ср. 34d, 8; 34f, 10).

Подкласс
30h

Лечебные способы (не хирургические), лекарственные средства, лечение зубов (химически), косметические средства.

1. Нехирургические лечебные способы, напр., вдыхание средств для внутренней дезинфекции (ср. 30i, 1).
2. Лечебные или лекарственные средства вообще или применяемые без диагноза; радиоактивные лекарственные средства.
3. Лечебные или лекарственные средства против определенных болезней, также диетические средства, напр., лечебный хлеб, средства, предохраняющие от укусов насекомых, средства против морской болезни.
4. Противогнилостные или антисептические средства для людей и животных (ср. 30i).
5. Анестезирующие лекарственные средства (ср. 30k, 14—16).
6. Лечебные сыворотки и антитоксины (напр., бактериальные вытяжки).
7. Вытяжки из желез и т. п. для лечебных и диагностических целей.
8. Препараты железа, крови, клеевых веществ, ихтиола, жира и дегтя для лечебных целей (железистые соединения вообще—12п, 2), также белковые препараты для лечебных целей (ср. 12р, 16; 53i).
9. Лекарственные порошки, лепешки, мази и пластыри (зубной порошок—гр. 13; порошки для теста—2с, 2; машины для изготовления лепешек и т. п.—30g, 7).
10. Лекарственные капсулы (капсулы с лекарством) (ср. 30g, 6).
11. Препараты для ванн и приготовление ванн (ср. 30f, 9).
12. Лечение зубов, химическая часть (напр., средства для пломбирования зубов) (ср. 30b, 6).
13. Косметические средства.
14. Вспомогательные средства для бактериологов, напр., микромембраны, питательная среда и т. п.

Подкласс
30i

Дезинфекция и стерилизация, способы и аппараты (также классы 6d, 53с и 85а, h), перевязочный материал, консервирование трупов.

(Дезинфицирующие лечебные средства—30h, 4).

Дезинфекция и стерилизация (гр. 1—6) (ср. гр. 8).

1. Способы для дезинфекции и стерилизации вообще (ср. гр. 2—8; вдыхание средств для внутренней дезинфекции—30h, 1; стерилизация молока—53е; пива, вина—6d, 1, 2).
2. Аппараты для дезинфекции и стерилизации вообще (ср. гр. 4—6, 8; 23с, 2; телефонные трубки с предохранителем от переноса болезней—21а², 22; приспособления для дезинфекции уборных промывного типа—85h, 17).

Подкласс
30 i

3. Средства для дезинфекции и консервирования вообще (ср. гр. 4—6, 8; 23 с, 2; противогнилостные или антисептические лечебные средства для людей и животных—30 h, 4).
 4. Дезинфекция помощью формальдегида (также аппараты) (ср. гр. 3).
 5. Способы и приспособления для очистки воздуха вообще (приспособления для очистки и освежения воздуха, предназначенного для дыхания, в дыхательных аппаратах—61 a, 19) (ср. 30 d, 20).
 6. Дезинфекция и стерилизация в парикмахерском ремесле (также аппараты). (Обеззараженные парикмахерские принадлежности—33 с).
-
7. Способы и средства для связывания пыли; дезинфекция мусора.
 8. Перевязочный материал, его дезинфекция и стерилизация (также аппараты).
 9. Сохранение трупов (также аппараты).

Подкласс
30 k

Приспособления для отсасывания, накачивания, спринцевания и распыления для лечебных целей (кровососные банки, молокоотсасыватели, ирригаторы, шприцы, баллоны вдувания порошков, биде с приспособлениями для спринцевания, пульверизаторы, приспособления для ингаляции, дыхательные аппараты, приспособления для оглушения, анестезии и усыпления), катетеры, дилаторы, приспособления для ввода медикаментов в полости тела.

Отсасывающие и накачивающие приспособления для врачебных целей (гр. 1—2).

1. Отсасывающие и накачивающие приспособления для врачебных целей вообще (рожки—30 g, 9—13; слюновысасыватели—30 b, 20).
2. Кровососные банки и баллоны для отсасывания молока.

Спринцевальные приспособления для лечебных целей (гр. 3—7) (ср. 30 с, 6).

3. Шприцы для инъекций.
4. Другие медицинские шприцы (кроме гр. 3, напр., клистирные спринцовки) и принадлежности (ампулы).
5. Ирригаторы.
6. Биде с приспособлениями для спринцевания (простые биде—30 f, 11).
7. Души и приспособления для промывания для особых лечебных целей (ср. гр. 5).

Приспособления для распыления, ингаляционные и дыхательные приспособления для лечебных целей (гр. 8—13).

8. Пульверизаторы для распыления медикаментов (лабораторные пульверизаторы—42 i, 3).
9. Пульверизаторы с сжатым воздухом для жидкостей (ароматические и лекарственные средства) (ср. 36 d, 14, 15; 75 с, 22).

**Подкласс
30 k**

10. Пульверизаторы паровые для жидкостей (ароматические и лекарственные средства).
11. Распылители для порошков (ср. 45 k, 4).
12. Ингаляционные приспособления для лечебных целей.
13. Дыхательные аппараты для лечебных целей (вдыхание свежего воздуха, пневматические камеры) (ср. 61 a, 19).

**Приспособления для оглушения, анестезии и усыпления (гр. 14 — 16).
(Средства к этому—30 h, 5). (Ср. 30 b, 21).**

14. Приспособления для оглушения посредством вдыхания оглушающих газов или паров (наркоз) (ср. 61 a, 19).
15. Приспособления для производства местной нечувствительности (местная анестезия) (ср. 30 g, 5).
16. Приспособления для усыпления механическими средствами.

**Приспособления для введения медикаментов в полости тела и т. п.
(гр. 17—19). (Ср. гр. 3—6; 30 c, 6).**

17. Катетеры и зонды с приспособлением и без приспособления для введения лекарств. (Зонды для диагноза—30 a, 1).
18. Дилататоры (расширители и бужи) с приспособлением и без приспособления для введения лекарств.
19. Приспособления для введения медикаментов в полости тела (кроме гр. 17, 18).

**Класс 31. Литейное дело, включая относящуюся к нему
формовку.**

**Подкласс
31 a**

Плавильные и другие печи.

(Для металлического, в особенности чугунного, литья).

1. Вагранки. (Загрузочные приспособления—18 a, 6).
2. Литейные пламенные печи (ср. 18 b; 24 c, 9; 32 a, 1—4; 40 a, 8; топки пламенных печей—24 a, 14).
3. Тигельные печи и тигли; печи с котлами и котлы (ср. 40 a, 9; 80 b, 8).
4. Сушильные печи для литейных форм. (Сушильные камеры—82 a, 2).
5. Приспособления для сушки форм и сердечников (ср. 82 a).
6. Разное, напр., запоры для выпускных отверстий, фурмы и другие детали (ср. 31 a, 1).

**Подкласс
31 b**

Формовочные машины.

(Для металлического, в особенности чугунного, литья) (ср. 32 a и 80 a).

1. Механически действующие формовочные машины для металлического, в особенности чугунного, литья (ср. 80 a, 10—18).
2. Формовочные машины, приводимые в действие вручную, для металлического, в особенности чугунного, литья (ср. 80 a, 10—14).

Подкласс
31 b

3. Формовочные машины с вращающимся формовочным столом для металлического, в особенности чугунного, литья (ср. 80 а, 18).
4. Вальцовые формовочные машины для металлического, в особенности чугунного, литья (ср. 80 а, 20).
5. Трамбовки и шнековые формовочные машины для металлического, в особенности чугунного, литья. Машины для формования труб (ср. 80 а, 34).
6. Формовочные машины для приводных шкивов.
7. Формовочные машины для колес и другие формовочные шаблонные машины.
8. Формовочные машины для мелкого литья (посуды).
9. Машины для формовки сердечников для металлического, в особенности чугунного, литья (ср. 80 а, 26—28).
10. Сотрясательные формовочные машины (ср. 80 а, 49).
11. Центробежные машины для заполнения опок формовочной землей.
12. Пескоструйные машины для заполнения опок.
13. Различные формовочные машины для металлического, в особенности чугунного, литья.
14. Детали формовочных машин.

Отливка и формовка вообще.

Подкласс
31 c

Изготовление форм для металлического, в особенности чугунного, литья (гр. 1—9).

1. Массы для форм и сердечников.
2. Припыл для моделей и форм.
3. Массы для облицовки литейных форм.
4. Приспособления для облицовки литейных форм и для обмазки сердечников.
5. Способы изготовления литейных форм (ср. 80 а, 51—56).
6. Приспособления для обработки формовочных масс (ср. 1 а, b; 50 с; 80 а, 7).
7. Вспомогательные инструменты для формовки (шпы, жеребейки, рабочие инструменты) (ср. 80 а).
8. Опоки, шишечные ящики, формовочные и шишечные доски и рамы, модели и модельные доски для металлического, в особенности чугунного, литья (ср. 80 а, 48).
9. Разное, напр., изготовление форм и сердечников для специального литья (подшипниковые вкладыши, буксы) (ср. гр. 5).

Металлическое, в особенности чугунное, литье (гр. 10—25). (Отливка шрифта—15 а, 23—29).

10. Изложницы и приспособления для изготовления болванок (ср. гр. 11—15).
11. Производство плотных отливок посредством давления при помощи прессов.
12. Производство плотных отливок под давлением газа и в разреженном пространстве.
13. Производство плотных отливок с применением электричества.
14. Производство плотных отливок при помощи нагревания прибыли.

**Подкласс
31 с**

15. Различные способы производства плотных отливок, также тряска, охлаждение или нагревание форм (ср. 31 с, 30).
16. Изготовление закаленных отливок (напр., вальцов, колес, ядер) (ср. 72 d), колосников (ср. 24 f).
17. Многослойное литье, отливка броневых плит (ср. 31 с, 24; 65 е, 3).
18. Центробежная отливка металлов (ср. 80 а, 56).
19. Отливка металлических, в особенности чугунных, труб и т. п. предметов (ср. 31 b, 5; 80 а, 34).
20. Художественная отливка и литье без сердечника.
21. Волоочильное литье болванок, проволочных заготовок и проволоки (ср. 7 b, 2—5; 7 d, 3).
22. Отливка цепей.
23. Отливка алюминия и других легких металлов.
24. Переливка, приливка, футеровка (ср. гр. 17).
25. Отливка различных предметов из металла, в особенности из чугуна, преимущественно в металлических формах.

Литейные устройства (гр. 26—32) (отливка шрифта—15 а, 23—29).

26. Машины для отливки металла, в особенности чугуна, и всprysкивающие литейные машины (ср. 15 а, 17—26).
 27. Разливочные ковши для металла, в особенности чугуна (ср. 32 а, 6; 35 b, 1).
 28. Литейные столы для металлического, в особенности чугуна, литья.
 29. Литейные установки.
 30. Вспомогательные приспособления для металлического, в особенности чугуна, литья (исключая гр. 26—29), напр., литники, приспособления для охлаждения и нагревания (ср. 31 с, 15).
 31. Приспособления для выталкивания болванок и отлитых предметов.
 32. Приспособления для очистки отливок (полировальные барабаны — 67 а, 23; полировальные пескоструйные станки — 67 b).
-
33. Разное, напр., переплавка металлических стружек, очистка жидкого металла, сотрясатели тиглей при очистке.

Класс 32. Стекло.

**Подкласс
32 а**

Изготовление (варка), формовка, разделка (подформовка), последующие способы обработки стекла, кварцевого стекла и т. п. (шлифовка и полировка—кл. 67).

Изготовление стеклянной массы путем сплавления сырых материалов (гр. 1—6).

1. Стеклоплавильные ванные печи.
2. Горшковые печи и горшки.
3. Комбинированные ванные и горшковые печи.
4. Прочие стеклоплавильные печи (кроме гр. 1—3), в особенности шахтные и электроплавильные печи (приспособления, не относящиеся к технологии стекла, при электрических стеклоплавильных печах—21 h, 14—19).

5. Вспомогательные приспособления при стеклоплавении (исключ. гр. 6), как, напр., для набирания; осветительные и засыпочные приспособления (стеклоплавильные печи с отделениями для вытягивания и вытягивающие приспособления—гр. 24).
6. Черпальные и отмеривательные приспособления для расплавленного стекла, не составляющие с печью одного целого.

Начальная выработка (формовка) стекла из расплавленной массы (гр. 7—24).

7. Общие приемы выдувания ртом (ср. гр. 8, 10).
8. Выдувание ртом при формовке изделий особых очертаний (и промежуточных заготовок) (ср. гр. 27).
9. Окончательное выдувание сжатым воздухом (механическое дутье) подготовленной вручную на выдувальной трубке заготовки (баночки, пульки) (ср. гр. 10).
10. Приспособления (махальные и иные), употребляемые при дутье ртом или сжатым воздухом.
11. Стекловыдувание по Зивертсовскому и др. способам из слоя расплавленной массы, равно как комбинирование этого способа с другими в единый заводский прием.
12. Формовка сжатым воздухом в выдувальных машинах со штампованием пульки.
13. Формовка сжатым воздухом в выдувальных машинах без штампования пульки, за исключением формовки в прессовальных и выдувальных машинах (ср. гр. 14).
14. Формовка сжатым воздухом в прессовальных и выдувальных машинах.
15. Отдельные приспособления в стекловыдувальных и прессовальных машинах—гр. 9—14 [выдувальные и всасывающие сопла, мундштучные части, приемы выдувания; формы; приспособления для охлаждения, подогрева и тепловой изоляции; разгрузочные, транспортные приспособления и приводные (передаточные) системы; приспособления для выделки фасонных изделий].
16. Общие приемы прессования стекла (ср. гр. 17, 22).
17. Прессование фасонных стеклянных изделий (специального назначения).
18. Отсутствует.
19. Вальцование гладких (неузорчатых) стеклянных плит из расплавленной массы (а также прессование расплавленной стеклянной массы сквозь формовочную щель) (ср. гр. 24).
20. Вальцование узорчатых стеклянных плит и изделий нелистовой формы из расплавленной массы, кроме стекол с проволочной прокладкой (ср. гр. 22).
21. Вспомогательные приспособления при вальцовании стекла, как, напр., опорные (ср. 81 е, 131), щипцы и др. приспособления для подъема и передвижения стеклоплавильных горшков (ср. 35 b, 1).
22. Вальцование или иные способы изготовления проволочного или асбестового стекла из расплавленной стеклянной массы (а также вальцование стеклянных пластин с нанесением или вдавливанием зернистых масс).

Подкласс
32 а

23. Выштамповывание изделий из стеклянных пластин (ср. гр. 27).
24. Начальная формовка стеклянных изделий из расплавленной массы другими способами, кроме предусмотренных гр. 7—23, напр., посредством подъема затравок, вытягивания, с относящимися сюда рабочими печами, центрофугирования, встряхивания, истечения из формующих щелей (ср. гр. 19), прядения (ср. гр. 27).

Разделка стеклянных изделий (гр. 25—27).

25. Обделочные ножницы с наружными или внутренними подвижными шаблонами для образования бутылочных венчиков.
26. Обделочные и расправные ножницы, снабженные как наружными, так и внутренними подвижными шаблонами для образования бутылочных венчиков.
27. Разделочная обработка стеклянных изделий, не обозначенная в гр. 25—26, напр., листового стекла, стеклянных трубок и палочек, включая подготовку последних для ламп накаливания и разрезку, а также поперечную дробную разрезку для бус, колец и т. п., а также с целью превращения в пластинки и обработки посредством скручивания (прядения), продырявливания и сплющивания (штампования), спаивания и приплавления изделий друг к другу (вакуумные бутылки) (ср. гр. 31; 44 а, 28).

Заключительные после формовки операции обработки стеклянных изделий (гр. 28—34).

28. Общие приемы закалки стеклянных изделий, напр., в отдельных, независимо друг от друга действующих, каленицах.
29. Непрерывное охлаждение стеклянных изделий в канальных каленицах или друг за другом расположенных камерах, а также охлаждающие каналы при расправочных (плавильных) печах (ср. гр. 31, 32).
30. Быстрое охлаждение стеклянных изделий с целью придания твердости.
31. Повторное разогревание стеклянных изделий до размягчения или поверхностного оплавления (огневая полировка) (ср. 67 а, 31), например, раздувательные барабанные печи, приспособления для оплавления, муфельные печи (ср. гр. 32), обыкновенные плавильные печи (ср. гр. 29 и 32).
32. Повторное разогревание стеклянных изделий до размягчения или поверхностного оплавления (огневая полировка) (ср. 67 а, 31) в непрерывном рабочем процессе, с применением подвижных подов или лав, напр., приспособления для оплавления, муфельные и плавильные печи с механически передвигаемыми лавами или подами (ср. гр. 29).
33. Раскалывание (откалывание) или разрезание стеклянных изделий (разрезание стеклянных трубок на бусы или кольца—гр. 27). (Разрезание размягченного стекла—гр. 8, 24, 27) (ср. 49 I, 6; 80 d, 9) (сортировка стеклянных изделий

Подкласс
32 а

посредством измерительных и сортировочных машин— 42 b, 26) (приспособления для вскрывания ампул, как врачебные инструменты,— 30 k, 3, 4).

34. Механическая загрузка стеклянных изделий в каленицы.

35. Изготовление и формовка кварцевого стекла, кварцевых изделий и т. п. высокоплавких стекол (ср. 80 b, 8).

Подкласс
32 б

Химический состав (стеклодельные шихты, флюсы и плавни, окраска и обесцвечивание) и украшение стеклянных изделий путем изменения состояния поверхности (церковное стекло, травление, пескоструйная обработка) (пескоструйные аппараты— кл. 67), живопись по стеклу (см. также кл. 75 d), покрытие стеклом или металлом (гальваническое серебрение зеркал — кл. 48 a), художественное остекление (украшение поверхностей— кл. 75).

Составы стекольных масс (гр. 1—4).

1. Составление бесцветного стекла (и расстеклованное стекло).
2. Составление стекла, равномерно окрашенного в массу, обесцвеченного, замутненного или частично лучепропускаемого стекла.
3. Составление стекла, неравномерно окрашенного в массу, обесцвеченного или замутненного (сплошь мраморизованное или жилковатое и т. п. стекло, а также заготовки декоративного стекла, получаемые сплавлением или сфриттовыванием разноцветных стеклянных порошков).
4. Составление стекла с текучей окраской и с покровными окрашенными слоями, как, напр., золотой рубин, люстры, лазури.

Украшение стекла путем изменения состояния поверхности (гр. 5—7).

5. Украшение стекла путем обработки его поверхности в размягченном состоянии (напр., церковное стекло, краклэ, стекло с воздушными прослойками) (ср. 32 a, 20).
6. Украшение стекол травлением.
7. Украшение стекол механической обработкой поверхности, напр., пескоструйная обработка, дамасцирование (пескоструйные аппараты, шлифование стекла— 67 b).

Украшение стекла путем покрытия стеклообразными составами или металлом и получение декоративных покровных изделий (гр. 8—10).

8. Украшение стекла плавящимися в обжиге красками (напр., живопись по стеклу флюсными красками).
9. Украшение стекла посредством наложения покровных слоев или накладок из размягченного стекла, напр., сплошных, сетчатых, изготовление мозаичных элементов и, согласно гр. 5—10, декоративных изделий, исключая формовку элементов в размягченном состоянии.
10. Украшение стекла посредством покрытия металлом, напр., наводка зеркал (ср. 48 a, 2; 48 b, 2), а также вакуумные бутылки, приплавление или вплавление металла, особенно золотой фольги и т. п. (ср. 32 a, 22); покрытие стеклом металлических оболочек, напр., металлических труб (ср. 17 g, 4).

Подкласс
32 в

11. Украшение стекла посредством сплавления отдельных частей или сборка (прифасовка) в сросшиеся решеточные оконные заполнения и т. п. (декоративное остекление, также с применением металлической заливки стыков или фуг в стеклянном узор). (Имитация декоративных витражей—75 d, 2).

Класс 33. Ручные и дорожные принадлежности.

Подкласс
33 а

Зонты, трости, трости-стулья и зонты-стулья, веера.

Зонты (гр. 1—10).

1. Зонтичные каркасы (ср. гр. 5—7), инструменты для починки зонтичных каркасов.
2. Зонтичные движки и стопорные приспособления к ним, а равно и зонтичные венчики (ср. гр. 3, 5, 6, 9, 10).
3. Зонтичные затворы (ср. гр. 2, 6).
4. Покрышки зонтов и их закрепление (ср. гр. 1, 2, 7, 9, 10). Зонтичные покрышки, как ткань (ср. 86 с).
5. Приспособления для раскрывания и закрывания зонтов (кроме автоматических) (ср. гр. 6).
6. Зонтичные каркасы, находящиеся под действием особых натяжных приспособлений (автоматические раскрыватели и закрыватели) (ср. гр. 5).
7. Разные приспособления на зонтах (предохранители от бури, окна, уловители капель, осветительные приборы и т. п. (ср. гр. 13), а равно и зонтичные чехлы (ср. гр. 10).
8. Зонты особых форм (зонты с переломом, наплечные зонты, головные и т. п.) (ср. гр. 6, 9, 10).
9. Складные зонты (ср. гр. 10).
10. Зонты-трости (ср. гр. 9).

Трости (гр. 11—13).

11. Трости и зонтичные палки вообще (форма и производство самой трости, рукоятки и наконечники), инструменты для починки тростей и зонтичных палок (ср. гр. 1, 13, 14; костыли—30 f, 4).
 12. Трости с принадлежностями для курения.
 13. Трости с разными приспособлениями (кроме гр. 12), также ручки тростей (ср. гр. 7; 33 d, 11); с антенной—гр. 21 a⁴, 46, 47, 66.
-
14. Зонты-трости, зонты-стулья (ср. 34 g, 7).
 15. Веера (ср. 36 d, 6; 77 f, 31).

Подкласс
33 в

Принадлежности для ношения денег (также кл. — 43 а), дорожные сумки, чемоданы и дорожные корзины.

Принадлежности для ношения денег и дорожные сумки (гр. 1—5).

1. Принадлежности для ношения и хранения денег (ср. гр. 3, 4, 13—15, 43 а, 17), бумажники для кредитных билетов и писем (ср. 11 e, 12).
2. Дорожные сумки [также портфели для документов, ножные, поясные, ручные сумки, ягдташи, рыночные и школьные

Подкласс
33 b

- сумки, ранцы (ср. 33d, 2), несессеры (ср. 33d, 8), портпледы и т. п.] и сумочные вставки (ср. 3, 4, 6—9, 13—16); [производство кожаных сумок—56a, 1; сумки для велосипедистов—63g, 13; седельные сумки—56c, 12; папки—11e, 13].
3. Оправы для кошельков и дорожных сумок и т. п. (ср. гр. 4).
 4. Замки к оправам для всякого рода сумок (ср. гр. 1, 13, 14; 81c, 8, 9).
 5. Декоративные плетения для ручных сумок, кошельков и т. п. (производство этих плетений—7d, 6).

Чемоданы и дорожные корзины (гр. 6—7) (ср. гр. 13—16).

6. Материалы для стен и перегородок чемоданов, а равно и соединение их (ср. 38d, 2; 81c, 2). (Производство кожаных чемоданов и сумок—56a, 1).
7. Чемоданы и дорожные корзины, также и для хранения съестных припасов, равно как и вставки в чемоданах (ср. гр. 10; корзины вообще—81c, 10; выставочные ящики—54g, 11).

Дорожные вместилища для вещей с особыми приспособлениями для различных целей (гр. 8—10).

8. Раздвижные и складные сумки, чемоданы, корзины и т. п. (ср. гр. 10; 81c, 14).
9. Сумки, чемоданы и дорожные корзины, допускающие превращение их в другие предметы обихода (ср. 33d, 7; 34g, 15; 34i, 19; 54g, 14. Чемоданные столы—34i, 5).
10. Коробки для шляп (ср. гр. 7, 10; 81c, 12—14).
11. Разные вместилища (сокрытые ларьки, сетки, отделения для всяких мелочей, поставцы, судки) (ср. гр. 10; 33c, 12, 13, 19—22, 26; 34f, 15—17; 44b, 25, 26, 28, 32; 54a; 54g; 77f, 31; 81c, 12, 15).
12. Пеналы, футляры для очков, для биноклей (для географических карт—33d, 8). Защитительные капсулы и решетки для часов; ящики для драгоценностей, для хранения ключей и т. п.

Принадлежности сумок, чемоданов и дорожных корзин (гр. 13—16).

13. Затворы и уплотнения для ручных и дорожных сумок, чемоданов и корзин (ср. гр. 4, 6—12, 14; 3c, 4; замки—68a, 68b; 81c, 3; обвязывание—81c, 18; общий затвор для нескольких вместилищ—68b, 1; производство затворных частей из жести—7c, 37).
14. Предохранительные затворы (напр., секретные замки—ср. 68a, 31, 87) и предохранители от покражи и потери чемоданов, дорожных корзин и вообще всякого рода предметов [напр., бумажников, кошельков, ключей, ножей (предохранители от кражи часов и т. п.—44a, 48); прикрепления к одежде—68a, 109; электрические предохранители—ср. 74a, 26].

Подкласс
33 b

15. Разные принадлежности для сумок, чемоданов и дорожных корзин, как ручки, подпоры крышек, закрепления табличек (ср. 81 с, 17), оковка и т. п. (кроме гр. 3, 4, 13, 14; 81 с, 2); изготовление оковок из жести—7 с, 35; подставки для чемоданов—34 i, 7.
16. Приспособления для перевозки сумок, чемоданов, корзин и т. п.

Подкласс
33 c

Принадлежности туалета (щипцы и лампы для прижигания волос, приборы для завивки волос, приборы для поддержки волос шпильки для волос—кл. 44 a), (парикмахерские принадлежности парикмахерские стулья—кл. 34 g), гребни всякого рода, бинты для усов; приборы для застегивания обуви и перчаток; принадлежности для ухода за ногтями, напильнички и т. п.).

Приспособления для формирования и поддержки для бороды и прически (гр. 1—5).

1. Приборы для прижигания (железки, щипцы, гребни и т. п.).
2. Приспособления для нагревания и пробы щипцов и т. п., равно как и лампы для нагревания щипцов.
3. Приспособления для завивки волос, для завивки локонов, для ондуляции и пр., равно как и ондуляционные челпы.
4. Подкладки и поддержки для волос, равно как и вставные гребни, банты, держатели кос, сетки для волос.
5. Приборы для формирования бороды и усов (бинты и зажимы и предохранители для бороды и усов).

Приборы для чистки и ухода за волосами и кожей головы (гр. 6—8).

6. Приспособления для мытья и сушки волос (ср. гр. 1, 7).
7. Гребни для ухода за волосами, за кожей головы, для расчески и окраски волос (ср. 9 b, 4), равно как и приспособления для проборов, гребни для стрижки и вспомогательные приспособления для стрижки.
8. Чистка гребней и щеток (ср. 34 с и 9 b, 14).

Парикмахерские и др. туалетные приспособления (гр. 9—27).

9. Приспособления для намыливания, приборы для образования мыльной пены (кисточки для бритья—ср. 9 b, 10, 12).
10. Мыльницы с приборами для поддерживания мыла и без них (ср. 34 k, 2).
11. Оболочки мыла для бритья, коробки для пудры, помады и т. п. в виде цилиндров.
12. Приборы для хранения бритвенных принадлежностей, грелок для воды, губок, бритвенных клинков.
13. То же, в которых один прибор хранится в другом (ср. 9 b, 12).
14. Оборудования для парикмахерских, как, напр., опоры для головы, укрепляемые на теле клиента (ср. 34 g, 1), маски для смягчения волос, подлежащих удалению, приспособления для прижигания открытых кончиков волос, накладки и фартуки, приспособления для чистки и дезинфекции кисточек (ср. 9 b, 14), бритв и приборов для сушки (дезинфекция в парикмахерском деле—30 i, 6).

Подкласс
33 с

15. Приборы для застегивания обуви, перчаток и воротников, равно как приборы на пуговицах, которые служат для их застегивания, приборы для вдевания и вынимания наконечников шнуров, ручные приборы для сглаживания краев белья, приборы для растяжки перчаток, гладилки для воротников, петель на воротниках, отложных воротников и т. п.
16. Приборы для стрижки ногтей и напильнички для ногтей (ножницы—69, 1, 4, 8, 9).
17. Приборы и приспособления для полировки ногтей (ручные или механические).
18. Комбинированные приборы для ухода за ногтями (ножницы—69, 8, 9).
19. Приборы для выдачи туалетных паст (ср. 34 f, 15).
20. То же для жидких туалетных средств (ср. 34 k, 2).
21. То же для туалетных порошков или пудры. Зубной порошок, пудреницы и распылители (ср. гр. 22, 34 k, 2).
22. Коробки для пудры (ср. гр. 21).
23. Пуховки.
24. Ручные и карманные зеркала, равно как различные зеркала для бритья (ср. 34 f, 1).
25. Саше, нюхательные флакончики пульверизаторы и им подобные приборы.
26. Держалки и хранилища зубных щеток.
27. Другие приборы.

Подкласс
33 d

Военно-походные и дорожные вещи (палатки, ранцы, включая школьные, заплечные мешки, походные фляги, гамаки, сидения и подпорки для езды в экипажах, приборы для ношения и подерживания разных предметов, держатели для цветов и проездных билетов, держатели для зонтов, тростей и вееров, приспособления для носки багажа и пр.). (Патронташи—кл. 72 d, приборы для чистки—кл. 34 с).

Военно-походные и дорожные вещи (гр. 1—8).

1. Палатки [обыкновенные; ср. палатки по типу складных и переносных зданий—37 f, 4 (ср. гр. 5)].
2. Ранцы и заплечные мешки (ср. 33 b, 2, 7, 11; 33 b, 7; затворы—33 b, 13, 14).
3. Приборы для ношения ранцев (ср. гр. 12), подпорки и подкладные подушки для ранцев.
4. Дорожные и походные фляги и стаканы (ср. 64 a, 3).
5. Гамаки и подвесные сидения (ср. гр. 1 и 6).
6. Переносные сидения, дорожные подушки (в виде сумок—33 b, 9) и подпорки для частей тела при езде в экипажах (ср. гр. 5; 20 с, 41, 45; 34 f, 9; 34 g, 7; 63 a, 2; 63 с, 46).
7. Военно-походные и дорожные вещи, обращаемые в другие принадлежности, напр., накидки-палатки, ранцы-палатки и т. д. (ср. гр. 33 b, 9).
8. Разные военно-походные и дорожные вещи, напр., путевые приборы для езды (ср. 34 f, 11—14), приспособления для метки дорожных вещей (ср. 54 g, 17), крепления носильных ремней для оружия, сумки для географических карт и т. п. предметов, дорожные защитные сетки от насекомых (ср. 34 g, 20; 45 h, 9, 17), полевые аптечки.

Подкласс
33 d

Приборы для ношения и поддержания разных предметов (гр. 9—13). Приспособления для поддержки и носки хозяйственных предметов (34 e, 1).

9. Держатели для цветов (ср. 44 а, 24, 27).
10. Держатели для проездных билетов и именных карточек, также для рамок с предохранителями для прозрачных изображений и с расписанием времени (ср. 44 а, 27, 35, 36).
11. Держатели для зонтов, тростей и вееров (ср. 33 а, 7, 13; 34 f, 23).
12. Приспособления для носки багажа и книг (ленты и ремни) (ср. гр. 2).
13. Приспособления для держания и носки различных предметов, поскольку они не являются составными частями самого предмета (кроме гр. 9—12); (держатели для карандашей, ручек и перьев на одежде или в карманах—70 а, 5).

Класс 34. Машины, приборы и предметы домашнего хозяйства (стирка—класс 8 d), равно как и мебель.

Подкласс
34 а

Приспособления для варки пищи на керосине, газе, спирте и т. п. (Горелки—кл. 4 g).

1. Керосиновые кухни.
2. Газовые кухни.
3. Спиртовые и подобные им кухни.
4. Приборы для варки на лампах.
5. Разные приспособления на керосиновых, газовых, спиртовых кухнях и т. п. (кроме гр. 1—4); приспособления для тушения и зажигания при помощи кухонной посуды (ср. 4 с, 13; 34 l, 5, 7); кухни, связанные с водяными баками (выемные водяные баки—ср. кл. 34 l, 21).

Подкласс
34 b

Машины и приборы для измельчения пищевых веществ, также машины для очистки фруктов от зерен, равно как и для очистки овощей и фруктов от кожуры, и приспособления для размельчения и обработки отдельных фруктов (массовая переработка—кл. 45 e; для мяса—кл. 66).

1. Приспособления для резки (в домашнем обиходе) колбасы, мяса, сала и т. п. (ср. гр. 6; машины для разрезания и другие машины для резки—66 b, в особенности гр. 9).
2. Машины для резки и намазывания хлеба, также машины для резки пирогов и тортов (ср. гр. 6); (машины для резки лапши—2 b, 13, сухарей—2 b, 15).
3. Машины для резки овощей и фруктов (ср. гр. 6).
4. Машины и приспособления для резки сыра и т. п.
5. Машины и приспособления (хозяйственные) для колки льда, сахара и т. п. (ср. 17 b, 4).
6. Машины и приспособления для резки различных пищевых продуктов (для мяса—66 b, 1—9) (ср. гр. 1—5).

Подкласс

34 b

7. Хозяйственные машины и приспособления для очистки кожуры (ср. 50 a, 6; машины для очистки овощей и фруктов от кожуры, для массового производства,—45 e, 44, 45).
8. Машины и приспособления для растирания (машины для протирания—34 l, 18, 19).
9. Машины для мятья и прессовки, равно как и машины и приспособления для прожимания овощей и фруктов (поршневые прессы для фруктов—58 b, 10).
10. Машинки для колки орехов.
11. Приспособления для извлечения зерен из фруктов (ср. кл. 45, 40—43).
12. Приспособления для удаления стебельков от фруктов и т. п. (ср. 45 e, 46).
13. Различные дробилки и приспособления для измельчения пищевых продуктов, равно как и приводы для машин в домашнем обиходе вообще.

Подкласс

34 c

Машины и приспособления для чистки жилищ, мебели, домашней посуды, одежды и т. д. (Машины для выбивания ковров и чистки мебели и т. п. всасыванием и нагнетанием воздуха—кл. 8 с. Мойка молочных бидонов, пивных кружек—кл. 64 в. Чистка судовых помещений—65 a). Чистка окон (гр. 1—4).

1. Машины и приспособления для чистки окон.
2. Ручные приспособления для чистки окон.
3. Отгаиватели оконных стекол (ср. 37 d, 16).
4. Приспособления и державки для предупреждений несчастий при чистке окон.

Чистка полов, мебели и стен (гр. 5—12). (Щетки и закрепление рукояток — 9 c; скребки для стен и полов—37 d, 39).

5. Машины для подметания, чистки и наващивания полов; машины для покрывания полов маслом.
6. Приспособления для промывки и проващивания полов.
7. Приспособления для мытья полов, половые тряпки, ведра, ящики и совки для мусора и др.
8. Полотерные приборы, скребки и щетки.
9. Приспособления для вытирания пыли и обметания ее.
10. Вспомогательные приспособления к гр. 5—9, как скамеечки для предохранения колен, приспособления для подвешивания и чистки хозяйственных приборов и для закрепления половых тряпок (коленники, укрепляемые на теле,—3 b, 8).
11. Машины для чистки ковров.
12. Приспособления для выбивания пыли из мебели (стойки — кл. 8 e, 1).

Чистка домашней посуды (гр. 13—17).

13. Машины для мойки и полоскания.
14. Приборы для мойки и полоскания, сточные доски, посудные корзины, посудные клещи, посудные скребки и тряпки.
15. Машины для чистки ножей, вилок и ложек.

Подкласс
34 с

16. Приборы для того же.
17. Приборы и приспособления для чистки ламповых стекол и очков.

Чистка одежды и обуви (гр. 18 — 26).

18. Приспособления для чистки одежды, пуговиц, также щетки для чистки дверных замков, ручек и прочих оковок.
19. Машины для чистки обуви.
20. Ручные орудия и приборы для чистки и сохранения обуви.
21. Приспособления для поддержки обуви при чистке.
22. Приспособления для сушки обуви.
23. Приспособления и приборы для чистки ног, как и ножные неприкрепленные решетки для чистки ног.
24. Машины, приспособления и приборы для нанесения ваксы.
25. Посуда для хранения ваксы, крема и жидких средств для чистки обуви, равно как и державки для коробок с ваксой.
26. Хранилища принадлежностей для чистки обуви.

Приборы для комнатных и кухонных топок.

Подкласс
34 d

Хранилища и инструменты для топлива (гр. 1—3).

1. Орудия для колки дров и угля (для топок комнатных и кухонных).
2. Ящики для угля.
3. Совки, щипцы и подобные им приборы для комнатных и кухонных топок.

Приборы для золы (гр. 4—6).

4. Зольники.
5. Сита для золы.
6. Экраны для печей.
7. Приспособления для разводки огня в печах (ср. 10 b, 11—15), для раздувания и поддержки кухонного огня, также при помощи газа и жидких горючих (ср. 24 k, 6)
8. Различные приборы для комнатных и кухонных топок.

Подкласс
34 e

Оборудование окон и дверей; драпри, также стенные дюббели (обивка окон и дверей с целью уплотнения их—37d, оковка—кл. 68 c).

Гардинные прутья и принадлежности (гр. 1—3) (ср. гр. 12—15).

1. Гардинные прутья (цельные и раздвижные).
2. Кронштейны для гардинных прутьев.
3. Крючки и поддержки для гардинных прутьев.

Приспособления для закрепления, зажимания и направления поясков и шнуров гардин, штор (гр. 4—9) (свертывающиеся жалюзи—37d, 28).

4. Автоматические зажимы шнуров для гардин.
5. Неавтоматические зажимы шнуров для гардин.
6. Натяжные приспособления для гардин с двумя шнурами.
7. Автоматические приспособления для установки, закрепления и торможения штор.

Подкласс
34 e

8. Неавтоматические приспособления для установки, закрепления и торможения штор.
9. Державки поясков, ролики поясков и натяжки для штор.

Приспособления для передвижения занавесей, гардин и т. п. (гр. 10 — 11).

10. Приспособления для открывания и закрывания гардин на окнах и дверях.
11. Приспособления для спуска гардин и т. п.
12. Прикрепление гардин к прутьям.
13. Прикрепление штор к прутьям.
14. Головки и розетки для гардинных прутьев.
15. Хранители гардин.
16. Оконные ограждения для предупреждения несчастий (в особенности падения детей). Оконные решетки, как части строения,—37 d, 25; предохранительные приспособления для предупреждения несчастных случаев при чистке окон—34 c, 4; оконные сетки, затянутые газом,—37 d, 14.
17. Подъемники дверей (при снятии с петель).
18. Стенные пробки (дюббелы) из металла и т. п. (ср. 37 b, 5).
19. Разные оконные и дверные арматуры, также гардины, занавеси, шторы (ср. 37 d, 18—23). Доски для цветов, глазки в дверях.

Подкласс
34 f

Убранство комнат, столов и жилищ (мебель—кл. 34 g, h, i).

Убранство комнат (гр. 1—10).

1. Комнатные зеркала (также оконные зеркала); (ручные, карманные и зеркала для бритья—33 c, 24).
2. Рамы для картин (из бумаги, картона и пр.—54 f, 5).
3. Приспособления для подвески картин, зеркал и т. п., также присасывающие; съемные головки для украшения гвоздей. (Присасывающие приспособления для окон в магазинах—54 g, 17; дюббелы, крючки и т. п. для всеобщего применения—37 b, 5).
4. Стойки для фотографий (из бумаги, картона и т. п.—54 f, 5).
5. Защитные ширмы (для очагов, сматывающиеся защитные стены, оконные ширмы).
6. Столы, стойки, ампулы, вазы для цветов и т. п. (ср. 45 f, 7).
7. Держатели ковров.
8. Расправители ковров.
9. Подушки, одеяла, стеганные одеяла, постельное белье, коврики с кнопками, скатерти и столовое белье (ср. 3 b, 6; 30 e, 11; 33 d, 6).
10. Плевательницы вообще (для зубных врачей—30 b, 20; для вагонов железных дорог—20 c, 42; плевательницы-флаконы—30 e, 8; 30 g, 14).

Убранство стола (гр. 11—21), (столовые ножи—69).

11. Столовая посуда, например, тарелки, чашки, кружки, сита.
12. Судки, инструменты для вскрывания устриц и омаров (ср. 34 i, 15). Столовые приборы для одноруких и т. п.

Подкласс
34 f

13. Вилки (производство из металла—7 с, 41).
14. Ложки (изготовление—7 с, 41).
15. Горчишницы.
16. Перечницы, солонки, сахарницы и т. д.
17. Стаканчики для зубочисток.
18. Рюмочки и вазы для яиц (открыватели сырых яиц—34 l, 21).
19. Державки для салфеток и скатертей.
20. Хранилища для масла и сыра—с крышками.
21. Разные принадлежности стола (кроме гр. 11—20), например, стойки для стаканов, подставки для салфеток, подставки для сервизов, хлебные корзинки.

Убранство жилища, помимо комнат и стола (гр. 22—26).

22. Приспособления для хранения одежды, вешалки (также складные) и закрепленные на месте приспособления для надевания одежды (ср. 34 l, 24, 30; 68 a, 109, 110), подвески для одежды.
23. Стойки для зонтов и тростей или державки (как выставочные в окнах—54 g, 13) (ср. 33 d, 11).
24. Ковры, дорожки для лестниц, подстилки и коврики (коврики для чистки обуви); (скребки для обуви и приборы для чистки ног—34 с, 23; решетки для чистки ног, как составные части зданий,—37 d, 39).
25. Прутья для дорожек и их державки.
26. Разные предметы убранства жилища (например, консоли, приборы для освежения кроватей) (в соединении с остовом кровати—34 g, 16). Кропильные приспособления.

Подкласс
34 g

Мебель для сидения и лежания, также дорожные и походные стулья и кровати, скамьи и парикмахерские стулья, упоры для рук, ног и головы в сидениях и мебели для лежания и отдельные ж.-д. сидения без приспособлений для безопасности при столкновениях (детские стулья под лит. а, зонтичные стулья и стулья-трости—кл. 33 a, стулья автоматические со вкладыванием монет—кл. 43 b), кровати и матрацы (судовые кровати—кл. 65 a¹⁰ 2, кровати спальных вагонов—кл. 20 с, обивка кроватей—кл. 34 i). Софы, кровати, обратимые в другую мебель (кровати-софы, шкафы,-стулья,-сундуки и т. п.) пологи и хранилища простынь.

(Ср. 20 с, 40—41; судовые кровати—65 a¹⁰, 2; судовая мебель—65 a¹⁰, 1).

Мебель для сидения (стулья и т. п.) и принадлежности (гр. 1—10).

1. Откидные кресла и парикмахерские стулья, также опоры для головы и державки бумаги при бритье (ср. гр. 9; счетчики для парикмахерских стульев—43 a, 42; стулья для швейных машин—52 a, 57).
2. Качалки.
3. Конторские стулья и стенные стулья.
4. Стулья для пианино и стулья с подъемными сидениями.
5. Театральные стулья, также вешалки для шляп и одежды в соединении со стульями.

Подкласс
34 g

6. Складные (полевые) и разборные стулья, стулья-кабины.
7. Стулья с защитой от дождя (ср. 33 a, 14), также отдельная ж.-д. и трамвайная мебель для сидения без предохранительных приспособлений на случай столкновения (ср. 20 c, 41; 33 d, 5, 6).
8. Конструктивные части стульев
9. Принадлежности стульев (упоры для головы, спины, локтей, голеней, ступней) (ср. гр. 1, 5, 12, 17).
10. Различная мебель для сидения, скамьи, треножки, ножные скамеечки, сидения у кроватей (приспособления для согревания тела—30 e, 8).

Мебель для лежания (кровати и т. п.), также софы и принадлежности (гр. 11—20). (Обратимые кровати—гр. 12—15).

11. Кровати (обивка кроватей, как отдельные предметы торговли.—34 i, 26, кровати для больных—30 e, 5, 6; приспособления для перевозки больных—30 e, 9).
 12. Софы, кровати-софы и шезлонги.
 13. Кровати-шкафы.
 14. Кровати-стулья, сидения для сна (ср. гр. 12), кровати-столы, кровати в соединении с ванной и т. п.
 15. Складные кровати [дорожные кровати, кровати-сундуки (ср. 33 b, 9), полевые кровати].
 16. Принадлежности к кроватям [державки простынь и одеял, балдахины и приспособления для освежения простынь, соединенные с остовом кровати (кроме ночных столиков—34 i, 3)] (ср. 34 h, 2).
 17. Матрацы пружинные (пружины спиральные, полосовые переплеты, сеточные и т. п.); упоры для спины на кроватях (ср. гр. 9 и 18; 30 e, 7).
 18. Спиральные пружины для мягкой мебели и их закрепление (производство спиральных пружин—7 d, 7).
 19. Верхние матрацы, стеганные или пуховые, пневматические матрацы (ср. гр. 17; 30 e, 7, 11).
 20. Пологи в соединении с мебелью для сидения и лежания, балдахины (ср. 33 d, 8; 45 k, 5).
21. Различное из области мебели для сидения и лежания, например приспособления для укрепления обивки, покровы, оберегающие матрацы, приспособления для натягивания проволочных сеток.

Подкласс
34 h

Детская мебель, приспособления для носки детей (детские коляски—кл. 63 b). (Гр. 1—6).

1. Детские стулья, детские стулья с приспособлениями для хождения детей и помочи для детей при ходьбе.
2. Детские кровати и столы вместе с принадлежностями (также кл. 34 g, 16 и 34 i, 4). (Ср. 63 b, 18).
3. Детские люльки (также с автоматическим движением).
4. Детские качели (ср. 77 e, 11—14).
5. Обратимая детская мебель.
6. Приспособления для носки детей и пояса для бега.

Подкласс
34 i

Столы и шкафы, также ломберные столы, письменные столы, столы для черчения, дорожные столы и пюпитры для чтения, школьные скамьи, стенные доски (поверхности для письма — кл. 70e). Подвески для стенных карт и стойки; принадлежности для художников, а равно комоды и мебель, обращаемая в другие предметы обихода (кроме перечисленных под лит. g), ролики для мебели, обивка и конструктивные части мебели, а равно и соединения для частей мебели вообще, связи для столов и шкафов (замки—кл. 68a, задвижки—кл. 68b и шарниры—кл. 68c).

Столы, пюпитры, стенные доски и т. п. (гр. 1—9).

1. Обеденные столы, раздвижные, с отворотами, катковые и др.
2. Ломберные столы (игры—77d).
3. Столы у кроватей, столы для больных (ср. гр. 17; 30e, 8; операционные столы—30e, 14).
4. Письменные столы, стенные столы (также столы, шкафы и ящики для пишущих машин, как и прикрепления пишущих машин).
5. Складные и разборные столы, дорожные и чемоданные столы (ср. 33b, 9; 33d, 7).
6. Рисовальные столы (чертежные доски, чертежные аппараты и подставки для черчения и рисования—70e).
7. Разные столы, как подвесные, кухонные, швейные, курительные, обратимые столы (кроме гр. 1—8), нижние опоры столов (кухонные шкафы—гр. 22; универсальная мебель—гр. 29).
8. Пюпитры для книг, для письма, для чтения, для ораторов (ср. гр. 17; 15a, 7; 15i, 3; 51e, 7, 8, пюпитры для телефонов—21a², 23).
9. Стойки для стенных и школьных досок, подвески для стенных карт, доски для различных художественных работ. (Доски—70e. 1, 2).

Школьные скамьи (гр. 10—13).

10. Общее устройство школьных скамей (также откидывание школьных скамей) и группы из нескольких школьных скамей.
11. Доски-пульты для школьных скамей.
12. Сидения и спинки для школьных скамей.
13. Разные приспособления при школьных скамьях (кроме гр. 10—12).

Шкафы и т. п. (гр. 14—22).

14. Шкафы для одежды.
15. Открытые этажерки и шкафы для книг, для оружия и т. д. (ср. 51e, 8), равно подставки для ремесленных досок и приспособления для переустановки и закрепления досок для профессиональных нужд.
16. Закрытые шкафы и этажерки с делениями для книг, документов, чертежей; ящики для формуляров и т. п. (кроме гр. 14, 18, 19).

Подкласс
34 i

17. Подставки для книг в книжных шкафах; стойки для чтения и т. п. (ср. гр. 3, 8).
18. Комоды, также хранилища белья и туалетные шкафчики.
19. Складные и разборные шкафы, шкафчики, дорожные и чемоданные шкафы (ср. гр. 5; 33 b, 9).
20. Выдвижные ящики и направляющие таковых.
21. Затворы для мебели, затворы для частей шкафов; ящики с замками и т. п. (ср. 68 a, b, c).
22. Разные шкафы (ср. 34 k, 1) и стойки, также ночные шкафчики или столики, общее устройство их (ср. 34 k, 1, 10), обратимые, бутылочные, кухонные, фруктовые шкафы и фруктовые сушилки.

Мебельные ролики и оковки (также конструктивные части мебели) (гр. 23—29).

23. Мебельные ролики общей конструкции.
24. Шарик вместо мебельных роликов.
25. Выдвижные мебельные ножки и ролики, равно как вводимые и выводимые из действия мебельные ролики и приспособления для предохранения порчи полов.
26. Связи для отдельных частей в кроватях, как самостоятельные предметы торговли (как части остова кроватей—34 g, 11, 15).
27. Оковки, болты, скрепы для соединения мебельных частей и т. п., связи столов и шкафов, также деревянные распорки (ср. 38 k, 2) и другие конструктивные части мебели.
28. Наружные мебельные гарнитуры, например ручки и украшения для столов, стульев и шкафов, приспособления с целью охранения лицевой стороны стола.
29. Разная мебель и мебельные части (кроме гр. 1—28), обратимая мебель для различных нужд (ср. гр. 19).

Подкласс
34 k

Приспособления и приборы для мытья и купанья (также кл. 30 f и 85 f), равно как уборные без промывки (уборные с промывкой—кл. 85 h). Всякого рода принадлежности для уборных.

Приспособления и приборы для мытья и купанья (гр. 1—6); (ср. 30 f и 85 f).

1. Переносные умывальники, также кувшины, умывальные шкафы или столы с приборами для умывания (ср. 34 i, 22; 85 e, 21) и т. п. (для ж.-д. вагонов—20 c, 42; для судов—65 a⁵, 2).
2. Мыльницы с подачей, державки мыла, хранилища для мыла (для бритвы—33 c, 10, 11).
3. Губки, щетки, туфли для ванн и тому подобные принадлежности для купания и натирания.
4. Полотенца, державки полотенца и устройства для выдачи их.
5. Купальные ванны без отопления (с отоплением—36 e, 6), также принадлежности, например, подпорки для головы (ср. 34 g, 9), циновки, коврики для ванн, приборы для вызывания волн, предназначенные для ванн (ср. 37 f, 1), (бассейны для плавания—37 f, 3).
6. Купальные струйчатые приборы и души (наконечники для душа 85 f, 6).

Подкласс
34 k

Уборные без промывки вместе с принадлежностями (гр. 7 — 12). (Уборные с промывкой—85 h, выгребя—37 f, 6, 85 e, 5).

7. Уборные без промывки, также уборные с выгребными ямами, писсуары без промывки (с промывкою—85 h, 19; уборные для ж.-д. вагонов—20 c, 42, для судов—65 a⁵, 2).
 8. Сидения и крышки для всякого рода уборных.
 9. Уборные с засыпкою (ср. гр. 12).
 10. Приспособления для поддержки чистоты и для чистки сидений в уборных и т. п.
 11. Бумага для уборных и державки для нее (ср. 70 e, 18).
 12. Ночные вазы, ночные стулья, комнатные шкафики и стулья с клозетными приспособлениями и биде (ср. 34 i, 22).
-
13. Разное (кроме гр. 1 — 12), например умывальники для одноруких, приспособления для сушки тела, ручные приборы для чистки горшков в уборных.

Подкласс
34 l

Кухонная и домашняя утварь, кроме поименованных под лит. а—f и К, различные предметы личного употребления (приспособления для надевания ботинок и сапог, сапожные ложки и т. п.) и для особенных целей вешалки для платья и приборы для расправления платья (подвески для платья—кл. 34 f, с затворами—кл. 68 a, также комнатные фонтаны и украшения для елок и комнатное освещение, равно как магазинная утварь, поскольку она не служит для рекламы (класс 54 g, h) или поскольку она не снабжена особыми измерительными приборами (класс 42 e), ящики для писем, для домашнего пользования и ящики для завтраков (почтовые ящики—кл. 81 c), домашние лестницы, судки для бутылок (бутылочные ящики — кл. 81 c), приборы для предупреждения взрывов в посуде и приборы для наполнения различной посуды в домашнем обиходе (для складочных сосудов—кл. 81 e).

Кухонная посуда и приборы для согревания (гр. 1—9) (ср. гр. 13; 12 a).

1. Разная посуда для варки в домашнем обиходе, также полевая кухонная посуда (ср. гр. 2—4, 12 a; 36 a, 22).
2. Паровая кухонная посуда (ср. гр. 1, 3—4; 12 a).
3. Кухонная посуда с водяными ваннами (ср. гр. 1—2, 4, 12 a). (Кухонные устройства с водяными ваннами—36 c, 13).
4. Кухонная посуда с вставками из сит, напр., кастрюли для варки картофеля (ср. гр. 1—3).
5. Кастрюли для молока и приборы, предупреждающие уход молока (ср. 34 a, 5).
6. Кастрюли для яиц, то же в соединении со счетчиком времени, котелки и державки для варки яиц (для подачи на стол—34 f, 18).
7. Кофейники, чайники и приборы для приготовления экстрактов (ср. 34 a, 5).
8. Утварь для варки с установкой на время: зажигания и будильника (ср. 83 a, 72).
9. Приспособления для подогревания при помощи горелок (также дорожные и полевые приборы) или путем химических реакций, термофоры (ср. 30 d, 25). (Ср. гр. 11; чисто химические процессы—12 g, 1).

Подкласс
341

Разная кухонная утварь (гр. 10—21).

10. Приборы для печения и жарения (ср. 2а, 1, 2, 6, 7, 12—15), также и их крышки для печения.
11. То же для хранения пищи в теплом виде (ящики с изоляцией) (ср. гр. 9, 42i, 12; 82а, 5). Посуда с тепловой изоляцией вообще, термосы-фляги и для домашнего обихода, включая и способ изготовления их (ср. 17 g, 4; стекла технические, способы изготовления—32а, 8, 15, 27; 32b, 10; керамические способы изготовления—80а, 45).
12. Различные кухонные стеллажи.
13. Крышки для посуды, затворы крышек (ср. 64а).
14. Ухваты, стойки для горшков, щипцы, ручки, рукоятки.
15. Приборы для чистки рыбы, устриц, крабов, омаров (ср. 34f, 12).
16. Приборы для шпигования.
17. Приборы для чистки птицы.
18. Кухонные сита, машины для пропуска и протираания пищевых веществ (для массового производства—45e, 41). Приборы для мойки овощей.
19. Мешалки, приборы для сбивания белков (ср. 53i, 13).
20. Банки для керосина и спирта, также с предохранителями от взрывов (ср. 64с, 44; 81e, 139).
21. Разная кухонная утварь (кроме гр. 10—20) и принадлежности кухонных очагов (ср. 34d). Приборы для раскрывания сырых яиц (для сваренных—34f, 18), приборы для отделения белка от желтка; съемные с очагов водяные баки (в соединении с кухней—34а, 5).

Различная домашняя утварь (гр. 22—26).

22. Разная домашняя утварь (штативы и державки для часов, державки для метел) (ср. 34f, 26).
23. Лестницы для домашнего обихода, лестницы со стульями (судовые лестницы—65а¹⁰, 3).
24. Приборы для надевания и снятия обуви (служки, также башмачные рожки и т. п.), скамьи для надевания и зашнуровывания обуви, ручные приборы для надевания чулок, для надевания брюк и одежды (ср. 34f, 22).
25. Домовые ящики для писем, ящики для завтраков (почтовые ящики—81с, 28—30), а также хранилища для предупреждения кражи вещей.
26. Комнатные фонтаны (ср. 85g, 1).

Украшение и освещение елок (гр. 27—29).

27. Елки, елочные украшения.
28. Опоры для елок.
29. Подсвечники для елок.

Вешалки для одежды и расправители (гр. 30—32).

30. Вешалки для платья (ср. 34f, 22), также соединенные с предохранительным покровом, оболочки и хранилища одежды, предохраняющие от моли.
31. Приборы для расправления брюк.
32. Домашние прессы для платья, прессы для галстуков (приборы с утюгами для портных—3d, 6).

Подкласс
34 I

Магазинная утварь (гр. 33—35). (Державки для бумаги—70 е, 18).

33. Приемники шпагата и приборы для обрезывания, применяемые в торговых заведениях (стр. 69, 8, 9, 25).
34. Ящики для товаров (для рекламы—54 g, 8, с особым прибором для измерения жидкостей—64 е, 10, стр. 64 а, 7). Щипчики для товаров.
35. Доски и тарелки для уплаты.

Класс 35. Подъемные сооружения.

(Подъемные сооружения для железнодорожных рельсов—19 а, 28; для земли—84 f; для соломы—45 е, 11, 30; судовые подъемные сооружения—84 b, 2, 3).

Подъемники.

Подкласс
35 а

Подъемники и вообще подъемные перемещающие приспособления (гр. 1—11).

1. Подъемники вообще, также с поэтажной выгрузкой предметов (подъемники для писем или товарные подъемники), а также наклонные подъемники (стр. 18 а, 6; 20 а, 14).
2. Гидравлические подъемники.
3. Электрические подъемники.
4. Подъемники для строительных надобностей.
5. Подъемники для писем (стр. 81 е, 158).
6. Лестничные подъемники (движущиеся лестницы с бесконечной подъемной лентой).
7. Циркуляционные подъемники.
8. Подъемники с бесконечной цепью для кусковых материалов (стр. 81 е, 42—44).
9. Подъемники для рудничного транспорта (для бремсбергов—стр. 5 d, 10).
10. Вертикальное перемещение с приводным шкивом по системе Кепе (канатные шкивы—47 b, 20, 26).
11. Подъемные станки (для бремсбергов—стр. 5 d, 10).

Улавливающие приспособления для подъемников (гр. 12—16).

12. Эксцентриковые улавливающие приспособления для подъемников.
13. Клиновые улавливающие приспособления для подъемников.
14. Улавливающие приспособления с выступающими ригелями.
15. Улавливающие приспособления с ножами.
16. Разные улавливающие приспособления для подъемников (кроме гр. 12—15).

Приспособления (кроме улавливающих приспособлений) для обеспечения правильности работы подъемников (гр. 17—25).

17. Приспособления для предохранения от жесткой посадки.
18. Затворы для шахт подъемников.
19. Посадочные приспособления для подъемников.
20. Приспособления для поэтажной остановки подъемников.

Подкласс
35 а

21. Сигнальные приспособления для подъемников (ср. 5 d, 16; 74 с, 10).
22. Предохранительные приспособления для грузоперемещающих машин (подъемные машины) (ср. 14 d, 5; 21 с, 58, 59; 21 d; 27—44 и 60, 1, 13).
23. Ограничитель хода подъемников.
24. Указатели положения подъемников.
25. Электрические выключатели, включающие приспособления и схемы включения для подъемников (ср. 21 с, 62).

Подкласс
35 b

Краны.

1. Катучные краны вообще, также краны на козлах (ср. 81 e, 123, 124), краны для эллингов, литейные краны (ср. 31 с, 27; 32 а, 21), краны для построек, кабельные краны, подвесные дороги (то же с электрическим приводом, с подъемными приспособлениями).
2. Краны по системе Темперлея (с одним лебедочным канатом).
3. Поворотные краны вообще, также пловучие краны (ср. 65 а¹, 2), краны для эллингов, краны для построек.
4. Краны на колонне с кругом вращающейся укосиной.
5. Гидравлические поворотные краны.
6. Захватные приспособления, клещи и крюки для кранов, также автоматические захватные приспособления, магнитные захватные приспособления и приспособления для управления ими (ср. 81 e, 130, 131; 84 d, 3).
7. Электрические аппараты управления и включения для кранов.

Подкласс
35 с

Лебедки и полиспасты.

(Лебедки для гробов—30 в, 18; шпиль—65 а, 17; лебедки с зубчатыми рейками и винтовые лебедки—35 d, 4).

1. Барабанные лебедки.
2. Полиспасты.
3. Тормозные и храповые приспособления для лебедок, полиспастов и т. п. вообще, тормозные приспособления, управляемые посредством электричества или давлением (воды, воздуха и т. п.), также для подъемных машин (ср. 47 с, 17).
4. Предохранительные рукоятки для лебедок, полиспастов и т. п.
5. Храповые тормозы для лебедок, полиспастов и т. п.
6. Центробежные тормозы для лебедок, полиспастов и т. п.
7. Тормозы, работающие осевым давлением, для лебедок, полиспастов и т. п.

Подкласс
35 d

Подъемные приспособления. [Домкраты, погрузочные и разгрузочные приспособления по принципу наклонной плоскости, приспособления для подъема мешков и других грузов, подъем с использованием вытесняющей силы, воды или воздуха (пневматическое перемещение—кл. 81 e)].

1. Погрузочные и разгрузочные приспособления по принципу наклонной плоскости.
2. Домкраты.
3. Лебедки с зубчатыми рейками (для приподнимания тяжестей).
4. Винтовые лебедки (для приподнимания тяжестей).
5. Подъемные козлы с гидравлическим и пневматическим приводом.
6. Подъемные приспособления с нюрнбергскими ножницами (ср. 37 e, 6; 61 a, 3).
7. Подъемные приспособления с использованием вытесняющей силы воды (ср. 65, 3—5; 84 b).
8. Пневматические подъемные приспособления.
9. Разные подъемные приспособления (кроме гр. 1—8), напр., для установки телеграфных столбов и т. д.

Класс 36. Отопление и вентиляция зданий.

Подкласс
36 a

Печи и очаги для твердого топлива, также для малоценного топлива.

Печи для твердого топлива (гр. 1—12).

1. Печи с дополнительной шахтой (ср. 24 a, 11).
2. Печи с дымооборотами.
3. Вентиляционные печи.
4. Печи для брикетов.
5. Регулирующие приспособления для печей всякого рода, а также для изменения тяги (ср. 24 i, 1—3, 8).
6. Клапаны и задвижки (заслонки) для печей (ср. гр. 14).
7. Приспособления для удаления сажи и золы из печей (ср. 24 g, 5).
8. Тепловые аккумуляторы при печах. (Приспособления для увеличения теплоемкости печей). (Ср. 24 c, 5; 35 b, 4).
9. Печи с подвижными частями и разборные печи.
10. Каминь.
11. Толки с опрокинутой тягой.
12. Особые формы дымоходов и воздушных каналов в печах, например, зигзагообразные, винтовые и т. п.

Части печей (гр. 13—15).

13. Отдельные части печей (печные изразцы и т. п. и их соединения) (колосниковые решетки—24 f).
14. Печные трубы и рукава (их соединения, укрепление к стене, использование в качестве нагревательных приборов) (ср. 24 g, 2).
15. Печные дверцы.

Подкласс
36 а

Очаги и печи с котлами для твердого топлива (гр. 16—23).

16. Очаги вообще.
17. Очаги со вставными и надставными частями для отопления и приготовления пищи (экономические очаги).
18. Очаги (а также печи) и приспособления для водяного отопления, для кипячения воды и очаги с циркуляцией согреваемого воздуха (ср. 24 а, 10; 36 е, 5).
19. Очаги с приспособлениями для удаления пара (ср. 36 d, 3).
20. Очаги с варочными котлами.
21. Очаги для малоценных видов топлива.
22. Полевые кухни (ср. 34 i, 1).
23. Плиты, конфорки и прочие части очагов.

24. Различные печи и способы отопления.

Подкласс
36 б

Печи и очаги для газообразного и жидкого топлива, включая обслуживаемые несколькими видами топлива одновременно.

1. Газовые печи и горелки.
2. Принадлежности газовых печей и очагов (краны, регулирующие приспособления и т. п.) (ср. 4 с, 4).
3. Печи и очаги для жидкого топлива.
4. Приспособления для увеличения теплоемкости печей и очагов, отапливаемых газом или жидким топливом (ср. 36 а, 8).
5. Газовые кухни (очаги) (ср. 34 а, 2; 34 f, 10).
6. Очаги и печи с различными топками (для газа и для твердого топлива).

Подкласс
36 с

Центральное отопление, паровые очаги (паровые водогрейные котлы—кл. 34 i, отводчики конденсационной воды—кл. 13 d, устройство клапанов—кл. 47 g).

Паровое отопление (высокого, среднего и низкого давления) (гр. 1—2).
(Паровое отопление вагонов—20 с, 22).

1. Паровое отопление вообще.
2. Приспособление для удаления воды и воздуха из системы парового отопления (ср. 13 d, 12—25).

Водяное отопление, включая паро-водяное (гр. 3—5).

3. Водяное отопление вообще и жидкости для систем центрального отопления, напр. масло, соляные растворы и т. п.
4. Водяное отопление с побудительной циркуляцией.
5. Водяное отопление высокого давления.

Воздушное отопление, включая паро-воздушное и водо-воздушное (гр. 6—8).

6. Центральное воздушное отопление вообще (ср. вентиляционные печи—36 а, 18).
7. Приспособления для увлажнения и смешивания воздуха при системах воздушного отопления (увлажнители—36 d, 12—15).
8. Печи для нагревания воздуха (калорифер) для воздушного отопления.

Подкласс
36 с

Отдельные части систем центрального отопления (гр. 9—11).

9. Нагревательные приборы для центрального отопления (кроме гр. 12) (ср. 17 f, 11).
10. Котлы для центрального отопления, кроме секционных котлов (ср. 24 а, 10).
11. Регулирующие приспособления и прочие части систем центрального отопления (кроме гр. 2, 7) (автоматические регуляторы температуры для приборов отопления и вентиляции зданий—36 f).
12. Паровые и водяные печи с центральным или местным отоплением.
13. Водогрейные печи для ванн, паровые и другие (водогрейные котлы с водяной рубашкой—341, 3).

Подкласс
36 d

Вентиляция, трубные насадки, увлажнители воздуха.

Вентиляция (гр. 1—8).

1. Вентиляция вообще, изменение температуры, регуляторы влажности, очистка воздуха (кроме гр. 2—8 и 12—15) (дезинфекция—30 i, 5; измерители влажности—42 i, 19).
2. Очистка воздуха от пыли (фильтры, промыватели и т. п. для вентиляционных целей). (Пылеуловители вообще—50 е, для пылесосов—8 е, 3).
3. Осушение воздуха, вытяжка паров.
4. Впуск воздуха (клапаны, душники и пр.) (ср. 37 d, 15).
5. Распределение воздуха (трубопроводы, каналы) (ср. 36 с, 6—8).
6. Побудительное движение воздуха крыльчатыми вентиляторами, веерами, инжекторами и т. п. (ср. 27 с; 33 а, 15).
7. Побудительная тяга помощью изменения температуры (посредством печей, ламп и т. п.) (ср. 36 а).
8. Побудительная тяга при помощи ветра (вентиляционные насадки).

Трубные насадки (гр. 9—11).

9. Неподвижные трубные насадки и фасонные камни для них (ср. 37 b, 1; 37 f, 5), вытяжные трубы для паровозных сараев.
10. Трубные насадки с частями, движимыми ветром (флюгарки).
11. Трубные насадки с клапанами, колесиками и т. п., движимыми ветром.

Увлажнители воздуха при вентиляционных устройствах (гр. 12—15) (ср. 36 с, 6; 42 i, 19).

12. Увлажнение помощью испарения воды с неподвижных поверхностей; увлажнительные сосуды при местных нагревательных приборах.
13. Увлажнение помощью испарения воды с движущихся поверхностей (вращающихся дисков, барабанов и т. п.).

Подкласс
36 d

14. Увлажнение помощью распыления воды соплами.
15. Увлажнение помощью распыления воды центробежной силой (вентилятор со взбрызгиванием жидкости).

Подкласс
36 e

Согреватели жидкостей (ванны печи) и проведение теплой воды.

1. Согреватели, в которых жидкость отделена от источника тепла, поскольку они не относятся к группам 3, 4 и 6.
2. Согреватели, в которых вода входит в непосредственное соприкосновение с источником тепла (ср. 13 g, 6), поскольку они не относятся к группам 3, 4 и 6.
3. Согреватели жидкости, снабженные змеевиками и другими трубами.
4. Складные и разборные согреватели.
5. Взаимодействующие приспособления, регулирующие приток воды и теплового агента (котлы в кухонных очагах— 36 a, 18).
6. Согревательные приспособления для резервуаров с жидкостями, также печи, погружаемые в воду (ср. 34 k, 5).
7. Проведение теплой воды.

Подкласс
36 f

Регуляторы тепла.

(Автоматические регуляторы тепла или температуры для отопления и вентиляции зданий; тепловые регуляторы вообще — 42 i, 13 — 15, для инкубаторов — 45 h, 16, 16; регуляторы тяги, служащие тепловыми регуляторами. — 24 i, 2; регуляторы для парового отопления — 36 e, 11; приспособления для управления вентилями на расстоянии и т. п. 47 g, 45).

1. Регуляторы, действие коих основано на расширении твердого тела.
2. Регуляторы, действие коих основано на расширении жидкости или газа, давящих на диафрагму.
3. Регуляторы, в которых газ или жидкость действуют при помощи поплавка, поршня или резервуара с противовесом или же непосредственно производят запирание притока теплового агента.
4. Регуляторы с установкой вентиля при помощи термостатически управляемой сжатой среды (сжатый воздух, пар).
5. Электрические регуляторы.
6. Прочие автоматические регуляторы для центральных систем отопления и вентиляции.

Класс 37. Строительное дело.

Подкласс
37 a

Конструкции, поддерживающие и замыкающие пространство (перекрытия, стены, крыши), включая внешнюю облицовку стен, приспособления для осушки и изоляционные приспособления.

Перекрытия (гр. 1—3).

1. Перекрытия из фасонных камней и плит (ср. 37 b, 1—2).
2. Перекрытия из бетона и железобетона (ср. 37 b, 1—4; 37 d, 32, 33; 38 k; 80 a; 86 e).

Подкласс
37 а

3. Междуэтажные перекрытия, черные полы, штукатурные потолки; подшивки, сетки для обивки потолков (и стен) под штукатурку (ср. 7 d, 6; 25 b, 20, 21; 37 b, 1, 2; 37 d, 32, 33; 38 k; 80 a, 51; 86 e).

Стены (гр. 4—5).

4. Стены из фасонных камней и плит, их внешняя облицовка, а также столбы и колонны, возводимые на месте; складные перегородки (облицовочные плиты—37 b, 1—2; 37 d, 32, 33; 37 f, 4; 75 b; 80 a, b).
5. Стены из бетона, железобетона, набивные глиняные и т. п., а также возводимые на месте столбы и колонны из этих материалов и остающиеся опалубки (разборные опалубки—37 e, 9—11) (ср. 37 b, 1—4; 80 a, 51; 80 b, 16; вспомогательные приспособления—37 e, 13).

Крыши и изоляции (гр. 6—7).

6. Крыши (стропила — 37 b, 3; кровли — 37 c) (ср. 37 b, 3; 37 d, 26; 37 f, 1—4).
7. Изоляция частей строения от сырости, от передачи звука, тепла (ср. 19 a, 1; 37 b, 6; 37 d, 30; 37 f, 1; 38 h, 47 a, 16; 80 b, 9); защита от сотрясений при ударах и орудийной пальбе, от пожара, домового грибка и вообще от загнивания деревянных частей (конструктивные меры—37 b, 6; массы для тепловой изоляции вообще—47 f, 27); приспособления для просушки строений (ср. 82 a, 1—25), также для изоляции подземных частей строения от грунтовых вод; звуковая изоляция телефонных кабин.

Подкласс
37 б

Конструктивные элементы—каменные, деревянные и железные (строительные камни, плиты; отдельные опоры, балки и сваи деревянные, железные или железобетонные: соединения каменных, деревянных и железных частей) (гр. 1—6).

1. Строительные камни (кроме камней для мостовых — кл. 19 c, черепиц—37 c, 1), камни для кладки дымовых труб (ср. 36 d, 9; 37 f, 5) (ср. 37 a; 77 f, 23; 80 a, 51—55; 80 b, 7—25).
2. Строительные плиты, облицовочные плиты и различные строительные материалы (ср. 19 c; 37 a; 47 a, 2; 55 f, 8; 80 b, 7—25).
3. Балки (также стропила), колонны, трубы, столбы, стойки, мачты и сваи каменные, деревянные, железные и железобетонные (ср. 7 b; 19 d; 37 a; 37 d, 36; 80 a, 51, 56); (свайные основания—84 c, 2; разборные и переносные мачты—37 f, 4, 7, также трубы—5 d; 80 a, 34, 56; 85 e, 6—8).
4. Арматура для железобетона, а также волнистое и штампованное железо для строительных целей (ср. 7 b; 7 c, 37 a; 37 c).
5. Приспособления для скрепления и соединения камней, дерева и железа в строительном деле, как-то: гвозди, кляммеры, скобы, клинья, болты и анкера (ср. 19 a; 34 e, 18; 37 d; 38 d, 1—3; 47 a; 47 f; 77 f, 23; 81 c, 1—4).

Подкласс
37 b

6. Изолирующие оболочки и другие приспособления для защиты от сырости, для уменьшения тепло- и звукопроводности (ср. 19 a, 1; 37 a, 7; 37 c, 3; 37 d, 30; 37 f, 1; 47 a, 16; 47 f, 27; 80 b, 9); также для защиты дерева от огня, от гнили и от поражения домовым грибом (ср. 37 c, 6; 38 h, 2—4).

Подкласс
37 c

Кровли, также слуховые окна, устройство верхнего света и приспособления для отведения воды (гр. 1—11).

Леса для кровельных работ—37 e, 1—7).

1. Черепицы.
2. Железные и проволочные кляммеры и крючки для крепления черепиц к опалубке или обрешетке.
3. Уплотнение швов черепичных кровель (ср. 37 b, 6).
4. Аспидные (шиферные) кровли.
5. Металлические кровли.
6. Древесно-цементные кровли с брусками для задерживания хряща, толевые и гипсовые кровли (кровельный толь—81, 3; ср. 37 b, 6).
7. Соломенные, тростниковые, дощатые и холщевые кровли, кровли из органических веществ.
8. Стекланные кровли.
9. Слуховые окна, люки, фонари для верхнего света в зданиях. (Световые люки для судов—65 a⁵, 3; окна верхнего света—37 d, 15 и люки для строений—37 d, 38; ср. 68 b, 17—27).
10. Приспособления для стока воды (желоба, водосточные трубы, снегоуловители) (ср. 47 f).
11. Различные приспособления при кровлях (кроме гр. 1—10), принадлежности и инструменты кровельщиков, как, напр., клещи для отрезывания черепиц, буравы, молотки и т. п.

Подкласс
37 d

Внутренняя и наружная отделка зданий [лестницы, полы, окна и двери и их уплотнения, ставни, маркизы, жалюзи, приспособления для подвески колоколов (приспособления для колокольного звона—кл. 74 a), акустические устройства, штукатурка, оклейка обоями (окраска—кл. 75 c); обшивки, установка мачт и громоотводов, решетки и ограды (также кл. 7 d), турникеты].

Лестницы (гр. 1—4).

1. Лестницы каменные, бетонные и железобетонные.
2. Лестницы деревянные.
3. Оковка ступеней, защитные шины, поручни, лестницы особого устройства.
4. Лестницы металлические.

Полы и плитные настилы (гр. 5—7). (Уличные мостовые—19 c).

5. Полы деревянные.
6. Полы каменные и из искусственного камня.
7. Бесшовные полы (ср. 19 c., 2, 3, 5; 80 a, 8; 80 b, 16, 17, 25).

Подкласс
37 d

Окна (гр. 8—17). (Оконные приборы—68 b, c, d).

8. Окна со створами, поворотными около вертикальной оси.
9. Окна со створами, поворотными около горизонтальной оси, а также фрамуги.
10. Вертикально-сдвижные рамы.
11. Горизонтально-сдвижные рамы.
12. Сдвижные окна с поворотными створками.
13. Витрины (ср. 54 g, h).
14. Оконные сетки.
15. Вентиляционные приспособления при окнах (стеклянные жалюзи, фрамуги) (ср. 68 b, 17—27; 68 d, 19—34; фрамуги—37 c, 9; 65 a⁵, 3).
16. Защита стекол от загрязнения и уменьшения прозрачности (ср. 22 g, 10; 34 c, 3).
17. Металлические переплеты.

Двери (гр. 18—23). (Дверные приборы—68 a, b, c, d).

18. Створные (навесные) двери, включая открывающиеся в обе стороны.
19. Вращающиеся двери.
20. Сдвижные двери.
21. Решетчатые двери.
22. Свертывающиеся и складные двери (также раздвижные перегородки).
23. Огнестойкие двери.

24. Средство для уплотнения швов (щелей) у дверей и окон; различные приспособления при окнах и дверях, их остекление; дверные пороги; закладные рамы.

Гр. 25—28. (Затворы—68 b, оковка—68 c, d).

25. Ставни (складные ставни и оконные решетки) (ср. 34 e, 16).
26. Маркизы, также тенты для покрытия зал, палаток и т. п.
27. Жалюзи.
28. Свертывающиеся ставни (свертывающиеся занавеси—34 e, 7—9, 13, 19).

29. Приспособления для подвески колоколов на колокольнях.
30. Акустические устройства (заглушение звука и т. п.; ср. 37 a, 7; 37 b, 6; 37 f, 1; 47 a, 16).
31. Способы и приспособления для покрытия обоями стен и потолков. (Разрезыватели для обоев—8 f, 10).
32. Способы и приспособления для оштукатурки и расшивки швов на фасадах и потолках, шаблоны для карнизов (ср. 37 a, 3). Чистка фасадов.
33. Обшивка и облицовка деревянных стен и потолков (также из древесной массы) из камня, искусственных камней и металлов; потолки для непрямого освещения (ср. 4 b, 16).
34. Установка флагштоков на зданиях (ср. 37 b, 3; 37 f, 4), прикрепление флагов.
35. Установка громоотводов (ср. 21 c, 11).

Подкласс
37 d

36. Решетки и ограды, калитки, также постоянные приспособления для натягивания проволок в проволочных изгородях (ср. 7 d, 6; 47 d, 12; 87 a, 21). (Стены—37 a, 4, 5).
37. Турникеты. (Турникеты с автоматическим счетчиком — 43 b, 55).
38. Люки в зданиях, например, подвальные, и люки в полах (кроме люков в кровлях—37 c, 9).
39. Различные приспособления для отделки зданий (кроме гр. 1—38), форточки для касс, глазки; наружные зеркала, как часть здания (ср. 34 f, 1); стенные шкафы, затворы запасных выходов, подвальные окна, решетки для очистки обуви; приспособления, предохраняющие от непросохшей краски; выходы для уменьшения давки в толпе, заделки для маскировки трубопроводов.
40. Различные принадлежности и вспомогательные инструменты, употребляемые при отделке зданий (для сколачивания полов, наковки лестничных ступеней и т. п.).

Подкласс
37 e

Леса и вспомогательные приспособления для строительных целей (также кл. 19 d и e).

Леса для производства строительных работ (гр. 1—8).

1. Коренные леса и леса с раскосами.
2. Стремячные леса (ср. 34 l, 23; 61 a).
3. Стелюги и козла.
4. Выпускные леса (ср. 34 l, 23).
5. Подвесные леса и люльки.
6. Передвижные леса (кроме гр. 1—5), складные леса, приспособления для влезания на трубы, мачты и т. п. (ср. 37 f).
7. Леса для кровельных работ (кроме гр. 1—6).
8. Скрепления для строительных лесов.

Кружала и опалубки для строительных работ (гр. 9—11).

9. Формы для возведения стен (ср. 37 a, 4—5).
10. Кружала и палубы для устройства перекрытий (ср. 37 a, 1—3).
11. Кружала и формы для возведения сводов, труб, колонн, дымоходов и т. п. на постройке (ср. гр. 9—10).

-
12. Приспособления для подъема и перемещения зданий.
 13. Различные вспомогательные приспособления для строительных целей (кроме гр. 1—12), как-то: желоба для спуска камней, распорки (ср. 5 c), винты для натяжения лесов и т. п., приспособления для возведения стен и т. п. (ср. 37 a, 5; 37 d, 32); приспособления для перемещения и распределения материалов на лесах (ср. 35 a, 4; 81 e, 42); аппараты для набрызгивания растворов (цемент-пушки).

Подкласс
37 f

Постройки всякого рода [театры и цирки, сельскохозяйственные и спортивные постройки, погреба и ледники (ледники—также кл. 17 с), силосы (также кл. 81 е), залы, панорамы, здания для газгольдеров, сборники для воды (запруды—кл. 84 а), разборные и переносные постройки и т. п.], включая постройку фабричных труб, каналы для удаления мусора, выгребные ямы и устройство гробниц (гр. 1—9).

1. Театры, цирки, панорамы и другие здания для общественных развлечений и спортивных целей (ср. 77 d, 1, 3, 5); строительные приспособления для улучшения акустических условий, а также для изоляции от шума (ср. 37 а, 7; 37 b, 6; 37 d, 30; 47 а, 16).
2. Сельскохозяйственные строения (ср. 45 h, 1), ледники и погреба (конструктивная часть) (ср. 17 с, 1), силосы (здания) (оборудование силосов—45 е, 29; 81 е, 36).
3. Здания для газгольдеров и резервуаров (баков) для различных жидкостей (ср. 4 с, 33; баки домовые для воды—85 d, 3; запруды—84 а, 4; плотины—84 а, 3).
4. Разборные и переносные постройки, бараки, башни, палатки по типу разборных и переносных зданий (обыкновенные палатки—33 d, 1; мачты—37 b, 3).
5. Фабричные дымовые трубы (леса для них—37 е, 11), а также фасонные для них камни, поскольку их эффект относится к области строительной статики (ср. 37 b, 1; 36 d, 9).
6. Трубы и приемники для спуска домашнего мусора. Выгреба (ср. 34 b, 7; 85 е и h).
7. Здания различного назначения, устройство складов, библиотек; киоски, подмости, стеллажи, антисейсмические постройки, фундаменты для машин.
8. Ангары и подобные им большие однопролетные постройки, а также ворота для них.
9. Устройство гробниц.

Класс 38. Обработка и консервирование дерева.

Подкласс
38 а

Пилы, отточка и разводка пил (предохранительные приспособления—см. подкл. е).

Пилы (гр. 1—10) (пилы в соединении с другими деревообделочными станками—см. 38 b, 7).

1. Вертикальные рамные лесопилки (ср. 80 d, 5).
2. Горизонтальные рамные лесопилки (ср. 80 d, 5).
3. Головки для укрепления пил в раме.
4. Ленточные пилы для дерева (ср. 49 с, 21).
5. Круглые пилы для дерева (ср. 49 с, 20; 80 d, 5).
6. Поперечные пилы для дерева.
7. Прорезные пилы и лобзики.
8. Приспособления для подачи дерева при распиливании.
9. Закрепы и зажимные тележки для удержания бревен при распиливании.
10. Ручные пилы для дерева.

Подкласс
38 а

Уход за пилами (гр. 11—15).

11. Формы зубцов (вставные зубцы) в пилах для обработки дерева (ср. 49 с, 24).
12. Приспособления для отточки деревообрабатывающих пил (ср. 49 с, 22).
13. Приспособления для отточки деревообрабатывающих пил напильниками (ср. 49 с, 22).
14. Приспособления для разводки деревообрабатывающих пил (ср. гр. 15; 49 с, 22).
15. Комбинированные устройства для отточки и разводки деревообрабатывающих пил (ср. гр. 14; 49 с, 22).

Подкласс
38 в

Строгание, сверление, фрезерование, обтачивание и универсальные машины (инструменты—см. подкл. е) (гр. 1—8).

1. Строгальные машины для обработки дерева вообще (ср. 34 с, 5).
2. Машины для изготовления деревянных круглых палок.
3. Калевочные строгальные станки.
4. Сверлильные станки для обработки дерева (ср. 49 а, 38—51).
5. Фрезерные станки для обработки дерева.
6. Токарные станки для обработки дерева (металлообрабатывающие токарные станки—см. 49 а).
7. Универсальные и иные комбинированные машины для обработки дерева, имеющие также пилы в качестве орудия.
8. Приспособления для подачи в строгальных, сверлильных и фрезерных станках для обработки дерева.

Подкласс
38 с

Фанерование, шлифование, полирование (политуры—см. кл. 22 h, резные работы—см. кл. 75), изготовление профилированных брусков, штабиков и срезов на ус, сжимы для изготовления рам (золочение брусков, приемы лакировки дерева и т. п.—см. кл. 75 с) (гр. 1—6).

1. Переклейка, фанерование и соединение фанер из дерева, также со включением других материалов (ср. 38 f, 3; 38 k, 2, 4), нанесение клеящих веществ на дерево (ср. 54 d, 6), клеильные прессы (ср. 58).
2. Шлифование и полировка дерева (приемы полировки дерева—см. 75 с, 5; средства для заполнения пор—см. 22 d, 6).
3. Изготовление профилированных брусков из дерева.
4. Приспособления для распиливания деревянных брусков под углом к их длине (срезы на ус).
5. Приспособления для срезов деревянных брусков на ус помощью стругов, ножей, штампов и фрезеров.
6. Сжимные приспособления для изготовления деревянных рам (для картин) (ср. 38 e, 8).

Подкласс
38 d

Изготовление соединительных замков и шипов, а также ящиков, сундуков, коробок, станки долбежные и для забивания гвоздей (гр. 1—5).

1. Изготовление соединительных замков и шипов, а также инструменты для этой цели.
2. Изготовление деревянных ящиков и сундуков (ср. 33 b, 6 и 7; 81 c, 1—4).
3. Изготовление деревянных коробок.
4. Долбежные станки для обработки дерева.
5. Станки для забивания гвоздей при изготовлении ящиков и коробок (ср. 87 a, 18).

Подкласс
38 e

Вспомогательные машины и приспособления, инструменты, предохранительные устройства (также и для пил).

Инструменты для обработки дерева (гр. 1—5).

1. Резцовые головки (патроны) для обработки дерева.
2. Сверла для обработки дерева.
3. Струги и цикли для обработки дерева.
4. Долота для обработки дерева.
5. Различные инструменты для обработки дерева (кроме гр. 1—4).

Вспомогательные машины и приспособления для обработки дерева (гр. 6—9).

6. Машины и приспособления для врезки дверных и оконных приборов.
7. Верстаки для обработки дерева.
8. Зажимные приспособления, используемые при обработке дерева (струбцинки, сжимы для рам—см. 38 c, 6) (ср. 38 c, 1; 87 a, 4).
9. Клейнки и нагревательные устройства для обработки дерева.

Предохранительные приспособления при обработке дерева (гр. 10—11).

10. Предохранительные приспособления при деревообрабатывающих пилах.
11. Предохранительные приспособления при строгальных и фрезерных машинах для обработки дерева.
12. Пневматическое удаление стружек от деревообделочных станков (ср. 81 e, 60—77).

Подкласс
38 f

Гнутье дерева, изготовление бочек и колес (гр. 1—7) (надевание шин—см. 63 d, 5).

1. Гнутье дерева.
2. Изготовление бочечных клепок.
3. Приспособления для изготовления корпуса или днища бочек.
4. Приспособления для сборки бочечного корпуса из клепок.
5. Приспособления для натягивания на бочку обручей.
6. Изготовление деревянных бочечных втулок и втулочных отверстий.
7. Изготовление деревянных колес (ср. 63 d, 5).

Подкласс 38 g	Тростник, пробка и т. п. материалы (механическая часть) (гр. 1—2). 1. Механическая обработка тростника, удаление коры с ивовых прутьев. 2. Механические приспособления для обработки пробки и т. п. материалов.
Подкласс 38 h	Способы и приспособления для сушки и пропитывания (выщелачивание, консервирование, сообщение огнеупорности, травление и морение) дерева, тростника, пробки и т. п. материалов (гр. 1—6). 1. Пропаривание и выщелачивание дерева, сушка дерева и т. п., если она сопряжена с выщелачиванием или пропитыванием (иные случаи—см. 82 a). 2. Приспособления для пропитывания дерева вообще (ср. гр. 3, 4). 3. Способы уничтожения вредителей дерева (в особенности грибка) (ср. гр. 2). 4. Устройства для пропитывания дерева. 5. Травление и морение дерева. 6. Обработка и искусственное приготовление тростника, пробки и т. п. материалов.
Подкласс 38 i	Обдирание коры, изготовление фанеры, дранки, спичечной соломки и древесной шерсти (гр. 1—4). 1. Обдирание коры (напр., корообдирными машинами, удаление коры с тростника и ивовых прутьев—см. 38 g, 1). 2. Изготовление фанер из дерева (фанерочные станки). 3. Изготовление древесной соломки для спичек, зубочисток и т. п. (ср. 78 a, 1; химическая часть—см. 78 b). 4. Изготовление древесной шерсти (а также стружек, опилок).
Подкласс 38 k	Способы и машины для специальных целей (изготовление гонта, палочек для пакетов, половых щитов, сапожных гвоздей и т. п.) (гр. 1—5). 1. Изготовление гонта. 2. Способы и машины для изготовления половых щитов или иных площадок из дерева путем соединений друг с другом отдельных брусков и т. п. (ср. 34 i, 27; 37 d, 5; 38 c, 1). 3. Способы и машины для изготовления деревянных гвоздей, шепного материала и т. п. 4. Различные способы обработки дерева. 5. Приспособления и станки для специальных целей в обработке дерева.

Класс 39. Рог, слоновая кость и другие материалы для резных работ (исключая дерево — класс 38), каучук, гуттаперча и другие пластические массы.

Подкласс
39 а

Механическая часть.

Обработка рога, слоновой кости и других материалов для резьбы (искл. дерево — кл. 38) вообще (гр. 1—4). Переработка на пуговицы (гр. 5—7).

1. Обработка рога вообще (на пуговицы — гр. 5—7).
2. Обработка слоновой кости вообще (на пуговицы — гр. 5—7).
3. Обработка китового уса (также суррогаты китового уса).
4. Обработка стержней перьев.

Изготовление пуговиц из рога, слоновой кости и других подобных материалов (гр. 5—7) (пуговицы — 44 а, 1—20).

5. Изготовление пуговичных заготовок из рога и т. п. (например, точением, фрезерованием и прессовкой).
6. Обработка пуговичных заготовок из рога, дерева и т. п. (например, сверлением, шлифованием и полированием).
7. Изготовление готовых пуговиц из сырого материала (рога и т. п.)

Обработка каучука (резины) и гуттаперчи (гр. 8—13). Изготовление воздушных камер, покрышек и сплошных резиновых шин (ср. 63е).

8. Обработка сырого каучука (сырой резины).
9. Различная обработка невулканизированных каучуковых или резиновых масс (например, разминание, вальцовка и смешивание).
10. Специальная переработка невулканизированных масс из резины и каучука (например, формовка и высекание).
11. Вулканизация каучука (резины), механическая часть (химическая часть — 39 b, 6, 7).
12. Обработка вулканизированного каучука (мягкая и твердая резина).
13. Обработка гуттаперчи, механическая часть (химическая часть — 39 b, 1—11).

Обработка целлюлоида и желатина (гр. 14—18).

14. Изготовление массивных тел из целлюлоида.
15. Изготовление полых тел из целлюлоида.
16. Изготовление пленок (фильмов) из целлюлоида.
17. Изготовление целлюлоидных покрышек на разные предметы.
18. Переработка желатина [например, в листы (ср. 22 г, 10; 491, 2), на капсулы, бусы]. (Ср. 221, 8).

Обработка различных пластических масс (гр. 19—24).

19. Обработка различных пластических масс вообще (механическая часть).
20. Переработка различных пластических масс (например, твердой резины, целлюлоида) на гребни.
21. Обработка различных пластических масс (например, янтаря) для изготовления сигарных мундштуков и т. п.

Подкласс
39 а

22. Обработка различных пластических масс (например, целлюлоида, бумажной массы) для изготовления кукол.
23. Переработка различных пластических масс на обувные колышки.
24. Обработка различных пластических масс для искусственных кож (гр. 81, 2; 39 b).

Подкласс
39 b

Химическая часть.

Каучук и гуттаперча (гр. 1—11).

1. Каучуковый млечный сок (консервирование, коагуляция и т. п.).
2. Сырой каучук (очистка, беление).
3. Продукты превращения каучука (обработка галоидами).
4. Синтетический каучук.
5. Каучуковые массы.
6. Холодная вулканизация.
7. Горячая вулканизация.
8. Ускорители вулканизации.
9. Пористые каучуковые массы.
10. Регенерация каучука.
11. Суррогаты каучука (фактис). Целлюлоид и т. п. массы (гр. 12—15).

Целлюлоид и целлюлоидоподобные массы (гр. 12—15).

12. Массы из простых и сложных эфиров целлюлозы.
13. Обработка отбросов масс из эфиров целлюлозы.
14. Целлюлозные массы из вискозы.
15. Целлюлозные массы из других сортов регенерированной целлюлозы (аммиачно-медная целлюлоза), вулканизированная фибра.

Пластические массы (гр. 16—26).

16. Массы из крахмала.
17. Массы из клея и желатина.
18. Казеиновые массы.
19. Массы из других белковых веществ (также кровяные массы).
20. Пластические массы из дрожжей.
21. Смоляные массы.
22. Массы из искусственных смол.
23. Массы из масел, жиров, эфиров, парафина и восков.
24. Массы из асфальта, разных сортов дегтя и пека.
25. Массы из рога и других, содержащих кератин, материалов. Массы из слоновой кости и каменного ореха.
26. Массы без связывающих веществ или с любыми из них, кроме поименованных в гр. 1—25, или с особыми наполняющими веществами.

Класс 40. Metallургия, сплавы (кроме производства железа—класс 18, жести и проволоки—класс 7а, в); обогащение металлов и сплавов вообще (исключая железо и железные сплавы—класс 18с).

Подкласс
40 а

Metallургия.

(Электрометаллургия—40 с; производство железа—18 а-с; соединения тяжелых металлов—12 п; соединения щелочно-земельных металлов—12 т). (Общая металлургия—1—17; специальная металлургия—начиная с гр. 18 и далее).

Подготовка и обжиг руд (гр. 1—6).

1. Подготовка руд (напр., смешивание, химическая обработка и т. п.) к выплавке (железных руд—18 а, 1, 2).
2. Способы обжига руд вообще (ср. 1 а, 33; 1 в, 2; 18 а, 1).
3. Рудобожигаемые печи вообще.
4. Рудобожигаемые печи с мешалками и выводными приспособлениями (ср. 12 л, 5).
5. Вращательные рудобожигаемые печи (ср. 10 а, 26; 80 с, 14; 82 а, 19).
6. Рудобожигаемые печи с движущимся подом.

Восстановительные и рафинировочные печи для металлургии вообще (гр. 7—9).

7. Шахтные горнозаводские печи (ср. 18 а, 4; 31 а, 1).
8. Пламенные металлургические печи (ср. 18 в, 14; 31 а, 2; топки пламенных печей—24 а, 14; 24 с, 9).
9. Металлургические тигельные печи (топки их—24 с).

-
10. Вспомогательные устройства к металлургическим печам (загрузочные приспособления—ср. 24 в), (опоражнивающие приспособления, печные приборы и др.) (ср. 18 а, 6; 18 в, 15).

Общие способы восстановительной выплавки (гр. 11—12).

11. Способы восстановления руд алюминием, карбидом и т. п.
12. Способы восстановительной плавки руд вообще (ср. 18 а, 18).

Мокрое добывание металлов вообще (гр. 13—15).

13. Мокрые способы получения металлов вообще.
14. Приборы и приспособления для мокрого получения металлов (ср. 12 с, 1; 12 г, 2).
15. Способы очистки вообще и переработка металлических отходов вообще (ср. 31 с, 33).

-
16. Заводская переработка шлаков.
 17. Меры против распространения газов и пыли (очистка газов—ср. 10 а, 19; 12 е, 2; 18 а, 8; 24 г, 6; 26 д, 1, 5).
Переработка заводской пыли.

Подкласс
40 а

Добывание и рафинирование свинца (гр. 18—19) (ср. гр. 32).

18. Добывание свинца.
19. Рафинирование свинца (ср. гр. 20).

Добывание благородных металлов (гр. 20—25) (ср. гр. 32).

20. Сухое получение благородных металлов, кроме амальгамирования (ср. гр. 19).
21. Получение благородных металлов амальгамированием.
22. Мокрое добывание благородных металлов, кроме цианирования и хлорирования.
23. Получение благородных металлов цианированием.
24. Получение благородных металлов хлорированием.
25. Выделение благородных металлов из растворов.

Добывание и очистка меди (гр. 26—31) (ср. гр. 32).

26. Обжиг медных руд.
27. Плавка медных руд и штейнов в шахтных печах; также общие способы.
28. Плавка медных руд и штейнов в отражательных печах.
29. Плавка медных руд и штейнов в бессемеровских конвертерах.
30. Рафинирование меди.
31. Добывание меди мокрым путем (ср. 40 с, 9).

32. Переработка смешанных сернистых руд.

Добывание цинка (частично также и кадмия) (гр. 33—42) (ср. гр. 32).

33. Подготовка цинковых руд (также переработка муфельных остатков).
34. Способы отгонки цинка (перегонка цинка электрометаллургическим путем—40 с, 13, 16). Очистление цинка.
35. Приборы для перегонки цинка.
36. Приемники для цинкоперегоночных сосудов (ср. 10 а, 1, 9; 26 а, 16).
37. Муфельные печи для перегонки цинка (топки печей—24 с).
38. Ретортные печи для перегонки цинка (топки печей—24 с).
39. Получение цинка в шахтных и отражательных печах.
40. Получение цинка в тигельных печах и вертикальных ретортах.
41. Получение окиси цинка, как заводского продукта (ср. 12 п; 22 f, 4).
42. Получение цинка мокрым путем (ср. 40 с, 11).

Получение прочих металлов (кроме свинца, серебра, золота, меди, цинка и кадмия) (гр. 43—46) (ср. гр. 32).

43. Получение никкеля и кобальта (ср. 40 с, 8; 12 п, 4).
44. Получение олова, также снимание олова с жести (ср. 40 с, 10; 48 а, 16).
45. Получение сурьмы, мышьяка, висмута и ртути (ср. 12 i, 32; 12 п, 8).
46. Получение хрома, марганца, вольфрама и остальных, отдельно не упомянутых, тяжелых металлов (производство железа—18 а—с) (ср. 12 п, 3, 10; 12 m, 8; 12 i, 32).

**Подкласс
40 а**

Добывание легких и земельных металлов (щелочных, щелочно-земельных металлов, также и других металлов той же группы; электролитическое получение—40с, 5—6) (гр. 47—51).

47. Получение щелочных и щелочно-земельных металлов, в особенности натрия и калия, также бария, стронция и кальция (магний—гр. 48).
48. Получение магния (также бериллия).
49. Получение алюминия помощью щелочных металлов, как восстановителей.
50. Получение алюминия восстановителями, кроме щелочных металлов.
51. Получение металлов редких земель и др. элементов, напр., из группы итрия; тантала, тория, титана и пр. (ср. 12 i, 39; 12 m, 9).

**Подкласс
40 b**

Сплавы (кроме сплавов железа—18 b) (ср. также 40с, 14, 15).

Получение сплавов и металлических композиций (гр. 1—3).

(Электрометаллургическое получение—40 с; пайка и сварка—49 h³, 25—36).

1. Получение сплавов плавлением.
2. Получение сплавов без плавления (прессованием, толчением и спеканием).
3. Техника сплавов вообще, кроме гр. 1 и 2.

-
4. Сплавы с высоким содержанием благородных металлов.
 5. Амальгамы (ср. 30 h, 12).

Сплавы с преобладающим содержанием меди (гр. 6—9).

6. Сплавы с преобладающим содержанием меди вообще, без никкеля и свинца.
7. Сплавы с преобладающим содержанием меди и добавкой свинца.
8. Сплавы с преобладающим содержанием меди и добавкой никкеля (без свинца).
9. Сплавы с преобладающим содержанием меди и добавкой кремния.

Сплавы с преобладающим содержанием свинца (гр. 10—11).

10. Сплавы с преобладающим содержанием свинца вообще (без щелочных и щелочно-земельных металлов).
11. Сплавы с преобладающим содержанием свинца и добавкой щелочных и щелочно-земельных металлов.

-
12. Сплавы с преобладающим содержанием олова.
 13. Сплавы с преобладающим содержанием цинка.
 14. Сплавы с преобладающим содержанием никкеля или кобальта, кроме твердых сплавов (ср. гр. 16).
 15. Сплавы с высоким содержанием тугоплавких металлов, исключая твердые сплавы (ср. гр. 17).

Подкласс
40 b

Твердые сплавы (гр. 16—17).

16. Твердые сплавы с преобладающим содержанием никкеля и кобальта.
17. Твердые сплавы вообще.

Сплавы с преобладающим содержанием алюминия (гр. 18—19).

18. Сплавы с преобладающим содержанием алюминия вообще.
19. Сплавы с преобладающим содержанием алюминия и добавкой кремния.

-
20. Сплавы легких металлов (кроме гр. 18—19), особенно сплавы с преобладающим содержанием магния.
 21. Сплавы вообще, кроме гр. 4—20.
 22. Расщепление сплавов.

Подкласс
40 c

Электрометаллургия (получение металлов электротермическим или электролитическим путем).

Электрометаллургические способы и приспособления вообще (гр. 1—4).

1. Получение металлов помощью электролиза холодных растворов.
2. Получение металлов помощью электролиза расплавленных веществ вообще.
3. Электроды, диафрагмы и т. п. для добывания металлов электролизом холодных жидкостей (ср. 12 h, 2, 3; 21 b, 2, 7).
4. Электроды, диафрагмы и т. п. для добывания металлов электролизом расплавленных веществ (ср. 12 h, 2, 3; 21 b, 2, 7).

Электролитическое добывание легких и земельных металлов (щелочные и щелочно-земельные металлы, равно и собственно земельные, особенно натрий, калий, магний, барий, стронций, кальций, алюминий, также и редкие металлы, напр., торий, ванадий, цирконий, церий, дилм) (гр. 5—6) (ср. 40a, 47—51).

5. Электролитическое получение легких и земельных металлов холодно-жидким путем.
6. Электролитическое получение легких и земельных металлов жидко-плавким путем.

Электролитическое получение тяжелых металлов (гр. 7—13) (ср. 48a, б, 6).

7. Электролитическое получение благородных металлов (золота, серебра, платины).
8. Электролитическое получение никкеля (также кобальта) холодно-жидким путем.
9. Электролитическое получение меди холодно-жидким путем.
10. Электролитическое получение олова холодно-жидким путем, также снятие олова с обрезков жести (ср. 40a, 44).
11. Электролитическое получение цинка (также кадмия) холодно-жидким путем.

**Подкласс
40 с**

12. Электролитическое получение остальных тяжелых металлов (кроме гр. 7—11), напр., свинца, хрома, марганца, холодно-жидким путем.
13. Электролитическое получение тяжелых металлов (исключая получение благородных металлов), напр., цинка, свинца, марганца, холодно-жидким путем (ср. гр. 7).

Получение сплавов (гр. 14—15) (ср. 40 b).

14. Получение сплавов (напр., медных, цинковых или оловянных) холодно-жидким электролитическим путем.
15. Получение сплавов (напр., натрия, алюминия, свинца, олова или цинка) жидко-плавким путем (электролитическим или электротермическим) (ср. гр. 16).

-
16. Электротермическая переработка руд и горнозаводских продуктов или т. п. (для добывания металлов; напр., получение цинка, также окиси цинка в электрических печах; железа — 18 a; ср. далее 12 n, 1; 21 h, 6—11). Разное из электрометаллургии, также атомное превращение.

**Подкласс
40 d**

Облагораживание металлов и сплавов вообще (кроме железа и его сплавов—кл. 18 с).

1. Термическое и термомеханическое улучшение свойств металлов и сплавов вообще, кроме высокоплавких металлов и сплавов (ср. гр. 3) (придание жесткости, тягучести и пр.).
2. Печи и принадлежности для термического повышения качеств металлов и сплавов (кроме тугоплавких металлов и сплавов вообще).
3. Термическое и термомеханическое облагораживание тугоплавких металлов и сплавов, включая приспособления для этого (ср. 21 f, 32, 34, 36; 7 b, 6).

Класс 41. Изготовление шляп и войлока.

**Подкласс
41 a**

Изготовление шляп (гр. 1—6).

1. Изготовление шляпной заготовки (машины и инструменты).
2. Формование шляп (прессование, пропаривание, вытягивание).
3. Обработка полей шляп.
4. Отделка шляп (придание глянца, глажение, шлифование, чистка, пропитка, придание жесткости).
5. Измерительные приспособления для шляп.
6. Различные приспособления для изготовления шляп разных видов (кроме гр. 1—5), напр., для изготовления проволочных каркасов, для изменения формы и величины тулей готовых шляп.

Подкласс
41 b

Отделка шляп (гр. 1—2),

1. Обшивка шляп и их частей, напр., лентами, формодержатели, подкладка, бугеля, также стояки для украшения дамских шляп (ср. 52 а, 21, 22).
2. Кожаные ободки для предупреждения пропотевания шляп и вентиляционные приспособления для головных уборов (ср. 52 а, 21, 22).

Подкласс
41 c

Шлемы, шапки, соломенные шляпы, складные шляпы и т. п., а также отдельные приспособления к ним (гр. 1—8).

1. Шлемы (также их покрышки).
2. Шапки, также шляпы особого рода, напр., дорожные, головные уборы с защитой для глаз, ушей и затылка, с воздушными подушками, с вынимаемой подкладкой и т. п., горные и автомобильные кепи, защитные кепи от ударов и толчков (ср. 3 b, 4; 72 g, 1; 77 а, 23).
3. Шляпы из соломы и суррогатов.
4. Складные шляпы и шапки (также чехлы от дождя и солнца).
5. Различные головные уборы, кроме перечисленных в гр. 1—4, напр., головные уборы из особого материала, разборные головные уборы (челцы, купальные челцы и шапочки—3 b, 25).
6. Шляпы и другие головные уборы с приспособлениями для укрепления предметов, например, записных таблиц, зеркал, отличительных меток, ламп, предохранителей (затворы против обмена и похищения—68 а, 109).
7. Шляпы и другие головные уборы с изменяемой величиной.
8. Закрепительные приспособления для головных уборов, также завязки от ветра (дамские шляподержатели—3 b, 25; вуаледержатели—3 b, 26).

Подкласс
41 d

Производство войлока (гр. 1—4).

1. Подготовка волоса для изготовления войлока, также подготовка (напр., протравление) волоса на мехе, механическая часть (предварительная химическая обработка волоса для войлока—29 b, 5).
2. Свойлочивание и войлочные машины.
3. Особые войлоки.
4. Отделка войлока (валяние, прессование, выглаживание, пропитка и т. д.) (химическая часть пропитки—8 k).

Класс 42. Измерительные инструменты и приборы.

Подкласс
42 а

Математические чертежные приборы (циркули для измерения и переноса размеров, приборы для вычерчивания кривых, рейсфедеры, пантографы, приспособления для перспективного черчения).

(Чертежные и рисовальные принадлежности вообще—70 а и 70 е; готовальни— см. по их отдельным составным частям: рейсфедеры, циркули и т. д.).

Циркули (гр. 1—8). (Циркули для вычерчивания кривых гр. 11—15).

1. Циркули для измерения и переноса размеров.
2. Параллельные циркули.
3. Штангенциркули.
4. Циркули из жести и т. п. (изготовление—7 с, 10).
5. Укрепление вставок.
6. Различные циркули (кроме гр. 1—4; ср. гр. 11—14).
7. Шарниры для циркулей.
8. Приспособления для установки циркулей.

Рейсфедеры (гр. 9—10) (чистка их—70 б, 6).

9. Обыкновенные рейсфедеры (изготовление—7 с, 40).
10. Рейсфедеры с резервуаром для туши (перья с резервуаром для чернил и т. п.—70 б).

Приборы для вычерчивания кривых (циркули и линейки для вычерчивания кривых) (гр. 11—15).

11. Приборы для вычерчивания кривых второго порядка.
12. Приборы для вычерчивания исключительно эллипсов.
13. Приборы для вычерчивания спиралей.
14. Приборы для вычерчивания различных кривых.
15. Линейки для вычерчивания кривых (лекала) (ср. 3 d, 2; 70 е, 8).

Различные математические чертежные приборы (кроме циркулей, рейсфедеров и приборов для вычерчивания кривых) (гр. 16—20).

16. Пантографы (пантографы с резиной—15 с, 4).
17. Приборы для перспективного черчения.
18. Оптические рисовальные и чертежные приборы (ср. 70 е, 10).
19. Отсутствует.
20. Различные математические чертежные приборы (кроме гр. 16—18) (ср. 70 е, 10).

Подкласс
42 б

Измерительные приборы {для измерения длины, толщины, делительные приборы, клуппы для измерения толщины деревьев, измерительные приборы для мастерских (калибры)}, (приборы для измерения профилей и формы—кл. 75).

Приспособления для измерения длины (гр. 1—8).

1. Складные масштабы.
2. Раздвижные масштабы.
3. Различные масштабы (кроме гр. 1 и 2).

Подкласс
42 b

4. Рулетки и мерные цепи.
5. Приспособления для измерения длины канатов, лент и т. п. (для текстильных изделий—8f, 1, 2, 4).
6. Измерительные колесики.
7. Устройства для измерения длины на живых организмах и для целей розыска (ср. 30 а, 4).
8. Различные приборы для измерения длины (кроме гр. 1—7).

Приборы для измерения толщины и отверстий (гр. 9—13). [Калибры для конусов—гр. 21; калибры для измерения внутренних размеров (нутромеры), калибры с остриями (штихмасы) и т. п.—гр. 22].

9. Кронциркули и циркули для отверстий.
10. Толщетомеры для проволоки и т. п.
11. Приборы для измерения толщины жести, бумаги, кожи и т. п. (также для измерения толщины стенок).
12. Различные приборы для измерения толщины и отверстий (кроме гр. 9—11), как, напр., приборы для измерения ручных колец, калибры с чувствительным рычагом, калибры для наружных измерений, приборы для определения износа, кронциркули для точных измерений и т. п. точные измерительные приборы.
13. Приборы для измерения толщины деревьев, клуппы и т. п.

Делительные машины и приспособления (гр. 14—16).

14. Делительные машины линейные.
15. Делительные машины и приспособления для деления углов и круговые делительные машины.
16. Различные делительные машины и приспособления (кроме гр. 14 и 15).

Измерительные приборы для мастерских (гр. 17—24).

17. Калибры постоянные, также со сменными губками (с допусками—гр. 22).
18. Раздвижные калибры.
19. Микрометры (винтовые калибры) (ср. 42 с, 19).
20. Калибры для резьбы.
21. Калибры для углов, меры для измерения наклона и т. п., также калибры для конусов, наугольники. (Толщетомеры и приборы для измерения отверстий—гр. 9—12).
22. Различные калибры (кроме гр. 9—12 и 17—21); также калибры с допуском (предельные калибры); глубокомеры (приборы для измерения глубин—42 с, 28—31), нутромеры, калибры с остриями, приборы для измерения диаметров и т. п. (приспособления для центрирования—ср. гр. 23).
23. Ресмусы, параллельные и другие чертилки, также приспособления для центрирования (центрировочные приспособления, соединенные с кернерами,—49 а, 67).
24. Измерительные приспособления в соединении со станками и другими машинами.

Подкласс
42b

25. Измерительные приспособления для определения меткости стрельбы.
26. Различные измерительные приборы (кроме гр. 1—25), также измерительные и сортировочные машины (поверочные машины) (ср. 49с, 29).

Подкласс
42с

Измерительные инструменты (кроме электрических), в особенности геодезические и навигационные инструменты с принадлежностями, также гироскопические компасы.

Штативы (гр. 1—3).

1. Штативы для измерительных приборов вообще (ср. 42f, 13, 51e, 8; 57a, 10 и 59).
2. Ножки для штативов.
3. Головки штативов (также приспособления для горизонтальной и вертикальной установки инструментов).

Угломеры (гр. 4—5).

4. Инструменты для измерения углов, также для определения угла опережения при сбрасывании предметов с летательных и т. п. аппаратов (ср. 62с, 19).
5. Теодолиты и т. п.

Инструменты для нивелирования (гр. 6—7).

6. Уклономеры, эклиметры, нивеллиры; также для летательных аппаратов (уклономеры для буровых скважин—5a, 18).
7. Маятниковые нивелировочные инструменты.

Приспособления для геодезических съемок (гр. 8—9).

8. Неавтоматические приборы для геодезических съемок (мензула, тахиметр) (ср. 42с, 16, 19), (приборы для определения координат и т. п.), дальномеры, применяемые при съемке планов.
9. Автоматические и фотограмметрические приспособления для геодезических съемок, с принадлежностями (приспособления для исправления искажений—57a, 5) (ср. 42с, 34, 39; 42p, 11; 57a, 7; 57b, 19).

-
10. Трассировочные приспособления (рейки, отвесы, колья для измерительных лент и т. п.).
 11. Специальные аппараты и приборы для маркшейдерского дела и т. п.; подвесные приборы, буссоли, клинометрические компасы (ориентировочные компасы и т. п.) (ср. 5a, 18).

Приборы для измерения площадей (гр. 12—13).

12. Приборы для измерения площадей вообще, также планиметры и поляриметры.
13. Машины для измерения поверхности кожи и т. п.

Подкласс
42 с

Дальномеры (гр. 14--23).

14. Дальномеры с базой и двумя отдельными местами наблюдений, также с параллельным передвижением одного из визирных приспособлений (ср. 42 с, 20).
15. Дальномеры с базой и одним местом наблюдения (ср. 42 с, 17).
16. Дальномеры с базой у наблюдаемого предмета (ср. 42 с, 8, 19).
17. Оптические дальномеры (дальномеры с двойным изображением, стереоскопические, с призмой или с зеркалами под углом, с наводкой на фокус) (ср. 42 h, 7).
18. Электрические дальномеры (ср. 21 a, 48; 74 d, 6).
19. Дальномеры, в которых применяется заранее известный масштаб (микрометр), помещенный в самом инструменте или вне его (ср. 42 b, 19).
20. Дальномеры для определения расстояния до подвижной цели и прицелы для стрельбы с летательных аппаратов (ср. 72 f, 9, 12, 14).
21. Дальномеры в соединении с другими инструментами, также с огнестрельным оружием (ср. 72 f, 12).
22. Различные дальномеры (кроме гр. 14—21).
23. Различные детали дальномеров (ср. гр. 14—22).

Уровни и ватерпасы (гр. 24 и 25).

24. Ватерпасы и водяные уровни.
25. Уровни с отвесами (ср. гр. 10).

Указатели уровня воды (гр. 26—27). (Указатели уровня воды в паровых котлах и т. п. — 13 с, 1—13).

26. Футшток для указания уровня воды.
27. Указатели уровня воды в закрытых резервуарах (с передачей на расстояние—74 b).

Приборы для измерения глубин, лоты (гр. 28—31). (Ср. 65 a¹⁶, 4).

28. Электрические приборы для измерения глубин.
29. Манометрические приборы для измерения глубин.
30. Различные приборы для измерения глубин (кроме гр. 28—29).
31. Машины для измерения больших глубин.

Компасы и другие приборы для измерения элементов земного магнетизма (гр. 32—36). (Указатели на расстоянии—74 b, 7).

32. Морские и сухопутные компасы.
33. Приборы для определения склонения, девиации, наклона и составляющих напряжений земного магнитного поля, а также для определения их изменений.
34. Регистрирующие компасы (ср. 42 с, 9; 42 p, 11).
35. Гироскопические компасы (ср. гр. 42).
36. Различные детали в компасах и других приборах для определения элементов земного магнитного поля (деления, отметки и т. п.). Различные компасы (кроме гр. 32, 34 и 35).

Подкласс
42 с

Инструменты для определения времени и местоположения (также для судов) (гр. 37—39).

37. Секстанты, октанты, призматические круги и т. п.
38. Искусственные горизонты.
39. Различные инструменты для определения времени и местоположения, кроме гр. 9 и 37 (звуковые—74 d, б, при помощи электромагнитных волн—21 a⁴, 48) (ср. 42 p, 11).

40. Приборы для измерения течения в открытых потоках (ср. 42 e, 23; 42 o, 15).
41. Различные навигационные инструменты (кроме гр. 28—40).
42. Приборы для определения центра тяжести, для выверки вращающихся тел (ср. 14 a, 15; 14 c, 22; 45 d, 10; 47 b, 28; 47 h, 20; 65 f⁵, 3; 82 b, 14), устройства для поддержания равновесия при помощи гироскопических приборов (ср. 20 a, 10; 62 a, 35; 62 b, 12; 65 a¹³, 1); приборы для измерения колебаний и сотрясений, в частности сейсмографы.
43. Различные геодезические и астрономические приспособления (кроме гр. 1—27), напр. нониусы и микрометры для измерительных приборов.
44. Геофизические инструменты, в особенности для определения плотности земной коры и силы тяжести (крутильные весы, маятники):

Подкласс
42 d

Регистрирующие и указательные приспособления вообще.

1. Регистрирующие приспособления, независимо от инструмента (ср. 21 e; 42 c; 42 k). (Регистрирование на расстоянии—74 b).
2. Указательные приспособления вообще (указание на расстоянии—74 b).
3. Записывающие и печатающие приспособления в регистрирующих приборах.

Подкласс
42 e

Измерение количеств жидкостей как находящихся в покое, так и в движении, газов и паров, также сыпучих и порошкообразных тел, объеммеры (гр. 1—29).

1. Крыльчатые водомеры (общая конструкция).
2. Регулировочные приспособления при крыльчатых водомерах.
3. Водомеры с вертушкой Вольмана (общая конструкция).
4. Регулировочные приспособления при водомерах с вертушкой Вольмана.
5. Измерители емкости, мерники и т. п. (ср. 64 a, 4; 64 b, 17; 64 c, 10, 30, 43).
6. Дисковые водомеры.
7. Водомеры с вращающейся лопастью и т. п. (капсельные колеса).
8. Поршневые водомеры с одним неподвижным измерительным цилиндром.

Подкласс
42 в

9. Поршневые водомеры с двумя или большим числом неподвижных измерительных цилиндров.
10. Поршневые водомеры с подвижными измерительными цилиндрами.
11. Комбинации водомеров (больших и малых).
12. Водомеры с пропорциональным отсчетом.
13. Приборы для измерения количества жидкости, приводимые в движение весом жидкости.
14. Приборы для измерения количества жидкости только по времени протекания жидкости.
15. Приборы для определения количества жидкости с опрокидывающимся сосудом.
16. Приборы для измерения количества жидкости с поплавком и одним измерительным сосудом (ср. 46 с, 94; 64 с, 10).
17. Приборы для измерения количества жидкости с поплавком и с двумя или большим числом измерительных сосудов (ср. 64 с, 10).
18. Приборы для измерения количества жидкости с подвижной промежуточной стенкой (мембрана, диафрагма и т. п.).
19. Приборы для измерения количества жидкости с измерительными кранами (ср. 64 с, 10, 30, 43).
20. Различные приборы для измерения количества жидкости, в особенности для целей определения расхода горючего.
21. Регулировочные приспособления при приборах для измерения количества жидкости (кроме крыльчатых водомеров и водомеров с вертушкой Вольмана — гр. 2, 4).
22. Различные отдельные части в приборах для измерения количества жидкости (счетчики, указательные устройства, защита от замерзания и т. п.).
23. Приборы для измерения течения жидкости, газа и пара в трубопроводах и каналах (измерение морских течений — 42 с, 40; приборы для измерения скорости течения вообще, а также для определения скорости машин и экипажей, — 42 о, 15).
24. Мокрые газомеры.
25. Сухие газомеры.
26. Различные отдельные части в газомерах (напр. приборы для испытания газомеров и т. п.).
27. Приборы для измерения количеств сыпучих и порошкообразных тел.
28. Приборы для измерения количеств вырабатываемого солода на мельницах.
29. Объемомеры, приборы для определения кубического содержания (емкости).

Подкласс
42 f

Весы и приспособления для взвешивания (для соединения с упаковочными машинами — кл. 81 a) (гр. 1—34).

1. Весы с переменным наклоном противовеса (циферблатные весы) (ср. гр. 26).
2. Весы с последовательно включенным грузом (цепочные весы, весы с постоянными накладывающими гирями и т. п.).
3. Пружинные весы.
4. Столовые весы с верхними чашками (ср. гр. 1).

5. Весы с подвижной гирей вообще, также гири к ним.
6. Весы с автоматическим передвижением подвижной гири.
7. Указательные и печатающие устройства в весах с подвижной гирей (ср. гр. 32, 33). Весы со счетом и подсчетом. (Весы с устройством для указания цены отвешиваемого товара—гр. 29).
8. Платформенные весы вообще. Десятичные весы и т. д.
9. Устройства при платформенных весах для их арретирования и разгрузки (для железнодорожных весов—гр. 10).
10. Железнодорожные весы (ср. гр. 13).
11. Приспособления для накатывания и амортизаторы толчков при железнодорожных весах.
12. Передвижные весовые устройства.
13. Весовые устройства для измерения давления колеса повозок (локомотивов и т. д.).
14. Автоматические весы для непрерывной работы с вертикально подвешенным неопрокидывающимся ковшом.
15. Автоматические весы для непрерывной работы с опрокидывающимся ковшом.
16. Автоматические весы для непрерывной работы с двукратным качающимся ковшом или с качающейся перегородкой в ковше.
17. Автоматические весы для непрерывной работы с вращающимся сосудом с двумя или большим числом камер (барабанные сосуды).
18. Автоматические устройства для наполнения и взвешивания пакетов (ср. 81 а, 1, 16).
19. Автоматические устройства для наполнения и взвешивания мешков (ср. 81 а, 3).
20. Различные и предназначенные для различной цели автоматические весы для непрерывной работы (кроме гр. 14—19).
21. Детали автоматических весов для непрерывной работы, вспомогательные устройства, приспособления для взвешивания остатков, счетные устройства, устройства для взятия проб. Сборные камеры во впускном канале. Приспособления для отсекания притока взвешиваемого материала (ср. гр. 14—20, 34).
22. Точные весы с коромыслом, также прецизионные весы (крутильные весы—ср. 42 с, 44).
23. Весы для специальных физических и химических целей (ср. гр. 22, 31 и 42 е, гр. 1 и 2). (Весы для определения центра тяжести—ср. 42 с, 42).
24. Гидравлические и пневматические весы (приборы для определения давления на дно сосуда, приборы для определения вместимости сосуда по весу; также для определения водоизмещения судов).
25. Электрические приспособления для взвешивания.
26. Весы для взвешивания писем и карманные весы (ср. гр. 1).
27. Весовые приспособления при подъемниках (кранах и т. п.).
28. Приспособления для взвешивания при транспортных и разгрузочных устройствах (ленточные транспортеры, черпачные механизмы, вагонетки подвесных дорог и т. п.).
29. Весы с указанием цены взвешиваемого предмета.

Подкласс
42 i

30. Весы для взвешивания бумаги, шерсти и пряжи.
31. Различные приспособления для взвешивания (весы для сортировки и составления смеси, весы с совками, ящики и т. п. с весами) и для различных целей, весы при ручных приборах и инструментах (кроме гр. 1—30).
32. Устройства для счета и печатания, контрольные и сигнальные приспособления при устройствах для взвешивания, кроме весов с передвижными гирями (ср. гр. 7, 33).
33. Устройства для счета и печатания, контрольные и сигнальные приспособления при устройствах для взвешивания подвижных грузов (ср. гр. 32). (Весы для шихты, металлургические загрузочные весы).
34. Различные приспособления при весах (кроме гр. 21), призмы и подушки, роликовые, шариковые и призматические опоры, шарниры, чашки для весов и платформы для скота, станины и кожухи, испытание и поверка, гири, приспособления для накладывания и снятия грузов (коромысла—ср. гр. 5, 6 и 22), успокоители колебаний, указатели и указательные устройства; приспособления для накладывания и снятия гирь (ср. гр. 2).

Подкласс
42 g

Говорящие машины и тому подобные акустические устройства.

1. Акустические устройства, кроме говорящих машин (звуковые сигнальные устройства и устройства для определения направления звука—74 d, 1—7; глушители звука—14 g, 10; 37 b, 6 и т. д.; говорящие устройства у кукол—77 f, 6).

Воспроизводящие и записывающие звук приспособления в говорящих машинах (гр. 2—4).

2. Иглы и их установка.
3. Мембраны и их установка (ср. 21 a², 11—13).
4. Звуковые коробки (электрические—гр. 17).

Направление иглы в говорящих машинах (гр. 5—6).

5. Приспособления для направления иглы вообще.
6. Вспомогательные приспособления для иглы, повторительные приспособления и т. д.

Приводные устройства в говорящих машинах (гр. 7—10).

7. Приводы и их установка.
8. Приспособления для регулирования и указания скорости (ср. 60, 2—22; 63 c, 68).
9. Приспособления для выключения и включения движущего механизма.
10. Приводы для исполнения номеров и для пользования несколькими различными пластинками, лентами или валиками. (Говорящие машины-автоматы—43 b, 39).

Соединение говорящих машин с другими устройствами (гр. 11—13).

11. Соединение говорящих машин с проекционными и кинематографическими устройствами (ср. 57 a, 57).

Подкласс
42 g

12. Соединение говорящих машин с музыкальными механизмами.
13. Соединение говорящих машин с различными предметами (мебелью, куклами и т. д., с часами в качестве будильника или механизма с боем или музыкою—83 а, 73).

Детали говорящих машин (кроме приводов и инструментов) (гр. 14—16).

14. Звукопроводящие части (особые конструкции проводящих звук частей, звуковые рукава и т. п. в говорящих машинах).
 15. Средства для усиления звука в говорящих машинах. Рулоны (ср. 21 а², 25). Звукоотражатели и т. п.
 16. Форма и материал поверхностей для записи звука в говорящих машинах, также держатели для пластинок, лент и валиков.
-
17. Оптические и электрические устройства для записи и воспроизведения звуков (ср. 21 а², 31, 32; 51 е, 5).
 18. Получение и размножение звуковых записей для говорящих машин.
 19. Различные приспособления при говорящих машинах (кожуки для машины, коробки для хранения пластинок и т. п.).

Подкласс
42 h

Оптические приборы [линзы и системы линз, фотографические объективы, призмы и зеркала, прожекторы, оптическая их часть (прожекторы вообще — кл. 4 b), зрительные трубы, микроскопы, лупы, микротомы, измерители силы света и окраски (фотометры, колориметры), спектральные, поляризационные и проекционные приборы, стереоскопы, калейдоскопы, волшебные фонари, очки и пенсне, приборы для испытания и исследования глаз, оптические вспомогательные приборы для фотографии и т. д.].

Оптические линзы и системы линз (гр. 1—6).

1. Отдельные оптические линзы (линзы с деформированными поверхностями), линзы с жидкостями (ср. гр. 26).
2. Окуляры.
3. Объективы для зрительных труб и микроскопов; конденсоры для микроскопов.
4. Фотографические объективы.
5. Системы линз для кинематографических аппаратов, также с оптическим выравниванием (ср. 57 а, 34).
6. Системы линз для различных целей, кроме гр. 1—5 (приставные линзы, системы для увеличения, системы для обращения изображений, для регулирования фокусного расстояния и т. п.).

Призмы и зеркала для оптических целей (гр. 7—9).

7. Призмы для оптических целей (ср. 42 с, 17).
8. Зеркала для оптических целей (наведение зеркал—32 b, 10).
9. Оптическая часть в прожекторах (ср. 4 b; 21 f, 10, 21, 38, 63, 65).

Подкласс
42 h

Зрительные трубы и принадлежности к ним (кроме линз и системы линз: ср. гр. 3) (гр. 10—13).

10. Простые зрительные трубы [также рефракторы, прицельные зрительные трубы и приспособления для визирования (ср. 72 f, 3), перископы для подводных лодок, панорамные зрительные трубы и т. п.], поддержки для зрительных труб в рабочем положении (зрительные трубы автоматы—43 b, 34; приспособления для переноски зрительных труб—33 d, 13).
11. Галилеевские двойные зрительные трубы (театральные и полевые бинокли).
12. Призматические двойные зрительные трубы.
13. Одиночные и двойные зрительные трубы с переменным увеличением.

Микроскопы и принадлежности к ним, также микротомы (гр. 14—16) (лупы гр. 34).

14. Микроскопы вообще (кроме оптической части микроскопов) (ср. гр. 1—3, 6).
15. Сжимы и предметные столики для микроскопов.
16. Микротомы.

Приспособления для измерения силы света и окраски (фотометры, колориметры) и для определения освещенности (гр. 17—19).

17. Фотометры вообще (для фотографических целей—57 c, 4).
18. Колориметры вообще.
19. Приборы для измерения освещенности помещений, рабочих помещений и т. п. (люксметры).

-
20. Спектральные приборы, также спектрометры для рентгеновых лучей (ср. также 21 g, 17, 18).
 21. Поляризационные аппараты (сахариметры и т. п.).
 22. Приспособления для рассматривания одним глазом и двумя глазами (стереоскопы) (ср. 57 a, 37).
 23. Проекционные приборы и принадлежности к ним, также конденсоры (см. также устройства для увеличения—57 a, 5 и кинематографические аппараты—57 a, 33—61).
 24. Калейдоскопы и приспособления для подбора и проектирования рисунков (ср. 77 d, 9).
 25. Волшебные фонари.

Очки и пенсне (гр. 26—31).

26. Стекла для очков и пенсне (ср. гр. 1; 67 a, 19; 80 d, 9).
27. Укрепление стекол в очках и пенсне без оправы.
28. Очки и пенсне с переставными стеклами.
29. Оправы для очков и пенсне с ободками, переносья и заушники для очков, зажимы для пенсне.
30. Лорнетты и монокли.
31. Различные очки и пенсне; также очки, применяемые при стрельбе; очки с зеркалами, с приспособлениями для освещения, телескопические очки (кроме гр. 26—30; защитные очки—30 d, 27; укрепление очков на головных уборах—41 c, 6).

Подкласс
42 h

32. Приборы для испытания и исследования глаз [оптометры, периметры, глазные зеркала, приборы для определения номера стекла (сферомер для определения расстояния между центрами зрачков, приборы для определения рефракции глаз) (ср. 30 a, 3)].
33. Оптические вспомогательные приспособления для фотографических приборов (диафрагмы для фотографических объективов, искатели и т. п.) (ср. 57 a, 9, 30, 43; 57 d, 8).
34. Различные оптические приборы (кроме гр. 1—33), также лупы и увеличительные стекла.
35. Приборы для определения оптических постоянных и оптических недостатков линз и системы линз.
36. Рефрактометры.
37. Стробоскопы, как приборы для наблюдения (ср. 57 a, 36; 42 o, 12).

Подкласс
42 i

Приборы для измерения теплоты и влажности [газовые, жидкостные, металлические термометры, электрические термометры, пирометры, гигрометры, калориметры (устройства для передачи показаний на расстояние — кл. 74, b)], термостаты и терморегуляторы для общего применения (также кл. 36 f и 45 h), шкафы для нагревания, водяные бани для поддержания постоянной температуры, измерение теплопроводности, теплового расширения и точек плавления и кипения различных веществ.

Термометры и пирометры (последние преимущественно в гр. 3—11) (гр. 1—11).

1. Термометры, основанные на расширении жидких тел, без указания максимальной и минимальной температур (жидкостные термометры).
2. Термометры, основанные на расширении жидких тел, с указанием максимальной и минимальной температур (максимальные и минимальные термометры).
3. Приборы, основанные на расширении одного твердого тела.
4. Приборы, основанные на расширении нескольких твердых тел.
5. Приборы, основанные на расширении газообразных и парообразных веществ, с применением перемещения столба жидкости (напр. воздушный термометр).
6. Приборы, основанные на расширении газообразных и парообразных веществ, с применением пружинящих трубок или расширительных коробок.
7. Приборы, основанные на изменении электрического или магнитного сопротивления, также вследствие теплового лучеиспускания (электрические термометры).
8. Приборы, основанные на изменении термодвижущей силы между различными телами, а также получающейся вследствие теплового лучеиспускания между ними (термоэлектрические термометры).
9. Приборы, основанные на измерении видимого лучеиспускания нагретых тел (оптические пирометры).
10. Приборы, основанные на изменении агрегатного состояния.

Подкласс
42 i

11. Приборы, основанные на измерении разности температур или давлений газов или жидкостей при входе и выходе из нагретого пространства, также звуковые приборы.
12. Различные тепловые приборы, как шкафы для нагревания без автоматического регулирования, водяные бани для поддержания температуры постоянной, приборы для измерения теплопроводности, теплового расширения и точек плавления и кипения различных веществ (ср. 30 e, 13; 34 i, 11; 42 i, 13; 45 h, 15; 82 a, 5; шкафы для нагревания с автоматическим регулированием—гр. 13—15).

Терморегуляторы (гр. 13—15) (ср. 21 h, 13; 24 i, 2; 30 e, 13; 45 h, 15; 47 g, 31; автоматические терморегуляторы для отопительных и вентиляционных устройств в зданиях—36 f; регулирование температуры посредством установки вентиляционных клапанов—36 d, 4).

13. Терморегуляторы, основанные на расширении и плавлении твердых тел.
14. Терморегуляторы, основанные на расширении жидких тел.
15. Терморегуляторы, основанные на расширении газообразных или парообразных тел, также на изменении электрического и магнитного сопротивлений, термоэлектродвижущей силы и т. д.

Калориметры (гр. 16—17).

16. Приборы для измерения теплотворной способности горючих, также тепловых потерь (в отходящих газах) в топочных устройствах.
17. Приборы для измерения содержания тепла нагретых тел, также водяного пара, включая приборы для определения влажности пара, приборы для определения количества тепла в системах центрального отопления.
18. Аппараты для получения высоких температур от солнечного лучеиспускания (использование солнечной теплоты в качестве двигательной силы—46 d, 11).
19. Приборы для определения влажности или гигрометры (регулирование влажности—36 d, 1, 12—15).
20. Метеорологические приборы (термометры—гр. 1—8; барометры—42 i, 14, 15; приборы для определения силы ветра—42 k, 5; измерители атмосферного электричества—21 e, 5, 11) и приборы для определения нескольких физических состояний.

Подкласс
42 k

Динамометры, манометры (приспособления для передачи показаний на расстояние—74 b), индикаторы, испытатели прочности и машины для испытания механических свойств материалов, приборы для определения непроницаемости.

Динамометры (гр. 1—7).

1. Трансмиссионные динамометры или динамометры, основанные на закручивании.
2. Тормозные динамометры.
3. Жидкостные динамометры.

4. Приборы для измерения тяги и давления жидкостей и газов в каналах и трубах (при топках, вентиляционных устройствах, в рудниках).
5. Приборы для измерения давления ветра, анемометры и приборы для измерения скорости ветра (ср. 42 о).
6. Силомеры для спорта и игр (ср. 77 а, 5, 7—9).
7. Различные измерители силы (кроме гр. 1—6), напр. приборы для измерения осевого сдвига, приборы для измерения работы, приборы для измерения давления газа в орудиях.

Манометры или измерители давлений (гр. 8—14).

8. Манометры с пружинящими трубками.
9. Манометры с пружинящими поверхностями (манометр с диафрагмой, с мембраной).
10. Поршневые манометры.
11. Жидкостные, воздушные и поплавковые манометры.
12. Дифференциальные, контрольные, двойные и т. п. манометры.
13. Предохранительные устройства при манометрах.
14. Различные детали манометров и различные манометры (кроме гр. 8—12).

Индикаторы и приборы для измерения работы (гр. 15—19).

15. Индикаторы с внешней пружиной.
16. Индикаторы с внутренней пружиной.
17. Оптические индикаторы.
18. Различные индикаторы (кроме гр. 15—17).
19. Различные приспособления к индикаторам.

Приборы для испытания прочности и машины для испытания механических свойств материалов (гр. 20—29).

20. Приборы для испытания на удлинение, растяжение и сжатие, также с магнитными приспособлениями (для калильных колпачков и т. п.—ср. 4 f, 5), машины для испытания прочности и на разрыв.
21. Приспособления для измерения усилий, указательные и регистрирующие устройства в машинах для испытания механических свойств материалов.
22. Приборы для испытания на разрыв (нитей и цепей). (Химические испытания прядильных волокон— 29 b).
23. Приборы для испытания на твердость, напр., для стальных шаров, рельсов (ср. 421, 13).
24. Приборы для испытания упругих свойств и для испытания на временное остаточное изменение формы и размеров, напр. резины, проволочных канатов, кожи, также спиральных пружин и т. п.
25. Приборы для испытания на продольный изгиб.
26. Приборы для испытания на прогиб балок, рельсов, ферм, (мостов) и т. п.
27. Приборы для измерения сопротивления кручению.
28. Приборы для испытания цемента, камней и т. п.

Подкласс
42 k

29. Приборы для различных испытаний, напр. для испытания прочности грунта, для испытания трения в подшипниках, изнашивания материала, также однородности по плотности и толщине нитей и т. п., испытательные площадки для двигателей и воздушных винтов, приборы для испытания ударных инструментов.

Приборы для испытания непроницаемости (гр. 30—31). (Приборы для определения плотности—42 i, 1—2).

30. Приборы для испытания непроницаемости полых предметов, в том числе химическими и акустическими методами (труб, бочек, коробок, бутылок, шланг).
31. Различные приборы для испытания непроницаемости (кроме гр. 30). (Приборы для испытания на непроницаемость кабельной оболочки—21 c, 7).

Подкласс
42 i

Приборы для химических и физических испытаний и лабораторные приборы, барометры и приборы для взятия проб.

(Приборы для измерения теплопроизводительности горючих—42 i, 16).

Приборы для химических и физических испытаний вообще (гр. 1—4).

1. Приборы для определения плотности твердых и жидких тел.
2. Приборы для определения плотности газов и паров.
3. Приборы для анализа твердых и жидких тел (включая пипетки и бюретки), приборы для измерения степени замутнения (нефелометры). (Приборы для взятия пробы—гр. 17, 18).
4. Приборы для анализа газов (включая взятие пробы; определение плотности—гр. 2).

Физические и химические приборы для особых целей (гр. 5—12).

5. Приборы для испытания молока и молочных продуктов (исключая центрофуг—гр. 6).
6. Центрофуги для проб молока, также для проб других жидкостей.
7. Приборы для испытания смазочных материалов и вязких тел (машины для испытания масел, вискозиметры и т. п.).
8. Приборы для определения температуры воспламенения керосина и других горючих.
9. Приборы для испытания зерна, семян, фруктов и т. п. на величину, вес, на содержание муки и воды и т. д. также приборы для определения влажности дерева (приборы для взятия пробы—гр. 17, приспособления для измерения зерен—42 e, 27).
10. Приборы для испытания яиц.
11. Измерительные и контрольные аппараты для спирта для целей акциза.
12. Измерительные и контрольные аппараты для пивоваренных заводов и сахарных заводов для целей акциза.

**Подкласс
42 i**

13. Различные испытательные и лабораторные приборы (эксикаторы) (сушильные шкафы—42 i, 12). Штативы или держатели для химических и физических испытательных приборов и т. п. (ср. 42 с. 1), адсорбционные и абсорбционные измерительные приборы (ср. 12 e, 4; 12 g, 1), рудоискательные волшебные лозы (ср. 21 g, 30).

Барометры (гр. 14—15).

14. Жидкостные барометры.
 15. Анероиды.
-
16. Отсутствует.

Приборы для отбирания проб (гр. 17—18) (ср. гр. 4).

17. Приборы для отбирания проб твердых тел.
18. Приборы для отбирания проб жидких тел (приборы для измерения объема—42 e).

**Подкласс
42 m**

Счетные приборы [счетные линейки, счетные круги и таблицы, счетные машины (русские счеты—см. подкл. n)].

Машины для сложения без печатающих приспособлений (гр. 1—5).

1. Машины для сложения без печатающих приспособлений, с одним набором клавиш.
2. Машины для сложения без печатающих приспособлений, с несколькими наборами клавиш.
3. Машины для сложения без печатающих приспособлений, с непосредственно устанавливаемыми цифровыми дисками (счетными дисками).
4. Машины для сложения без печатающих приспособлений с установочными рычагами, с установочными стержнями, с установочными винтами и т. д.
5. Машины для сложения без печатающих приспособлений с установочными цепями.

Машины для сложения с печатающими приспособлениями (гр. 6—8).

6. Машины для сложения с печатающими приспособлениями с одним набором клавиш.
 7. То же с несколькими наборами клавиш.
 8. То же без клавиш.
-
9. Приспособления для сложения с передвижными числовыми линейками.

Счетные машины (машины для умножения) (гр. 10—15).

10. Счетные машины с кулачковыми колесами (машины Однера) с установочными рычагами и т. п.
11. Счетные машины с кулачковыми колесами (машины Однера) с установочными клавишами.
12. Счетные машины со ступенчатыми валиками (машины Томаса).

Подкласс
42 m

13. Счетные машины с таблицами умножения.
14. Электрические счетные машины.
15. Различные счетные машины (кроме гр. 10—14).

-
16. Счетные приспособления при пишущих машинах (ср. 15 g).

Детали счетных машин (гр. 17—32) (ср. 42 p, 10; 43 a, 13).

17. Передача десятков (кроме гр. 18—19).
18. Передача десятков для счетных машин с кулачковыми колесами (для машин Однера).
19. Передача десятков для счетных машин со ступенчатыми валиками (для машины Томаса).
20. Установка на нуль счетных механизмов.
21. Установка на нуль и обратная установка установочных органов.
22. Приводы (кроме гр. 23—25).
23. Приводы для вычитания.
24. Приводы при помощи двигателя (кроме гр. 25).
25. Приводы для умножения и деления.
26. Стопоры (кроме гр. 27 и 28).
27. Тормозы и захваты.
28. Стопоры для полного хода и для обратного движения.
29. Печатающие приспособления.
30. Счетчики числа оборотов.
31. Приспособления для передвижения каретки.
32. Различные детали.

-
33. Счетные линейки и другие логарифмические счетные приспособления.
 34. Счетные таблицы. Таблицы умножения.
 35. Счетные приспособления для исчисления процентов и заработной платы.
 36. Различные счетные устройства (кроме гр. 1—35).

Подкласс
42 n

Пособия для начального обучения чтению, письму, счету; шрифт для слепых, планетарии, глобусы, карты, пособия для определения места и времени, также для научных целей (коллекции по естествоведению) (консервирование—кл. 45 l), календари (часы с календарями—кл. 83 a, отрывные календари—кл. 11 e), расписания, тайнопись.

Пособия для начального обучения (гр. 1—6).

1. Учебные пособия для чтения (ср. гр. 5).
2. Учебные пособия для письма (включая шрифт для слепых—ср. 15 g, 19; 70 d, 13).
3. Счетные машины с костяшками на параллельных стержнях (русские счеты).
4. Различные учебные пособия для счета (кроме гр. 3).
5. Учебные пособия для чтения и счета (ср. гр. 1 и 3—4).
6. Различные элементарные учебные пособия (кроме гр. 1—5).

Подкласс
42 п

Учебные пособия по географии (гр. 7—9).

7. Планетарии и теллурии.
 8. Глобусы.
 9. Географические карты (держатели для карт — 34 i, 9), также рельефные карты, звездные карты и карты времени по поясам.
-
10. Учебные пособия для описательного естествоведения (например, коллекции по естествоведению; консервирование для них — 45 i, 1).
 11. Различные учебные пособия и модели по физике.
 12. Календари (ср. 11 e, 6; 83 a, 78).
 13. Расписания поездов (указатели станций — 20 i, 25—27) и т. п. наглядные таблицы.
 14. Тайнопись (ср. 15 g, 20).

Подкласс
42 o

Измерители скорости (приборы для измерения течения — кл. 42 c, 23, ср. также 63 c, 68) (гр. 1—20).

1. Приборы для измерения скорости — с насосами.
2. Приборы для измерения скорости — с динамомашинами и подобными машинами.
3. Приборы для измерения скорости — с фрикционным приводом и часовым механизмом.
4. Приборы для измерения скорости — с временно включенными указателями.
5. Приборы для измерения скорости — с центробежными регуляторами.
6. Приборы для измерения скорости — с временно включенным маятником.
7. Приборы для измерения скорости — с уровнем жидкости, устанавливающимся под действием центробежной силы.
8. Приборы для определения скорости непосредственным измерением пройденного пути и времени.
9. Лаги.
10. Регистрирующие приборы для измерения скорости.
11. Приборы для измерения скорости — с электрическими контактами.
12. Указательные и ограничительные приспособления для скоростей (46 c, 3, 27; 63 c, 68; 63 g, 19).
13. Различные приборы для измерения скорости (кроме гр. 1—11 и 14—20).
14. Приборы для измерения скорости, основанные на трении (ср. гр. 1).
15. Приборы для измерения скорости потока, в частности для определения относительной скорости летательных аппаратов (ср. гр. 9; 42 e, 23).
16. Приборы для измерения скорости, основанные на резонансе. Часто томеры (ср. 21 e, 7).
17. Приборы для измерения неравномерности скорости, измерители ускорения; измерители скорости, основанные на ускорении, и измерители пройденного пути.

Подкласс
42 о

18. Измерители скорости с визирным приспособлением, в особенности для определения абсолютной скорости летательных аппаратов.
19. Измерители скорости и приспособления для измерения очень больших скоростей, при помощи хронографов, фотографическим путем и т. п.
20. Приводы для измерителей скорости (ср. 63 с, 68).

Подкласс
42 р

Счетные механизмы, счетчики числа оборотов, приборы для определения пройденного пути, таксометры (гр. 1—13).

1. Роликовые счетные механизмы.
2. Дисковые счетные механизмы.
3. Электрическое включение для счетных механизмов (ср. 42 о, 3).
4. Механическое включение для счетных механизмов.
5. Счетчики для перемещаемых грузов.
6. Счетчики для турникетов.
7. Счетчики для измерения к измерительным жезлам и т. п.
8. Счетчики для дверей, лестниц, ящиков, чемоданов и т. п.
9. Счетчики для различных предметов (кроме гр. 5—7).
10. Особенные детали счетчиков (ср. гр. 1—9).
11. Измерители пути и приводимые ими в действие указатели местоположения, без указания направления (ср. 42 с, 9, 34, 39).
12. Приспособления для контроля проезда, таксометры вообще (ср. гр. 13, 47 б, 32).
13. Автоматические выключательные приспособления в таксометрах.

Класс 43. Контрольные приспособления и автоматические кассы.

Подкласс
43 а

Контрольные приспособления, контрольные кассы; регистрирующие штемпеля; аппараты для сдачи, размена, сортировки, счета и пробы денег, контрольные приборы проездной платы; билетные контрольные аппараты; контроль призовых билетов (штемпельные щипцы, билетные автоматы), штемпельные аппараты для почтовых отправок; контрольные аппараты для рабочих, сторожей, для скорости бега, полета и контроль игр, баллотировочные аппараты, сортировочные и суммирующие приспособления для счетных карточек (статистические машины).

Контрольные кассы и регистрирующие штемпеля (гр. 1—14), (ср. 42 м).

1. Контрольные кассы с параллельными клавишами или клавишными рычагами.
2. Контрольные кассы с цилиндрической клавиатурой.
3. Контрольные кассы с передвижными задвижками, стрелками или дисками.
4. Контрольные кассы со счетными шарами.

Подкласс
43 а

5. Электрические контрольные кассы.
6. Контрольные кассы с приведением в действие регистрирующего приспособления помощью брошенной монеты.
7. Контрольные кассы с бесконечными цепями или лентами для выставки и перевода монет или платежных квитанций в общее хранилище (ср. гр. 11).
8. Контрольные кассы с разделенными барабанами для выставки и перевода монет или платежных квитанций в общее хранилище (ср. гр. 11).
9. Контрольные кассы со створками или задвижками для выставки и перевода монет или платежных квитанций в общее хранилище.
10. Контрольные кассы с лентами для записи.
11. Контрольные кассы для контроля ценных марок, или обязательств (ср. гр. 7—9).
12. Контрольные кассы различного рода (кроме гр. 1—10).
13. Детали контрольных касс.
14. Регистрирующие и контрольные штемпеля с суммирующими и печатающими приспособлениями, механизмы, печатающие счета для счетчиков расходов.

Выдача, размен, сортировка, счет, проба денег (гр. 15--19).

15. Приспособления для сдачи и размена денег, также в связи с контрольными кассами.
16. Приспособления для сортировки денег, также в связи с контрольными кассами (ср. гр. 18).
17. Денежные гильзы и денежные хранилища (ср. 33 b), счетные хранилища заработной платы с расчетными документами.
18. Аппараты для счета и завертывания денег.
19. Пробники монет (ср. кл. 43 b, 2).

Контрольные приборы проездной платы, как-то: контрольные аппараты для проездных, входных, беговых билетов и т. п. и штемпелюющие аппараты для оплаченных почтовых отправок (гр. 20—24).

20. Приспособления для выдачи, пробивания, штемпелевания, регистрирования проездных билетов и т. п. (ср. 15 h, 5; 33 d, 10).
21. Щипцы для пробивания и штемпелевания проездных билетов и т. п. (ср. 15 h, 1).
22. Шкафы и хранилища проездных билетов и т. п.
23. Приспособления для контроля проездной платы.
24. Штемпельные и регистрирующие машины для автоматической оплаты и заделки заказных почтовых отправок (ср. 15 h, 4; 43 b, 54; 70 d, 5—7).

Контрольные приспособления для рабочих и сторожей (гр. 25—31).

25. Контрольные приспособления для рабочего времени с приспособлениями для сортировки контрольных марок.
26. Контрольные приспособления для рабочего времени с приспособлениями для производства отметки времени с помощью контрольных марок.

Подкласс
43 а

27. То же с включаемой помощью часового механизма регистрирующей лентой, листом или диском для получения личных отметок записью или помощью пробивных штифтов, печатающих штифтов или штемпельных ключей.
28. То же с включаемым часовым механизмом литерным печатающим приспособлением для производства отметки времени на контрольных лентах или карточках.
29. То же различного рода (кроме гр. 25—28).
30. Контрольные часы для сторожей.
31. Электрические контрольные приспособления для сторожей (ср. гр. 30).

Различные приспособления для контроля времени (гр. 32—36).

32. Измерители времени бега.
33. Приспособления, отмечающие конец бега.
34. Контрольные приспособления для состязательного полета голубей.
35. Штемпеля времени и чисел вообще.
36. Контрольные приспособления времени различного рода (кроме гр. 25—35 и 37, 38).

Контрольные приспособления для игр, лотерей, баллотировки (гр. 37—40).

37. Приспособления для контроля времени игры на бильярде (ср. 77 с, 16).
38. То же для других игр (см. 77 d, 5).
39. Баллотировочные машины, приспособления для подсчета голосов и избирательные урны.
40. Приспособления для механического вытягивания избирательных или лотерейных билетов и для смешивания и разделения избирательных или лотерейных шаров или билетов; также розыгрышные приспособления для личного контроля.

-
41. Машины для получения статистических результатов путем подсчета, сортирования и суммирования счетных карточек; приспособления для пробивания счетных карточек (ср. 15 h, 2).
 42. Контрольные приспособления различного рода (кроме гр. 1—41), также для вагонов (ср. 20 с, 16), приспособления для сортирования и разделения писем.

Подкласс
43 b

Автоматические кассы (также кл. 51d и 57a).

Путь и действие монет в автоматических кассах (гр. 1—14).

1. Отверстие для монет у автоматических касс.
2. Испытыватели монет (ср. 43 a, 19).
3. Приспособление для возврата опущенной монеты при прекращении действия аппарата.
4. Смотровые окна для монет.
5. Запорные и освобождающие приспособления у контрольных касс, при которых монета представляет собой приводную силу.

Подкласс
43 b

6. Запорные и освобождающие приспособления у контрольных касс, при которых монетой включается приводный механизм.
7. То же, рассчитанные на живую силу падающей монеты.
8. То же, при которых монета допускает включить приводный механизм или усилить действующую силу вручную.
9. То же, при которых монета допускает освободить приводные механизмы от руки.
10. Особые конструктивные устройства запорных и освобождающих приспособлений.
11. Приспособления для приведения в действие одной автоматической кассы несколькими монетами.
12. Приспособления для одновременного приведения в действие нескольких автоматических касс.
13. Приспособления для приведения в действие одной части автоматической кассы или одной части нескольких касс.
14. Собственно кассы для автоматических касс.

Принадлежности для автоматических касс (гр. 15—16).

15. Устройство при автоматических кассах для выдачи марок и разменных денег.
16. Специальные устройства при автоматических кассах, которые связаны с продажей (напр., сигнальные приспособления и т. п.).

Автоматы (гр. 17—33); (автоматы без опускания монет для реклам или выставок—54 g. 8).

17. Автоматы для штучных товаров, заключенных в большие хранилища.
18. То же, для заключенных в отделения неподвижного хранилища.
19. То же, для заключенных в отделения вращающегося барабана.
20. То же, для расположенных на передвижных лентах, цепях или шнеках.
21. То же, для расположенных в одном простом вертикальном штабеле.
22. То же, для расположенных в одном вертикальном крестообразном штабеле.
23. То же, для расположенных в нескольких вертикальных штабелях.
24. То же, для расположенных в горизонтальных, наклонных или маятниковых штабелях.
25. Автоматы для мелкозернистых товаров.
26. То же, для товаров в листах.
27. То же, для вырезки полос или кусков из листов.
28. Автоматические кассы для продажи напитков без мерников для них.
29. То же, с сосудом для предварительного отмеривания (с мерником).
30. То же, для отпуска и распыливания духов.
31. Автоматы с запорным клапаном для домашнего употребления воды и газа.
32. То же, с запорными механизмами.
33. То же, для электричества.

Подкласс
43 b

Автоматические аппараты (гр. 34—63).

34. Автоматические аппараты для оптических приборов.
35. Выставочные приспособления со сменой картин с автоматическими кассами.
36. То же, в соединении с автоматом для продажи.
37. Различные выставочные приспособления с автоматической кассой (кроме гр. 35—36).
38. Музыкальные инструменты и будильники с автоматической кассой (ср. 51 d, 20).
39. Говорящие машины с автоматической кассой.
40. Игры-лотереи с автоматической кассой.
41. То же, выигрыш в которых зависит от навыка.
42. Гимнастические приборы и т. п. с автоматической кассой.
43. Приборы с автоматической кассой для испытания легких (ср. 30 a, 4).
44. Измерители силы с автоматической кассой.
45. Взвешивающие приспособления с автоматической кассой, без печатания марок.
46. То же, с печатанием марок.
47. Измерительные инструменты с автоматической кассой для особых целей (для испытания зрения, измерения роста и т. п.).
48. Электрические приспособления и рентгеновские аппараты с автоматической кассой.
49. Автоматические выдаватели печатных произведений, напр., газет и адресных книг.
50. Автоматы для велосипедов.
51. Запорные крючки с автоматической кассой (ср. 68 a, 109, 111).
52. Автоматические кассы для туалетных предметов, напр., для полотенец и т. п.
53. Автоматы для сидений и подножек.

Различные автоматические кассы (гр. 54—57).

54. Почтовые ящики с автоматической кассой, печатающие и штемпелюющие приспособления.
55. Устройства с автоматической кассой для открывания замков и дверей (также турникетов) (ср. 68 a, 24).
56. То же, для приема и выдачи газет, объявлений, сообщений, полисов и т. п.
57. Календари и копилки с автоматической кассой.

Класс 44. Галантерея, ювелирные и т. п. украшения, принадлежности для курения, нюхания и жевания табака.

Подкласс
44 a

Галантерея. Пуговицы (всякого рода пуговицы, запонки и т. п.) и их укрепление (гр. 1—20).

1. Пуговицы из материи и для белья и другие пуговицы для одежды вообще; также приспособления для их изготовления (ср. гр. 2—3; оплетенные—25 c).

Подкласс
44 а

2. Пуговицы со сменными покровами. Предохранительные приспособления для пуговиц и приспособления для их изготовления.
3. Пуговицы со вставками с лицевой стороны.
4. Декоративные пуговицы.
5. Запонки и подобные застежки для воротников вообще, также предохранители для них (приспособления для застегивания пуговиц—33 с, 15).
6. Составные запонки для воротников (запонки для удерживания галстуков—3 b).
7. Запонки с одной поворотной ножкой (ср. гр. 8).
8. Запонки с несколькими поворотными ножками (ср. гр. 7).
9. Запонки и подобные застежки для манжет (держатели манжет—3 а, 6).
10. Пришивные пуговицы и вспомогательные части для пришивания.
11. Пуговицы, прикрепляемые булавками или проволокой, также пуговицы с ушками (укрепление их—гр. 14).
12. Пуговицы на винтах.
13. Пуговицы, укрепляемые закраинами.
14. Пуговицы, укрепляемые прокалывателем, шайбой или штифтом вообще (ср. 11—15).
15. То же, штифт которых удерживается пружиной (ср. гр. 14).
16. Пуговицы, укрепляемые подвижной или поворотной ножкой (ср. гр. 5—9).
17. Пуговицы, укрепляемые посредством штифта, вводимого сначала в отверстие, а затем -- в прорез.
18. Пуговицы, закрепляемые зажимающей края материи дужкой; кнопки и крючки, заменяющие обыкновенные пуговицы (ср. 3 b, 34).
19. Различное, относящееся к пуговицам, также пуговицы с эластичными частями.
20. Пуговичные карты (ср. 54 g).

Шляпные, нагрудные булавки, шпильки, безопасные булавки и т. п. (Изготовление булавок—7 е) (гр. 21—28).

21. Шляпные булавки (ср. гр. 24; 3 b, 45).
22. Предохранители к шляпным булавкам (ср. гр. 21, 23—25).
23. Шпильки (ср. 3 b, 45; 33 с, 4).
24. Нагрудные булавки.
25. Предохранители к ним (ср. 22—26).
26. Безопасные булавки (ср. гр. 32, изготовление—7 е, 1).
27. Булавки и т. п.
28. Машины для припаивания булавочных головок к стержням.

Пряжки, крючки (гр. 29—34). (Крючки и петли для платья—3 с, 1).

29. Пряжки без шпеньков, простые (ср. 3 с; 56 b, 2).
30. То же, с шарнирными частями.
31. То же, с передвижными частями, также с клинчатым затвором.
32. Пряжки со шпеньками (ср. 3 с; 56 b, 2).
33. Пряжки, клеммы и подобные держатели вообще.
34. Крючки к ювелирным предметам (изготовление—7 е, 19; карабинные крючки—47 d, 16).

Подкласс
44 а

Ювелирные и т. п. украшения (гр. 35—48).

35. Брошки и их укрепления, также булавки к брошкам (ср. гр. 26).
36. Ордена и др. знаки отличия, их укрепления, жетоны и т. п.
37. Браслеты и их затворы вообще, кроме гр. 38, 39. (Ср. гр. 40—43).
38. Суставчатые браслеты (ср. гр. 40).
39. Браслеты с часами или др. предметами, как то: с зажигалкой, письменными принадлежностями, зеркалом и т. п.
40. Ювелирные цепочки, часовые цепочки и их застежки (ср. гр. 38, 39, 43). (Карабинные крючки—гр. 34). (Изготовление ювелирных цепочек—7 d).
41. Различные ювелирные изделия, подвески и т. п. (изготовление из листового или трубчатого металла—7 с, узорчатые—75 d).
42. Обратимые ювелирные изделия, напр. кольца в серьги.
43. Футляры для ювелирных изделий (ср. гр. 37—40).
44. Серьги и инструменты для протыкания ушных мочек.
45. Кольца на пальцы (ср. гр. 37) (изготовление металлических листов и трубок—7 с. 30).
46. Кольца для ключей (ср. 68 а, 83). (Держатели для них—33 d, 13; карманы для ключей—33 b, 12).
47. Оправы для ювелирных камней, напр. драгоценных.
48. Предохранители от покражи часов и цепочек. (Ср. 33 b, 14). (Предохранители на карманы—3 с. 5).
49. Копилки.
50. Различные галантерейные товары (кроме гр. 1—49).
Марки вообще, пивные, игральные и т. п. марки.

Подкласс
44 б

Принадлежности для курения, нюхания и жевания табака (обрезатели сигар, зажигательницы и табакерки).

Табачные трубки и принадлежности (гр. 1—15) (курильные приборы на тростях—33 а, 12; для пчеловодства—45 h, 22).

1. Курильные трубки вообще, также с продольным и поперечным делением.
2. Курильные трубки с двухстенными чубуками.
3. Курильные трубки с охлаждением дыма, также с удлиненным чубуком (зигзагообразный ход дыма).
4. Курильные трубки с приспособлениями для очистки дыма (кроме гр. 3, 5 и 7).
5. Курильные трубки с поглотительным и вкладками в дымовом канале (ср. гр. 3). (Химическая очистка дыма—79 с).
6. Курильные трубки с горением табака снизу вверх (ср. гр. 9).
7. Кальяны.
8. Курильные трубки с подводом табака (ср. гр. 9).
9. Курильные трубки в форме сигар или папирос.
10. Головки трубок, также со вставками.
11. Крышки для головок трубок (с прочищалкой—гр. 12).
12. Прочищалки для трубок (с табачным зарядом—гр. 29).

Подкласс
44 b

13. Приспособления к курительным приборам для дымовых узоров и колец, также для выявления узоров при помощи табачного дыма (ср. 77 f, 29).
14. Очистка трубок (инструменты и наборы, также приспособления для очистки паром, водой и т. п.).
15. Разные принадлежности к курительным трубкам, как-то: держатели и стойки (ср. гр. 21), чехлы, вставные решетки и искусственное закуривание и т. п.

Приборы и принадлежности для курения сигар и папирос (гр. 16—31).

16. Мундштуки для сигар и папирос вообще (ср. 39 a, 21).
17. Мундштуки для сигар и папирос—с особыми держателями (например, стержни, захваты, сменные втулки).
18. Мундштуки с выбрасывателями окурков.
19. Наконечники для мундштуков для сигар и папирос (ср. 79 b, 21—23) и для трубок.
20. Защитные гильзы и тушители для сигар, защитные капсюли для мундштуков, приборы для отрезания горячей части,—как карманный прибор (ср. гр. 31).
21. Державки и подставки для сигар и папирос (ср. гр. 15).
22. Обрезыватели сигар, как карманные приборы.
23. Настольные обрезыватели сигар.
24. Приборы для надрезывания и прокалывания сигар.
25. Портсигары, настольные сигарные и папиросные вместилища (с приспособлениями для увлажнения—гр. 30); (вместилища для папиросной бумаги—ср. гр. 32)—сигарные ящики—81 c, 1; изготовление их—38 d, 2, 3; затворы для них—гр. 42). (Ср. 33 b, 12).
26. Сигарные и папиросные вместилища с приспособлениями для выдачи.
27. Пепельницы простые и в комбинации со спичечными коробками, отделениями для сигар, с зажигателями и т. п., также курильные стойки (курительные столы—34 i, 7).
28. Табакерки (табачные патроны—79 b, 27).
29. Табакерки с приспособлениями для набивания трубок.
30. Приспособления для увлажнения сигар и папирос и т. п. (увлажнения табака-сырца—79 a, 5).
31. Различные приспособления для курения, нюхания и жевания табака, приспособления для продувания сигар, для обрезания горячей части (ср. гр. 20).

Зажигательные приспособления за исключением химических и пневматических, в особенности спичечные коробки и т. п. (гр. 32—57) (ср. 78 b, 3).

32. Спичечные коробки и спичечницы вообще.
33. Спичечницы с выдачей спичек без зажигания (ср. гр. 36), как карманный прибор.
34. То же, как настольный прибор.
35. То же, как настольный прибор с задвижкой.
36. Спичечницы с автоматическим зажигателем спичек, как карманный прибор (ср. гр. 33).
37. То же, как настольный прибор (ср. гр. 34).
38. Спичечные коробки с отдельными помещениями для каждой спички.
39. Спичечницы с футлярами к ним и со щитками от ветра (ср. гр. 44).

Подкласс
44 b

10. Приспособления для установки и подъема к колесным плугам по Венцкому.
40. Образование терочных поверхностей для спичек и особые приспособления для их зажигания (ср. 78 b, 3), также державки для горящих спичек.
41. Державки, стояки для спичечных коробок и их футляров, также каменные зажигательницы.
42. Затворы для спичечных коробок, также и для портсигаров и т. п. (ср. гр. 25, 11 e, 2; 33 b, 4—13).
43. Зажигательные ленты.
44. Зажигательницы с церитовым железом, фитилем и т. п. вообще, также с предохранителями от ветра (ср. 64 c, 44; 78 e, 2; 78 f).
45. Зажигательницы с церитовым железом с откидывающейся крышкой.
46. То же, со съемной крышкой.
47. То же, с телескопическими частями.
48. То же, с факелом.
49. То же, с фитилем и колесом.
50. Зажигательницы с церитовым железом—с ударным или чиркающим действием (кроме гр. 48).
51. Укрепление кремня в зажигательницах.
52. Зажигательницы с насечкой и с платиновой чернью.
53. Зажигательницы для сигар вообще (кроме гр. 43—52).
54. Электрические зажигательницы с искровым зажиганием (ср. 78 e, 3).
55. Электрические зажигательницы с пламенем (ср. 21 h, 2).
56. Электрические зажигательницы с вольтовой дугой.
57. Электрические зажигатели, как карманный прибор (ср. гр. 54—56).

Класс 45. Сельское хозяйство, лесоводство, садоводство, культура винограда и фруктов, молочное хозяйство, истребление животных. Ковка животных.

Подкласс
45 a

Обработка почвы.

Ручные орудия для обработки почвы (гр. 1—5).

1. Мотыги для обработки почвы. (Производство из листового материала—7 c, 41; прокатка мотыг—7 f, 3).
2. Орудия для выдергивания сорной растительности.
3. Уничтожение сорной растительности паром, выжиганием и пр. (Средства для уничтожения сорной растительности—45 l, 5).
4. Заступы и лопаты для обработки почвы (ср. 7 c, 41; 7 f, 3; 69, 23).
5. Различные ручные орудия для обработки почвы и их отдельные части.

Плуги (гр. 6—40) (Прокатка лемехов—7 f, 3).

6. Части плугов (ср. 45 a, 38).
7. Плуги с передками.
8. Приспособления для установки висячих плугов.
9. Приспособления для установки и подъема к колесным плугам вообще.

Подкласс
45 а

11. Почвоуглубители и плуги для глубокой вспашки.
12. Плуги с вращающимися лемехами и отвалами.
13. Оборотные плуги однобороздные.
14. Оборотные плуги многобороздные.
15. Плуги с ручным и ножным приводом.
16. Плуги с приспособлением для укладки удобрения и орудия для подготовки удобрения к запашке.
17. Окучники.
18. Плуги для виноградников.
19. Пропашники и полольники (с обработкой почвы).
20. Плуги для образования канав, для культуры болот, дренажные плуги и плуги для лесных почв.
21. Моторные плуги вообще, моторные лемешные плуги (цепные плуги).
22. Моторные тяговые повозки для почвообрабатывающих и подготовляющих почву орудий на колесах, на катящихся или скользящих цепях и с качающимися шпорами (ср. 63 с, 3).
23. Автоплуги.
24. Плуги для прицепки к моторным тяговым повозкам.
25. Моторные балансирующие и оборотные плуги.
26. Моторные плуги с лебедкой, работающие по принципу канатной системы, и тракторы-уэры. (Лебедки для корчевания—ср. 45 f, 18).
27. Малые моторные плуги.
28. Моторные почвообрабатывающие орудия с вращающимися рабочими органами; фрезы.
29. Моторные почвообрабатывающие орудия с колеблющимися, копающими и колющими рабочими органами.
30. Канатные тяговые машины по ординарной и двухмашинной системе.
31. Якорные тележки, а также стационарные свайные и рельсовые якоря для канатных плугов.
32. Электрические плуги с подводкой тока кабелем и от неподвижной сети (ср. 20), 8—20).
33. Балансирующие плуги для канатных тяговых систем.
34. Оборотные плуги для канатных тяговых систем.
35. Ходовые колеса для моторных плугов с переставными шпорами (ср. 63 e).
36. Подъемные и включающие приспособления для плужных рам моторных плугов.
37. Приспособления для управления и гайды к моторным плугам.
38. Приспособления для выключения плужных корпусов и мотора, а также для остановки последнего при предельно больших сопротивлениях почвы (ср. 45 а, 6).
39. Комбинированные моторные орудия для обработки почвы и культивирования (ср. 45 b, 13).
40. Включение, передачи, приспособления для защиты от пыли

Бороны (гр. 41- 43).

41. Бороны с жесткими рамами.
42. Шарнирные и членистые бороны.
43. Вращающиеся бороны и грубберы (ср. 45 а, 28).

Подкласс
45 а

Другие почвообрабатывающие орудия и машины (кроме ручных орудий плугов и борон) (гр. 44—50).

44. Грубберы и культиваторы.
45. Катки-глыбодробы.
46. Шлейфы и струги для обработки почвы.
47. Камнесобиратели.
48. Катки для обработки почвы.
49. Орудия для возделывания лугов, скарификаторы (ср. 45 а, 44).
50. Канавокопатели ручные и упряжные (ср. 19 е, 1).

Пропашники (гр. 51—54).

51. Пропашники с ножами на качающихся рычагах или на направляющих параллелограммах.
52. Приспособления для управления к пропашникам, навозо-распределителям и сеялкам.
53. Качающиеся ножи для пропашников.
54. Вращающиеся ножи для пропашников.

-
55. Дренаж, орошение. (Дренажные плуги—гр. 20). (Ср. 45 f, 22—25).

Подкласс
45 б

Посев и удобрение (гр. 1—9).

1. Подготовка семян, аппараты для проращивания, инкрустирование, посевные ленты (протравление семян—45 l, 4; инкрустирующие растворы—16). (Средства для стимуляции роста—45 l, 4).
2. Хранилища для навоза и навозной жижи (ямы, бродильни).
3. Ручные приспособления для посева и разбрасывания удобрения.
4. Плуги с приспособлением для посева.
5. Приспособления для распределения навозной жижи (бочки, повозки для разбрызгивания). Распределители навозной жижи; трубопроводы для жижи; сошники для рядового распределения жижи (ср. 45 f, 27).
6. Приспособления для перевозки, нагрузки и разбрасывания навоза.
7. Ручные орудия для образования и закрывания борозд и посадочных лунок в почве (ср. гр. 9).
8. Маркеры и бороздильники (для посева семян и удобрения) (ср. 45 а, 17).
9. Лункоделатели.

Разбросные и рядовые сеялки (гр. 10—19). (Управление—45 а, 52).

10. Способы посева, разбросные и рядовые сеялки вообще.
11. Машины для посева отдельными зернами.
12. Комбинированные сеялки для высева семян вместе с удобрением (ср. 45 а, 16, 19).
13. Моторные машины для посева семян и разбрасывания удобрений (ср. 45 а, 39; 45 б, 34).

Подкласс
45 b

14. Части разбросных и рядовых сеялок для проводки семян и их заделки (ср. 45 a).
15. Приспособления для перестановки семенных ящиков в разбросных и рядовых сеялках.
16. Сеялки с передвижными катушками (нижний высев), переключатели для верхнего и нижнего посева.
17. Сеялки с ложечным прибором.
18. Сеялки с вычерпывающими (ячеистыми) приборами (для выбрасывания семян через валик).
19. Сеялки с различными распределителями (кроме гр. 17—18), как щеточные, с мотыльками Риды, винтовые, лопаточные, присасывающие (ср. 45 b, 11).

20. Гнездовые сеялки.

Картофелесажательные машины (гр. 21—25)

21. Картофелесажалки вообще.
22. Картофелесажалки с элеватором или с черпаковыми колесами.
23. Картофелесажалки с накалывающими или зажимающими клубни аппаратами.
24. Картофелесажалки с различными распределителями (кроме гр. 19—20).
25. Картофелесажалки, приспособляемые к плугам (ср. 45 b, 4).

26. Различные посадочные машины (напр., для сахарного тростника).

Машины для распределения удобрений (гр. 27—34).

27. Распределение удобрений и машины для распределения удобрений вообще (способы удобрения—45 l, 2).
28. Машины для распределения удобрений с простым щелевым аппаратом (так наз. „щелевые машины“).
29. Машины для распределения удобрений с движками или ворошилками в ящике.
30. Машины для распределения удобрений с возвратно-поступательно движущимися шиберами.
31. Машины для распределения удобрений с подвижными частями ящика, напр., машины Шлера.
32. Машины для распределения удобрений, которые выносят удобрения из ящика, напр., при помощи вальцев.
33. Машины для распределения удобрений, которые выдвигают удобрения из ящика, напр., при помощи цепи с пальцами.
34. Машины для распределения удобрений и посева семян с раскидывающими колесами. (Центробежные аппараты). (Ср. 45 b, 3, 13).

Уборка урожая.

Ручные орудия для уборки урожая (гр. 1—5)

1. Грабли для уборки урожая.
2. Вилы для уборки урожая, напр., для сена и соломы.
3. Косы и серпы (особые формы), жатвенные ножи. (Производство кос и серпов из листового металла—7 c, 42, прокаткой—7 f, 5).

Подкласс
45 c

Подкласс
45 с

4. Машины для заострения и отбивания кос и серпов. Дер-
жавки для точильных камней. (Точильные приборы —
67 с, 4).
5. Ручные орудия для выкапывания и отделения ботвы от
свеклы, картофеля и др. корнеплодов.

Машины для уборки картофеля и свеклы (гр. 6—17).

6. Простые плуги для выкапывания картофеля.
7. Картофелекопатели с решетом без транспортера.
8. Картофелекопатели с решеткой и установленным над ней
ленточным или колесным транспортером.
9. Картофелекопатели с решеткой и подъемным приспособ-
лением, кроме имеющих над решеткой ленточные
и колесные транспортеры (ср. гр. 8; 81 е, 113).
10. Картофелекопатели с особыми приспособлениями для
перемещения и очистки клубней (кроме гр. 6—9), напр.,
транспортеры соломотрясного типа, эксцентричные диски,
грабли. (ср. 81 е, 113).
11. Картофелекопатели с элеватором.
12. Картофелекопатели с решетчатым барабаном.
13. Картофелекопатели со швыряющими колесами по Мюн-
стеру.
14. Картофелекопатели с решетчатыми колесами, вращаю-
щимися вокруг вертикальной или наклонной оси.
15. Картофелекопатели с отбрасывающими назад колесами.
16. Картофелекопатели особой конструкции (кроме гр. 6—15),
также допускающие преобразование в посадочную ма-
шину и т. п.
17. Различные приспособления к картофелекопателям, отде-
лители ботвы, камней и т. п.

18. Машины для выдергивания свеклы (ср. гр. 5).
19. Приспособления для отделения ботвы к машинам для
выдергивания свеклы (ср. 45 е, 47).

Жатвенные машины (гр. 20—34).

20. Косилки с колебательным движением ножа без сбрасывающего приспособления.
21. Жатвенные машины со сбрасывающими приспособле-
ниями.
22. Жатвенные машины с качающимся, вращающимся и ка-
ким-либо другим образом движущимся ножом; машины
с ножами различной формы.
23. Колосоподъемники; защитные приспособления для жи-
вотных к жатвенным машинам, приспособления для точки
ножей жатвенных машин (ср. 67 а, 8).
24. Косилки с приспособлениями для сбрасывания.
25. Машины для резки и оборачивания дерна.
26. Косилки моторные и с приспособлением для передачи
усилия от трактора.
27. Различные жатвенные машины (для клевера, выдерги-
вания льна, обрывания головок). Приспособления для
сбора зерна (пневматические). Машины для уборки водя-
ных растений, хлопковые и кукурузные уборочные ма-
шины.

Подкласс
45 с

28. Жней-молотилки (ср. 45 е, 2—11).
29. Сноповязалки, также со снопособирателями и укладывателями в кучу.
30. Узловязатели для сноповязалок (ср. 25 d, 2; 45 е, 26).
31. Увязыватели и иглы к сноповязалкам.
32. Транспортёры к сноповязалкам (ср. 81 е, 113).
33. Части станин жатвенных машин; ножевые и пальцевые брусья, шатуны, ножи и пальцы, счетчики снопов, передки, уловители зерна.
34. Полольные машины, напр., для дикой редьки.

Орудия для уборки сена (гр. 35—37).

35. Конные грабли для сена, устройства для сгребания сенных валов.
36. Сеноворошилки, также в соединении с сенными граблями и с приспособлениями для оборачивания сенных валов.
37. Приспособления для нагрузки сена соединенные с граблями, приспособления для вязки кип с огребающими деталями (ср. гр. 29, 30; 45 е, 1, 30). Передвижные приспособления для погрузки снопов.

Подкласс
45 d

Конные приводы и топчаки.

1. Конные приводы вообще.
2. Приспособления для тяги, уравниатели тяги. Упряжные приспособления и приспособления для подхлестывания при приводах (ср. 63a, 21, 23, 42).
3. Защитные приспособления для конных приводов.
4. Передачи и соединительные муфты для конных приводов.
5. Топчаки (ср. 46 е, 5—6).

Подкласс
45 е

Обработка урожая, прессы для сена и соломы, приборы для удаления косточек из плодов, машины для измельчения и очистки от кожуры овощей и фруктов при массовой переработке (для отдельных плодов—кл. 34 b).

1. Ручные орудия и самостоятельные машины для образования и связки пучков соломы (ср. 45 с, 37), перевясла, цепи, ножи для резки стогов, пилы для резки сена.

Молотилки (гр. 2—11) (ср. 45 с, 28).

2. Комбинированные молотилки.
3. Части молотилок, напр., передачи, рамы, тормозные приспособления и т. д.
4. Молотилки особой конструкции.
5. Формование кип соломы за молотилкой (самостоятельные соломовязатели за молотилкой, молотилки с приспособлением для прессования и связывания соломы).
6. Приспособления для перестановки молотильного барабана в машине.
7. Соломотрясы к молотилкам.

Подкласс
45 e

8. Била к молотилкам.
9. Зубья для молотильных барабанов.
10. Защитные приспособления к молотилкам, напр., при подаче.
11. Элеваторы - подъемники для соломы к молотилкам (ср. 35 a).

Сортирование и очистка зерна и различных плодов (гр. 12—22).

12. Сортировальные и очистные машины с плоскими решетками и вентилятором (веялки-сортировки).
13. Сортировальные и очистные машины с плоскими решетками без вентиляторов.
14. Отдельные плоские решета для очистки и сортирования зерна (ручные решета, грохота).
15. Цилиндрические решета для очистки и сортирования зерна.
16. Разделительные барабаны (триэры) для сортирования и очистки зерна.
17. Бесконечные полотна для очистки и сортирования зерна.
18. Сортировки-швырялки для зерна.
19. Камнеотделители для зерна (ср. 50 a, 1).
20. Очистные и сортировочные приспособления для особых продуктов (картофель, кофе и т. п.) или особой конструкции. Удаление пыли из зерна и других кормовых продуктов (ср. 1 a; 50 d, 1—11).
21. Отделители шелухи (ср. 50 a, 3—6), машины для общипывания хмеля, кофейные лущильные и очистные машины, клеверотерки и т. д. Уничтожение всхожести зерна и подготовка зерна для определенных целей (ср. 45 l, 1; 53 c, 5; 53 g, 4).
22. Мойки сельскохозяйственные для зерна, картофеля, кормовой свеклы и т. п. (Мойки и приспособления для сушки зерна—50 a, 2; мойки для сахарной свеклы и картофеля для фабричного производства—89 a, 1. Приспособления для сушки—82 a).

Прессы для соломы и сена (гр. 23—28).

23. Прессы для сена и соломы вообще (ср. 58 b, 14).
 24. Подвод прессуемого материала в прессах для сена и соломы.
 25. Подвод связывающего материала в прессах для сена и соломы (ср. 45 c, 31).
 26. Самодействующие связывающие приспособления в прессах для соломы и сена (ср. 45 c, 30).
 27. Разделительные доски в прессах для сена и соломы.
 28. Бесконечные ленты, вальцы, ротационные механизмы к прессам для сена и соломы.
-
29. Стога (для хлебов, соломы, сена и т. п.). Средства и приспособления для складывания в скирды, бабки и т. п., подъемники для сена, соломы и снопов; (ср. 81 e, 113); приспособления для силосов, напр., приспособления для прессования, внутренние крышки (ср. 81 e, 133—137). и т. д. (Постройка силосов—37 f, 2; процессы консер-

Подкласс
45 е

- вирования в силосах — 53 б, с, д, 5. Транспортёры для силосов—81 е).
30. Приспособления для нагрузки и разгрузки, сеноподъемники (ср. 35 а, 11; 35 б; сенонагрузчики—45 с, 37).
31. Сельскохозяйственные повозки (полевые, для хлеба, сена) и части их (ср. 63 а, 34—39).

Соломорезки (гр. 32—34).

32. Соломорезки вообще.
33. Подача и приводы в соломорезках.
34. Защитные приспособления в соломорезках (подаватели).

Машины для массового измельчения овощей, фруктов и корма (гр. 35—39) (ср. 34 б).

35. Машины для измельчения овощей, фруктов и корма—с вращающимися ножами (для массовой переработки).
36. Машины для измельчения овощей, фруктов и корма—с вращающимся барабаном (для массовой переработки).
37. Машины для измельчения овощей, фруктов и корма—с качающимися или возвратно-поступательно движущимися ножами (для массовой переработки).
38. Машины для резки овощей на куски кубической формы (для массовой переработки).
39. Терки для массовой переработки овощей, давяльные приборы для картофеля.

Приборы для удаления косточек и зерен из плодов для массовой переработки (гр. 40—43). (Косточкоотделители для отдельных плодов—36 б, 11).

40. Отделители косточек для мягких плодов с твердыми зернами, напр., вишен, фиников (ср. 45 е, 21).
41. Отделители зерен для плодов с мелкими зернами, напр., изюма; машины для протирания (для массовой переработки).
42. Отделители зерен для плодов с мягкими зернами в твердой оболочке, напр., кокосовых орехов; приборы для раскалывания орехов.
43. Отделители или выделители зерен для плодов с мягкой оболочкой и мягкими зернами, напр. стручков или гороха.

Машины для удаления оболочки овощей и плодов для массовой переработки (гр. 44—45).

44. Машины для снятия кожуры с картофеля и подобных плодов (ср. 34 б, 7; 50 а, 3—7).
45. Машины для удаления кожуры спаржи (ср. 34 б, 7), машины для очистки и резки зеленых бобов.

-
46. Машины для очистки от стеблей, накалывания и растирания при заготовке (ср. 34 б, 12).
47. Свеклорезки (ср. 45 с, 19).

Подкласс
451

Садоводство, огородничество, разведение фруктов, винограда и хмеля, лесоводство.

Садоводство и огородничество (гр. 1—4).

1. Садоводство и огородничество вообще.
2. Прививка деревьев.
3. Таблицы для отметки растений.
4. Различные приспособления для садоводства и огородничества (обрезыватели дерна, садовые ножницы, сверла для лунок при посадке растений) (пересадка—гр. 20).

Цветоводство (гр. 5—9).

5. Уход за растениями, подогрев почвы, ускорение роста растений воздействиями на растение, напр., электричеством, подводом углекислоты (45 b, 27). (Способ удобрения углекислотой—45 l, 2), цветным светом и т. п.; общая ботаника, приспособления для оплодотворения цветов; окрашивание, консервирование дерева на корню. (Ср. 45 f, 9; 45 l, 2; 38 h).
6. Применение цветов; напр., приспособления для букетов.
7. Цветочные горшки и вазы. (Цветочные вазы—как предметы убранства комнат—34 f, 6).
8. Подпоры для цветочных растений в горшках и на грядках.
9. Теплицы и оранжереи; парниковые ящики, теневые покровы.

Предохранительные приспособления против непогоды, ветра и против вредителей (гр. 10—11).

10. Воздействие на погоду, также вызывание атмосферических явлений стрельбой.
11. Различные предохранительные приспособления против непогоды, ветра (кроме гр. 10), против повреждения вредителями и морозами (всякого рода пугала—45 k, 5).

Культура хмеля и винограда (гр. 12—13).

12. Культура хмеля и винограда вообще.
13. Шпалеры для хмеля, виноградных лоз и фруктовых деревьев.

Культура фруктов (гр. 14—17). (Ср. гр. 13).

14. Обвязка деревьев.
15. Подпоры для деревьев, равно как приспособления для вбивания и вытаскивания их.
16. Приспособления для сбора плодов (напр., съемники плодов); приспособления для подвешивания плодов.
17. Ножницы и пилы для деревьев для подрезания веток и удаления сучков (ср. 38, a K; 69, 2).

Лесоводство (гр. 18—21).

18. Корчевание деревьев и пней с горизонтальной и вертикальной тягой (ср. 45 a, 26).
19. Пилы для валки деревьев; валка леса сверлением, взрыванием и огнем и т. д. Конструкция сверл и пил—кл. 38 a и e).
20. Вытаскивание корней, пересадка.
21. Подсочка.

Подкласс
45 f

Орошение полей и садов (гр. 22—27). (Дренаж—45 а, 55).

22. Оросительные приспособления с выводом воды из распределительных трубопроводов (ср. 19 b, 4).
23. Оросительные приспособления с выводом воды из насадок, брандспойтов, сетчатых наконечников и сегнеровых колес.
24. Детали оросительных приспособлений (подпорки и тележки для труб, соединительные муфты, тележки для рукавов, барабаны для них).
25. Оросительные насадки особой конструкции.
26. Лейки и цветочные шприцы.
27. Приспособления для питания корней (для орошения и удобрения деревьев) (ср. 45 b, 5). Введение питательных веществ в деревья (ср. 45 f, 5).

Подкласс
45 g

Молочное хозяйство, механическая часть (химическая часть—кл. 53 e).

1. Приборы для молочного дела вообще, также приспособления для гомогенизирования молока, разрушители пены (ср. 12 d, 1).

Доеение и первичная обработка молока (гр. 2—7).

2. Доильные машины с механическим приводом.
3. Доильные машины гидравлического или пневматического действия.
4. Молочные сосуды для молочного хозяйства; также молочные ведра (кувшины для транспортирования молока—81 c, 12).
5. Очистители молока и приспособления для продувания воздуха.
6. Нагреватели и охладители молока с особой его обработкой (ср. 17 e, f; 53 e, 2).
7. Снятие сливок с молока (приспособления для гомогенизирования молока—гр. 1).

Молочные сепараторы (молочные центрофуги) (гр. 8—14) (ср. 82 b).

8. Стоячие сепараторы.
9. Лежачие сепараторы.
10. Части сепараторов (станины, приводы, устройства барабанов и очистительные приспособления для сепараторов).
11. Тарелчатые вставки в барабаны сепараторов.
12. Пластинчатые вставки в барабаны сепараторов (главным образом параллельно оси).
13. Различные вставки в барабаны сепараторов (кроме гр. 11 и 12).
14. Ввод и вывод жидкости в сепараторах и очистка их.

Приготовление масла (гр. 15—23).

15. Масло (получение, механическая часть, различное; консервирование масла физическими средствами, например, охлаждением) (ср. 53 e, 6).
16. Центробежные маслобойки.

Подкласс
45 g

17. Качающиеся маслобойки.
18. Маслобойки разного рода (напр., для сбивания масла воздухом).
19. Части маслобоек (напр., била).
20. Стоячие бильные маслобойки.
21. Лежачие бильные маслобойки (также вращающиеся маслобойки и машины для обработки масла).
22. Ударные маслобойки.
23. Выжиматели масла (ср. 53 h, 2).

24. Сыр (получение—механическая часть). (Ср. 53 e, 6).
25. Формовальные машины для масла и сыра.

Подкласс
45 h

Животноводство, также приспособления для перевозки живой рыбы, садки, ловля рыб.

Животноводство вообще, преимущественно скотоводство (гр. 1—12).

1. Устройство стойл, напр., полы, разгородки и кормовые решетки (ср. 37 d, 6, 7; 37 f, 2).
2. Укрепительные приспособления для животных (закрутки, легко открываемые цепные затворы и т. п.).
3. Расцепные приспособления для животных (ср. 56 b, 23).
4. Кормление скота, также диких животных.
5. Самодействующие кормушки.
6. Водопой скота, также диких животных.
7. Приспособления для кормления молочного скота.
8. Метки для животных.
9. Приспособления для наблюдения и ухода за животными, напр., скребницы (ножницы—69, 5), кольца от засечки, хвостодержатели, приспособления против грызения яслей, защита от солнца и насекомых.
10. Обуздывание животных, например, посредством носовых колец или накидных приспособлений, также приспособления для спутывания и привязывания при обуздывании вообще, приспособления для дрессировки, случные устройства (слутывающие приспособления для особых целей—30 c, 5; 56 b, 26; 66 a, 4).
11. Различные устройства для животноводства, приспособления для собирания навоза и мочи, приспособления, отучающие от бодания, выправители рогов и ушей.
12. Намордники, хорды и ошейники для собак и скота.

Разведение птиц (гр. 13—17).

13. Разведение птиц вообще (ящики для высиживания, гнезда подкладные и для носки и т. п.), испытатели яиц (связыватели, зажимы, ножные кольца и другие опознавательные знаки), цыплятники.
14. Приспособления для кормления и поения.
15. Инкубаторы для птиц (камеры для выхаживания недоношенных детей—30 e, 13); приспособления для переворачивания яиц.
16. Инкубаторы, подогреваемые электричеством.

Подкласс
45 h

17. Клетки для птиц (также для птенцов), корзины для транспортирования птиц (ср. 81 с), самодействующие открыватели птичников и предохранители от насекомых, устройство насестов.

Пчеловодство, разведение шелковичных червей, насекомых и т. п.
(гр. 18—23).

18. Различные приборы и приспособления для разведения насекомых и червей, в особенности приборы для пчеловодства, разводка шелковичных гусениц, бабочек, жуков (корм для насекомых—53 g).
19. Медогонки, аппараты для переплавки воска.
20. Ульи и принадлежности.
21. Рамки и приспособления для кормления пчел.
22. Дымари, пчеловодные окуривательные трубки.
23. Маточники, роевники.

Рыбоводство, приспособления для перевозки живой рыбы, садки, ловля рыбы (гр. 24—31).

24. Разведение рыбы, устриц, губок, раков, перламутриц.
25. Приспособления для перевозки и сохранения живой рыбы (ср. 65 а).
26. Аквариумы, террариумы.
27. Ловля рыбы сетями, вершами и т. п. (ср. 45 к, 9).
28. Распорные приспособления для неводов, направляющие, полавки и грузила.
29. Указательные, подсекательные приспособления и т. п. для ловли рыбы удочками.
30. Крючки и приманки для ловли рыбы удочками (также изготовление наживки).
31. Удилища и держатели их; приспособления для наматывания и т. п. для ловли рыб удочками; гарпуны, сосуды для прикорма, сумки для крючков и т. д.

Ковка животных.

Подкласс
45 i

1. Цельные подковы с дырами для гвоздей.
2. Шарнирные подковы с прикреплением гвоздями.
3. Безгвоздевые подковы и копытные оковки (башмаки).
4. Подковы из эластичного материала, напр., резины, пробки, пружины и т. д.
5. Эластичные вкладные и подбивные пластинки для подков.
6. Эластичные вклады для желобчатых подков.

Отъемные подковные шипы (гр. 7—11).

7. Винтовые подковные шипы.
8. Вставные подковные шипы.
9. Эластичные подковные шипы.
10. Разные съёмные подковные шипы (кроме гр. 7—9).
11. Подковные шипы для льда (ср. 71 b, 13).

Подкласс
45 i

12. Разнимающиеся подковы, также отъемные пластинки с шипами.
13. Инструменты и утварь дляковки.
14. Подковные гвозди.
15. Подковы для двухкопытных.
16. Препараты и приспособления для ухода за копытами (копытные замазки и т. п., расширители копыт).

Подкласс
45 k

Ловля животных, приспособления для истребления животных и растений.

(Ловля рыбы—45 h, 27—31).

1. Приемы и приспособления для ловли и истребления насекомых вообще.
2. Улавливатели насекомых с клейкой ловильной поверхностью.
3. Собираение насекомых с целью уничтожения или сохранения.
4. Распылители и распределительные дымовые приборы для истребления животных и растений, устройства для уничтожения вшей (ср. 30 k, 8—11; 45 l, 3; 61 b).
5. Защитные приспособления от насекомых и других животных (также кольца для деревьев, пугала всякого рода; капканы для зверей) (ср. 33 d, 8; 34 g, 20; 45 f, 11; 45 h, 8, 14).
6. Собираательные и рычажные ловушки, также с обратной установкой при посредстве пойманного животного.
7. Коробочные и клапанные ловушки для животных.
8. Ударные, зажимные и колющие ловушки для животных.
9. Различные приспособления для ловли животных (кроме гр. 1—8 и 45 h, 20).
10. Самострелы для истребления животных (замки с выстрелом—68 a, 36).
11. Охотничьи приспособления, например, приманки, охотничьи сиденья (ср. 38 a, 14; 34 g, 6; 72 a, b, d—f, h.).

Подкласс
45 l

Консервирование животных и растений, химическая и электрическая обработка почвы, способы удобрения, химические средства для истребления животных и растений.

1. Консервирование животных и растений; консервирование частей тела животных и людей (ср. 45 e, 21).
2. Химическая и электрическая обработка почвы и способы удобрения (ср. 16, 1—14; 45 f, 5; 45 f, 9) (распределение удобрений вообще—45 b, 27).
3. Химические средства для истребления животных и растений.
4. Протравление посевных семян (также для стимулирования).
5. Средства для уничтожения сорных трав.

Класс 46. Двигатели внутреннего горения, двигатели, действующие сжатым воздухом, пружинные двигатели и другие двигатели.

Подкласс
46 а

Поршневые двигатели внутреннего горения вообще.

Поршневые двигатели внутреннего горения с возвратно-поступательно движущимися цилиндрическими поршнями; неподвижные, качающиеся или вращающиеся цилиндры (раздел подкласса 46 а¹ — 46 а⁴), поршневые двигатели внутреннего горения с вращающимися поршнями (см. 46 а⁵).

Раздел
подкласса
46 а¹

Поршневые двигатели внутреннего горения для газообразного горючего (газовые двигатели, взрывные двигатели с посторонним зажиганием или самовоспламенением) (гр. 1—27).

1. Газовые двигатели вообще (включая способы работы).
2. Отсутствует.
3. Отсутствует.

Четырехтактные газовые двигатели.

4. Четырехтактные газовые двигатели вообще (включая способы работы).
5. Отсутствует.
6. Отсутствует.
7. Четырехтактные газовые двигатели, в коих приняты меры для удаления остаточных продуктов горения.
8. Четырехтактные газовые двигатели, в коих приняты меры для заряда и добавочного заряда (повышения мощности).
9. Четырехтактные газовые двигатели, в коих приняты меры для сжатия заряда.
10. Четырехтактные газовые двигатели, в коих приняты меры для лучшего горения (камеры горения).
11. Четырехтактные газовые двигатели, в коих приняты меры для лучшего превращения тепла в работу во время процессов горения и расширения (увеличенная продолжительность расширения, многократное расширение и т. д.).
12. Четырехтактные газовые двигатели с применением нескольких процессов, перечисленных в гр. 7—11.
13. Отсутствует.
14. Отсутствует.

Двухтактные газовые двигатели.

15. Двухтактные газовые двигатели вообще (включая способы работы)
16. Отсутствует.
17. Отсутствует.
18. Двухтактные газовые двигатели, в коих приняты меры для удаления остаточных продуктов горения (отвод, продувка и отсасывание).
19. Двухтактные газовые двигатели, в коих приняты меры для зарядки и усиления ее (повышенная мощность).
20. Двухтактные газовые двигатели с ресивером.

Раздел
подкласса
46 а¹

21. Особое устройство каналов в двухтактных газовых двигателях.
22. Двухтактные газовые двигатели, в коих приняты меры для сжатия заряда.
23. Двухтактные газовые двигатели, в коих приняты меры для лучшего горения (камеры горения).
24. Двухтактные газовые двигатели, в коих приняты меры для лучшего превращения тепла в работу во время процессов расширения (увеличение продолжительности расширения, мощности и т. д.).
25. Двухтактные газовые двигатели с применением нескольких процессов, обозначенных в гр. 18—24.
26. Отсутствует.
27. Отсутствует.

Раздел
подкласса
46 а¹

Поршневые двигатели внутреннего горения для жидкого горючего (масла) с посторонним зажиганием или самовоспламенением в рабочем цилиндре (карбураторные двигатели — гр. 1 — 44; дизель-машины—гр.45—104; двигатели особого рода, работающие на горючих маслах — гр. 105 — 114); карбураторные двигатели (двигатели, работающие на горючих маслах, со сжатием заряда смеси и с посторонним зажиганием в рабочем цилиндре, машины с запалом и взрывные двигатели, работающие на горючих маслах). (Карбураторные двигатели в узком смысле—гр. 1 — 29; карбураторные двигатели в широком смысле—гр. 30—44).

Карбураторные двигатели в узком смысле. (Гр. 1—29).

1. Карбураторные двигатели вообще (включая способы работы).
2. Отсутствует.
3. Отсутствует.

Карбураторные четырехтактные двигатели.

4. Карбураторные четырехтактные двигатели вообще (включая способы работы).
5. Отсутствует.
6. Отсутствует.
7. Карбураторные четырехтактные двигатели, в коих приняты меры для удаления остаточных продуктов горения (отвод).
8. Карбураторные четырехтактные двигатели, в коих приняты меры для зарядки и усиления ее (повышенная мощность).
9. Карбураторные четырехтактные двигатели, в коих приняты меры для сжатия заряда.
10. Карбураторные четырехтактные двигатели, в коих приняты меры для лучшего горения (камеры горения).
11. Карбураторные четырехтактные двигатели, в коих приняты меры для лучшего превращения тепла в работу во время процессов горения и расширения (увеличенная продолжительность расширения и т. д.).

Раздел
подкласса
46 а¹

12. Карбураторные четырехтактные двигатели с применением нескольких процессов, обозначенных в гр. 7 — 11.
13. Отсутствует.
14. Отсутствует.

Двухтактные карбураторные двигатели.

15. Карбураторные двухтактные двигатели вообще (включая способы работы).
16. Отсутствует.
17. Отсутствует.
18. Карбураторные двухтактные двигатели, в коих приняты меры для удаления остаточных продуктов горения (отвод, продувка или отсасывание).
19. Карбураторные двухтактные двигатели, в коих приняты меры для зарядки и усиления ее (наибольшая мощность).
20. Карбураторные двухтактные двигатели с ресивером.
21. Особые устройства каналов для карбураторных двухтактных двигателей.
22. Карбураторные двухтактные двигатели, в коих приняты меры для сжатия заряда рабочей смеси.
23. Карбураторные двухтактные двигатели, в коих приняты меры для наилучшего горения (камеры горения).
24. Карбураторные двухтактные двигатели, в коих приняты меры для наилучшего превращения тепла в работу во время процессов горения и расширения (увеличенная продолжительность расширения, двойное действие и т. д.).
25. Карбураторные двухтактные двигатели с применением нескольких процессов, обозначенных в гр. 18—24.
26. Отсутствует.
27. Отсутствует.
28. Отсутствует.
29. Отсутствует.

Карбураторные двигатели в широком смысле (приспособления для смешивания воздуха и горючего, находящиеся внутри рабочего цилиндра) (гр. 30 — 44).

30. Карбураторные двигатели с запасанием горючего вещества и вбрызгиванием его во внутренность цилиндра помощью сжатого воздуха или сжатого газа во время хода всасывания или сжатия.
31. Отсутствует.
32. Карбураторные двигатели с запасанием горючего и вбрызгиванием его под давлением (струйчатое разбрызгивание) в цилиндр во время хода всасывания или сжатия.
33. Карбураторные двигатели с запасанием горючего и вбрызгиванием под давлением сжатой смеси внутрь цилиндра во время хода всасывания или сжатия.
34. Карбураторные двигатели с запасанием горючего и распылением внутри цилиндра помощью всасываемого воздуха.
35. Карбураторные двигатели с запасанием горючего и распылением посредством струй воздуха при сжатии.
36. Карбураторные двигатели с приспособлениями для улучшения смеси внутри цилиндра.

Раздел
подкласса
46 а²

37. Карбураторные двигатели со вспомогательными взрывными цилиндрами.
38. Отсутствует.
39. Отсутствует.
40. Отсутствует.
41. Отсутствует.
42. Отсутствует.
43. Отсутствует.
44. Прочие карбураторные двигатели в широком смысле слова.

Дизель-машины (двигатели, работающие горючими маслами со сжатием воздушного заряда и с самовоспламенением в рабочем цилиндре; двигатели с постоянным давлением); (дизель-машины в узком смысле—гр. 45—74; дизель-машины в широком смысле—гр. 75—104).

Дизель-машины в узком смысле (гр. 45—74).

45. Дизель-машины вообще (включая способы работы).
46. Отсутствует.
47. Отсутствует.

Четырехтактные дизель-машины.

48. Четырехтактные дизель-машины вообще (включая способы работы).
49. Отсутствует.
50. Отсутствует.
51. Четырехтактные дизель-машины, в коих приняты меры для удаления остаточных продуктов горения.
52. Четырехтактные двигатели Дизеля, в коих приняты меры для зарядки и усиления ее (повышенная мощность).
53. Четырехтактные двигатели Дизеля, в коих приняты меры для сжатия заряда рабочей смеси.
54. Четырехтактные двигатели Дизеля, в коих приняты меры для улучшения горения (камеры горения).
55. Четырехтактные двигатели Дизеля, в коих приняты меры для лучшего превращения тепла в работу во время процессов горения и расширения (увеличенная продолжительность расширения, многократное расширение и т. д.).
56. Четырехтактные двигатели Дизеля с применением нескольких процессов, поименованных в гр. 51—55.
57. Отсутствует.
58. Отсутствует.
59. Отсутствует.

Двухтактные двигатели Дизеля

60. Двухтактные двигатели Дизеля вообще (включая способы работы).
61. Отсутствует.
62. Отсутствует.
63. Двухтактные двигатели Дизеля, в коих приняты меры для удаления остаточных продуктов горения (отвод, продувка или отсасывание).
64. Двухтактные двигатели Дизеля, в коих приняты меры для зарядки и усиления ее (повышенная мощность).

65. Двухтактные двигатели Дизеля с ресивером.
66. Различные устройства каналов в двухтактных двигателях Дизеля.
67. Двухтактные двигатели Дизеля, в коих приняты меры для сжатия заряда рабочей смеси.
68. Двухтактные двигатели Дизеля, в коих приняты меры для лучшего горения (камеры горения).
69. Двухтактные двигатели Дизеля, в коих приняты меры для лучшего превращения тепла в работу во время процессов горения и расширения (увеличенная продолжительность расширения, многократное расширение и т. д.).
70. Двухтактные двигатели Дизеля с применением нескольких процессов, поименованных в гр. 63—69.
71. Отсутствует.
72. Отсутствует.
73. Отсутствует.
74. Отсутствует.

Дизель-машины в широком смысле (подобные дизель-машинам и полудизели) (гр. 75 — 104).

75. Дизель-машины с упрощенным, устроенным у рабочего цилиндра, компрессором; распыливающий воздух берется из атмосферы или из рабочего цилиндра.
76. Дизель-машины с резервуаром распыливающего воздуха у впрыскивающей насадки; распыливающий воздух заимствуется из рабочего цилиндра.
77. Дизель-машина с насосом для смеси; смесь горючего и воздуха сжимается в цилиндре насоса, без самовоспламенения.
78. Дизель-машины с заменой распыливающего сжатого воздуха отработавшим газом, паром или другими, находящимися под давлением, веществами.
79. Дизель-машины с распыливанием под давлением (струйчатое распыливание).
80. Отсутствует.
81. Отсутствует.
82. Отсутствует.
83. Отсутствует.
84. Отсутствует.

Дизель-машины с предкамерой (частичное сгорание в предкамере) (введение полного заряда горючего в предкамеру — гр. 85 — 94; введение частичного заряда горючего в предкамеру — гр. 95 — 104).

85. Дизель-машины с предкамерой для высокого и среднего сжатия, у которых все горючее запасено в предкамере (камера зажигания, зажигательная головка или капсуль с обычно умеренно нагретыми стенками).
86. Дизель-машины с предкамерой для высокого и среднего сжатия, у которых все горючее впрыскивается в эту камеру (камера зажигания, зажигательная головка или капсуль с обычно умеренно нагретыми стенками).
87. Дизель-машины с предкамерой для среднего или низкого сжатия полного, загруженного в эту камеру, горючего вещества (камера зажигания, зажигательная головка,

Раздел
подкласса
46 а³

- запальная головка, зажигательный капсюль с докрасна нагретыми стенками).
88. Дизель-машины с предкамерой для среднего или низкого сжатия впрыснутого в нее полного заряда (камера зажигания, зажигательная головка, запальная головка, зажигательный капсюль с докрасна нагретыми стенками).
 89. Дизель-машины с предкамерой с вытесняющими газы выступами у поршня (машины с вытеснением), у которых весь заряд горючего вводится в эту камеру.
 90. Дизель-машины с предкамерой, время от времени совершенно разобщаемой от рабочего цилиндра.
 91. Дизель-машины с предкамерой с вспомогательным поршнем в этой камере (вспомогательные поршни для выталкивания заряда горючего из предкамеры в рабочий цилиндр).
 92. Отсутствует.
 93. Отсутствует.
 94. Отсутствует.
 95. Дизель-машины с предкамерой для высокого и среднего сжатия поданного в эту камеру частичного заряда горючего (с обычно умеренным нагревом стенок).
 96. Дизель-машины с предкамерой для высокого и среднего сжатия, у которых впрыскивается частичный заряд горючего в эту камеру (с обычно умеренно нагретыми стенками).
 97. Дизель-машины с предкамерой для среднего и низкого сжатия поданного в эту камеру частичного заряда горючего (с докрасна нагретыми стенками).
 98. Дизель-машины с предкамерой для среднего и низкого сжатия впрыснутого в эту камеру частичного заряда горючего вещества (с докрасна накаливаемыми стенками).
 99. Дизель-машины с предкамерой с вытесняющими газы выступами у поршня (машины с вытеснением) при введенном в эту камеру частичном заряде горючего.
 100. Дизель-машины с предкамерой, время от времени совершенно разобщаемой от рабочего цилиндра.
 101. Дизель-машины с предкамерой и с вспомогательным поршнем в этой камере при введении частичного заряда горючего в эту камеру.
 102. Отсутствует.
 103. Отсутствует.
 104. Отсутствует.

Двигатели особого рода, работающие горючими маслами (гр. 105—114).

105. Двигатели, работающие горючими маслами, со сжатием заряда смеси и с самовоспламенением в рабочем цилиндре.
106. Отсутствует.
107. Двигатели, работающие горючими маслами, со сжатием воздушного заряда и с посторонним зажиганием в рабочем цилиндре.
108. Отсутствует.
109. Двигатели, работающие горючими маслами, представляющие собой одновременно карбураторный двигатель и двигатель Дизеля.

Раздел
подкласса
46 a²

110. Отсутствует.
111. Отсутствует.
112. Отсутствует.
113. Отсутствует.
114. Отсутствует.

Раздел
46 a³

Поршневые двигатели внутреннего горения для твердого горючего (гр. 1 — 9).

1. Двигатели для пылевидного угля.
2. Двигатели для взрывчатых веществ.
3. Двигатели для других твердых горючих веществ.
4. Двигатели для твердых горючих с вспомогательным жидким горючим веществом.
5. Отсутствует.
6. Отсутствует.
7. Отсутствует.
8. Отсутствует.
9. Отсутствует.

Раздел
46 a⁴

Особые конструкции поршневых двигателей внутреннего горения по соответствующим разделам класса — 46 a¹ до 46 a³ (гр. 1 — 34).

1. Двигатели с одним цилиндром.
2. Двигатели с несколькими параллельными цилиндрами или группами параллельных цилиндров.
3. Двигатели с наклонно расположенными друг к другу цилиндрами или с группами расположенных наклонно друг к другу цилиндров (V-образные, веерообразные и звездообразные моторы).
4. Двигатели с последовательно по одной оси расположенными цилиндрами (расположение тандем).
5. Двигатели с противолежащими на одной оси цилиндрами.
6. Двигатели с противоположно двигающимися поршнями в одном цилиндре (одно- и многоцилиндровые устройства).
7. Двигатели с поршнями в одном цилиндре, движущимися в одну и ту же сторону.
8. Компаунд-машины или подобные им многоцилиндровые устройства.
9. Двигатели с принудительно управляемым вспомогательным поршнем.
10. Двигатели со свободным вспомогательным поршнем.
11. Двигатели с параллельными цилиндрами, расположенными вокруг общей оси (двигатели с распределительными дисками).
12. Отсутствует.
13. Отсутствует.
14. Особые конструкции, не поименованные в гр. 1—13.
15. Двигатели с качающимися цилиндрами.
16. Отсутствует.
17. Двигатели с качающимися поршнями.

Раздел
46 а⁴

18. Отсутствует.
19. Двигатели с вращающимися цилиндрами и одним кривошипом.
20. Отсутствует.
21. Отсутствует.
22. Отсутствует.
23. Двигатели с вращающимися цилиндрами и с несколькими кривошипами.
24. Отсутствует.
25. Двигатели с вращающимися не радиально расположенными цилиндрами.
26. Двигатели с эксцентрично вращающимися цилиндрами.
27. Отсутствует.
28. Отсутствует.
29. Отсутствует.
30. Двигатели с вращающимися цилиндрами особого устройства, не поименованные в гр. 19—29.
31. Расположение и конструкция клапанов и подача смеси для двигателей, указанных в гр. 15—30.
32. Отсутствует.
33. Отсутствует.
34. Прочие детали двигателей с вращающимися цилиндрами, обозначенных в гр. 19—30.

Раздел
46 а⁵

Поршневые двигатели внутреннего горения с вращающимися поршнями (гр. 1 — 9).

1. Двигатели с поршневыми барабанами и прямолинейно передвигающимися в корпусе упорами.
2. Двигатели с барабанами и передвигающимися в последних поверхностями поршней.
3. Двигатели с поршневыми барабанами и вращающимися упорами у корпуса.
4. Двигатели с качающимися в поршневом барабане уплотняющими лопастями.
5. Двигатели с несколькими поршнями, движущимися с неравномерной скоростью.
6. Двигатели по типу капсельных машин.
7. Отсутствует.
8. Отсутствует.
9. Особые конструкции, не поименованные в гр. 1—8.

Раздел
46 а⁶

Химические вспомогательные средства для улучшения горения в двигателях, указанных в разделах класса 46 а¹ — 46 а⁵ (ср. 46 с², 34, 113; 46 с⁴, 7).

1. Введение воды или пара вообще.
2. Смешение цилиндрического заряда с водой или паром перед входом в цилиндр.
3. Впрыскивание воды или пара в полость цилиндра.
4. Отсутствует.
5. Отсутствует.
6. Применение других химических веществ для улучшения горения (46 d, 17).

Раздел
46 а⁷

Способы пуска в ход поршневых двигателей внутреннего горения (см. также разделы класса 46 b¹, 22; 46 c², 47 и 46 c⁵, 6, 7 и 8).

1. Способы пуска в ход вообще.
2. Отсутствует.
3. Отсутствует.
4. Отсутствует.
5. Отсутствует.

Раздел
46 а⁸

Способы воспламенения в поршневых двигателях внутреннего горения.

1. Способы зажигания вообще.
2. Отсутствует.
3. Отсутствует.
4. Отсутствует.
5. Отсутствует.

Раздел
46 а⁹

Насосы для подачи заряда, усиления его и удаления отработавших газов (поршневые насосы для газа, воздуха и смеси — гр. 1—14; другие насосы для газа, воздуха и смеси — гр. 15—24).

Поршневые насосы для газа, воздуха и смеси (гр. 1—14).

1. Цилиндр насоса, расположенный на одной оси с рабочим цилиндром, позади или под ним.
2. Цилиндр насоса расположен в передней части рабочего цилиндра, между рабочим поршнем и кривошипной коробкой.
3. Поршневые ступенчатые насосы с кольцевым насосным пространством в передней части рабочего цилиндра.
4. Цилиндр насоса расположен концентрично с рабочим цилиндром.
5. Цилиндр насоса расположен на одной оси с рабочим цилиндром, перед ним, по другую сторону кривошипного вала.
6. Цилиндр насоса расположен рядом с рабочим цилиндром, параллельно его оси.
7. Цилиндр насоса расположен наклонно или перпендикулярно к рабочему цилиндру.
8. Насосы, независимые от двигателя, с отдельными приводами.
9. Отсутствует.
10. Отсутствует.
11. Отсутствует.
12. Отсутствует.
13. Насосы для вдувания воздуха.
14. Отсутствует.

Другие насосы для газа, воздуха и смеси (гр. 15—24).

15. Воздуходувки.
16. Ротационные компрессоры.
17. Капсельные насосы.
18. Отсутствует.
19. Отсутствует.

Раздел
46a⁹

20. Отсутствует.
21. Отсутствует.
22. Приспособления, в особенности насосы, для отсасывания отработавших газов.
23. Отсутствует.
24. Особые вспомогательные устройства для насосов — гр. 1—23.

Раздел
46a¹⁰

Передачи между поршнем и моторным валом поршневых двигателей внутреннего горения с возвратно-поступательным движением поршня.

1. Кривошипные и подобные им передачи.
2. Передачи зубчатыми колесами.
3. Передачи кулачными шайбами (эксцентрикковые и т. п. передачи).
4. Передачи с изменяемым ходом.
5. Передачи для двигателей с параллельно расположенными около общей оси цилиндрами, согласно разд. кл. 46a⁴, 11 (распределительными дисками и др.).
6. Отсутствует.
7. Передачи для поршневых двигателей внутреннего горения с вращающимися цилиндрами, по разд. кл. 46a⁴, 19—30.
8. Отсутствует.
9. Отсутствует.

Раздел
46a¹¹

Уравновешивание масс и амортизация колебаний поршневых двигателей внутреннего горения (ср. 14 g, 11; 42 c, 42; 65 f⁵, 3).

1. Уравнивание действия масс механизмов вообще.
2. Отсутствует.
3. Отсутствует.
4. Отсутствует.
5. Отсутствует.

Раздел
46a¹²

Установки поршневых двигателей внутреннего горения.

1. Устройства стационарных установок.
2. Отсутствует.
3. Установки в локомотивах и вагонах-двигателях (ср. также 20b, 5; 46d, 6, 7, 9, 10).
4. Отсутствует.
5. Установки в локомобилях.
6. Отсутствует.
7. Установки в моторных повозках и велосипедах.
8. Отсутствует.
9. Установки на судах (ср. также 65f¹, 4; 65f⁰, 1).
10. Отсутствует.
11. Установки на воздушных кораблях и летательных аппаратах (ср. также 62a, 32).
12. Отсутствует.
13. Установки особого рода.
14. Отсутствует.

Подкласс
46 b

Распределение и регулирование двигателей внутреннего горения
(ср. 14 d, e, f).

Раздел
46 b¹

Распределительные механизмы для двигателей внутреннего горения.

1. Клапанные распределения вообще.
2. Клапанные распределения с продувкой сжатым воздухом.
3. Комбинированные впускные и выпускные клапаны.
4. Распределительные клапаны в поршне.
5. Устройства клапанных толкателей и кулаков.
6. Клапанные распределительные механизмы для горючего.
7. Распределительные механизмы для нескольких клапанов, также и расположение клапанов.
8. Распределительные механизмы для двигателей со звездообразно расположенными цилиндрами и двигателей с вращающимися поршнями.
9. Распределительные механизмы, действующие помощью рабочего вещества; нагрузка клапанов помощью рабочего вещества.
10. Распределение кранами и вращающимися золотниками вообще (ср. 14 e, 1—4).
11. Краны и вращающиеся золотники, оси которых расположены рядом с осями цилиндров и параллельно последним.
12. Краны и вращающиеся золотники, оси которых расположены перпендикулярно осям цилиндров.
13. Трубчатые вращающиеся золотники, расположенные на общих осях с цилиндрами.
14. Расположенные в головке цилиндра краны или дисковые вращающиеся золотники, оси которых совпадают с осями цилиндров (ср. 14 e, 6).
15. Вращающиеся золотники с вращательным и возвратно-поступательным движением.
16. Распределение скользящими золотниками вообще (ср. 14 d).
17. Распределение плоскими золотниками (ср. 14 d, 1, 2).
18. Распределение цилиндрическими золотниками (ср. 14 d, 7).
19. Трубчатые и кольцевые скользящие золотники, расположенные на одной оси с цилиндром.
20. Привод распределительных органов четырехтактных двигателей без передачи, непосредственно от кривошипного вала.
21. Реверсирующие распределительные механизмы (ср. 14 d, 20—23).
22. Распределительные механизмы для пуска в ход сжатым воздухом.
23. Распределительные механизмы для торможения.
24. Приспособления для маневрирования.
25. Приспособления для уменьшения сжатия при пуске в ход.

Раздел
46 b²

Способы и приспособления для регулировки двигателей внутреннего горения.

1. Регуляторы с пропуском вообще, предохранительные приспособления.
2. Маятниковые регуляторы.
3. Регуляторы с пропуском для регулировки посредством открывания выпускного клапана.
4. Регуляторы с пропуском для двигателей, работающих на жидком топливе.
5. Регуляторы с пропуском для многоцилиндровых двигателей внутреннего горения.
6. Дроссельные регуляторы (ср. 60, 1).
7. Регуляторы наполнения.
8. Регуляторы состава смеси, комбинированное регулирование воздействием на наполнение и состав смеси.
9. Регуляторы высоты подъема клапана.
10. Приспособления для регулирования объема камеры сжатия посредством изменения хода поршня.
11. Приспособления для регулирования объема камеры изменением ее емкости при постоянном ходе поршня.
12. Регуляторы производительности насоса, регулирование компрессоров.
13. Регуляторы для двигателей, работающих на жидком топливе вообще (кроме гр. 4).
14. Регуляторы для двигателей, работающих на нескольких веществах.
15. Регуляторы вдувания сжатого воздуха.
16. Регулируемые насосы для горючего вещества.
17. Электромагнитное регулирование и распределение (ср. 14e, 7; 21 c, 63).
18. Регуляторы, зависящие от давления воздуха.

Подкласс
46 c

Детали двигателей внутреннего горения.

Раздел
46 c¹

Регуляторы давления, смазка, клапаны, цилиндры, поршни и т. п. детали двигателей внутреннего горения.

1. Регуляторы давления (регуляторы давления газа и жидкости) (ср. 4 c, 27—32).
2. Смазка (смазка вообще—47 e).
3. Впускные и выпускные клапаны (ср. 46 b¹, 1—7).
4. Цилиндры и цилиндрические крышки (ср. 47 f, 18; 14 a, 16).
5. Кривошипные коробки и корпуса.
6. Двигатели внутреннего горения, собранные из листового металла.
7. Уплотнение конструктивных частей двигателей внутреннего горения (ср. 47 f, 23—26).
8. Поршни вообще (ср. 47 f, 19).
9. Поршни из легкого металла (ср. 47 f, 19).
10. Поршневые кольца и маслосниматели (ср. 47 f, 19).
11. Поршневые пальцы.

Раздел
46с¹

12. Головки шатунов, поршневые штоки, маховики, кривошипные валы (ср. 47 b, 16, 18, 19, 28).
13. Подниматели клапанов и прочие инструменты, средства для очистки, прочистные отверстия и т. п.
14. Очистители горючего вещества (ср. 12 d, 2—4).
15. Предохранительные устройства (при пуске в ход—46 с⁵, 5, 6) и указательные приспособления (ср. 74 b).
16. Различные конструктивные детали (изоляция тепла, удаление воздуха из кривошипных коробок, трубоприводы и трубоотводы, приводы от вспомогательных приспособлений, защита от пыли и т. д.). (ср. 47 a, 16; 47 f, 27).

Раздел
46с²

Карбураторы, испарители и смесительные приспособления (с принадлежностями); впрыскивающие приспособления и приспособления для подачи горючего.

Карбураторы с впрыскиванием.

1. Карбураторы с впрыскиванием простейшего типа.
2. Карбураторы с впрыскиванием, с механически устанавливаемым пропускным сечением канала для главного или добавочного воздуха.
3. Карбураторы впрыскивающие, с автоматически устанавливаемым пропускным сечением канала для основного или добавочного воздуха.
4. Отдельно стоящие клапаны добавочного воздуха для карбураторов с впрыскиванием (автоматически или механически переставляемые).
5. Карбураторы с впрыскиванием, с механически изменяемым поперечным сечением струи поступающего горючего вещества и связанным с ним впуском воздуха или смеси.
6. Карбураторы впрыскивающие, с автоматически изменяющимся поперечным сечением струи поступающего горючего и связанным с ним пропуском воздуха или смеси.
7. Отсутствует.
8. Отсутствует.
9. Клапанные карбураторы с изменяющимся впуском горючего и независимым от него изменяющимся впуском основного воздуха.
10. Клапанные карбураторы с переменным впуском горючего и зависящим от него переменным впуском воздуха.
11. Клапанные карбураторы с автоматически устанавливаемыми объединенными впусками горючего вещества и воздуха.
12. Впускные и смесительные клапаны для жидкого горючего.
13. Впускные и смесительные клапаны для газообразного горючего.
14. Карбураторы впрыскивающие, с выравнивающими или тормозящими насадками.
15. Карбураторы впрыскивающие, с другим, особого рода, регулированием впуска горючего вещества (регулирование поплавковой камеры и т. д.) (исключая гр. 12).

16. Карбураторы впрыскивающие, со ступенчатым разбрызгиванием (исключая гр. 12).
17. Карбураторы впрыскивающие, со ступенчатым разбрызгиванием и дутьевыми трубками.
18. Отсутствует.
19. Отсутствует.
20. Отсутствует.
21. Впрыскивающие карбураторы простейшего рода с изменяемым смесительным сечением.
22. Впрыскивающие карбураторы с механически изменяемым смесительным сечением и с зависящим от него поперечным сечением добавочного или основного воздуха.
23. Карбураторы с впрыскиванием, с автоматически изменяющимся смесительным сечением и с зависящим от него поперечным сечением добавочного или основного воздуха.
24. Впрыскивающие карбураторы с механически изменяемым смесительным сечением и с зависящим от него изменяющимся дроссельным сечением горючей смеси.
25. Карбураторы с впрыскиванием, с автоматически устанавливаемым смесительным сечением и от него зависящим изменяющимся дроссельным сечением для смеси.
26. Впрыскивающие карбураторы с механически устанавливаемым смесительным сечением и с ним связанным изменяющимся сечением притока горючего, в иных случаях также с изменяющимся пропуском добавочного или основного воздуха.
27. Карбураторы с впрыскиванием, с автоматически устанавливаемым смесительным сечением и с ним связанным изменяющимся сечением притока горючего вещества, в иных случаях также с изменяющимся пропуском добавочного или основного воздуха.
28. Карбураторы с впрыскиванием, с переменным смесительным сечением и впрыскивающим отверстием у дроссельного органа.
29. Карбураторы впрыскивающие, с двумя параллельно включенными смесительными камерами.
30. Карбураторы впрыскивающие, с более, чем двумя, параллельно включенными смесительными камерами.
31. Карбураторы с впрыскиванием, с двумя последовательно включенными смесительными камерами, в особенности карбураторы с двумя соплами, с открывающимися у дроссельного клапана каналами для холостого хода.
32. Устройства из двух или нескольких отдельно расположенных карбураторов, указанных в группах 29—31.
33. Устройства из двух или нескольких карбураторов для двух или нескольких рабочих веществ.
34. Карбураторы с примесью воды или пара.
35. Карбураторы с примесью химических добавок.
36. Отсутствует.
37. Отсутствует.
38. Отсутствует.
39. Отсутствует.

Раздел
46 с²

40. Поплавковые приспособления и заменяющие их типы конструкции (поплавки различных конструкций, поплавковые клапаны и приспособления для установки их и т. д.).
41. Сопла для горючего.
42. Сопла для воздуха.
43. Распыливающие грибки.
44. Регулирующие золотники и дроссельные клапаны для карбураторов.
45. Установочные приспособления для карбураторов.
46. Различные конструкции карбураторов (различное взаимное расположение осей смесительной камеры и поплавка).
47. Карбураторы для пуска в ход и вспомогательные пусковые приспособления.
48. Очистители горючего вещества.
49. Очистители воздуха.
50. Защитные приспособления против воспламенения в карбураторах.
51. Отсутствует.
52. Отсутствует.
53. Отсутствует.
54. Отсутствует.
55. Отсутствует.

Подогреватели и испарители.

56. Карбураторы с подогреванием горючего.
57. Карбураторы с подогреванием воздуха.
58. Карбураторы с подогреванием смеси.
59. Подогреватели горючего
60. Подогреватели воздуха
61. Подогреватели смеси
62. Карбураторы с подогреванием горючего вещества и воздуха.
63. Карбураторы с подогреванием горючего вещества, воздуха и смеси.
64. Всасывающие и выхлопные трубопроводы, также глушители, как подогреватели воздуха, горючего вещества или смеси.
65. Цилиндровые головки и цилиндрические рубашки, как подогреватели воздуха, горючего или смеси.
66. Испарители горючего вещества с примешиванием воздуха перед цилиндром.
67. Испарители горючего вещества с примешиванием воздуха внутри цилиндра.
68. Генераторы паров горючего, как самостоятельные приборы.
69. Всасывающие и выхлопные трубопроводы, цилиндрические головки и рубашки, как испарители.
70. Карбураторы и испарители внутри цилиндров.
71. Карбураторы и испарители с особым родом передачи тепла (напр., промежуточное нагревание).
72. Электрические нагревательные приспособления для подогревания горючего, воздуха и смеси или для испарения горючего.
73. Поверхностные карбураторы с жидкостной ванной.

Раздел
46с²

74. Поверхностные карбураторы с поливаемыми поверхностями.
75. Поверхностные карбураторы с пористыми наполнительными телами.
76. Фитильные карбураторы.
77. Поверхностные карбураторы с вращающимися телами.
78. Смешивательные приспособления, расположенные в трубопроводе смеси (закрепленные или подвижные).
79. Комбинированные генераторы смеси (другие виды карбураторов для различных режимов работы машин).
80. Отсутствует.
81. Отсутствует.
82. Карбураторы для плавких горючих веществ (нафталин и т. п.).
83. Отсутствует.
84. Отсутствует.

Распылители, действующие давлением.

85. Карбураторы под давлением для двухтактных двигателей (распыление горючего посредством предварительно сжатого воздуха для горения).
86. Карбураторы под давлением для четырехтактных двигателей (распыление горючего посредством предварительно сжатого воздуха для горения).
87. Карбураторы с распылением горючего под давлением (струйное распыливание) при механическом приводе в движение насоса для горючего.
88. Карбураторы с распылением горючего под давлением, при насосе для горючего, приводимом в движение струей воздуха для горения.
89. Карбураторы с распылением горючего вещества центробежным действием (ср. гр. 77).
90. Карбураторы с распылением помощью сжатого воздуха или сжатого газа во всасывающей трубе.
91. Карбураторы с напорным распылением сжатой смеси (смесительные насосы в трубопроводах для смеси). Насосы для смеси (ср. гр. 107).
92. Отсутствует.
93. Отсутствует.

Приспособления для подачи горючего.

94. Приспособления для подачи горючего вообще (установленные между главным резервуаром и карбуратором).
95. Всасыватели горючего.
96. Поршневые насосы для горючего (расположенные между главным резервуаром и карбуратором).
97. Насосы с мембраной (установленные между главным резервуаром и карбуратором).
98. Отсутствует.
99. Отсутствует.

Приспособления для впрыскивания горючего в дизелях и полудизелях.

100. Впрыскивающие приспособления с распылением сжатым воздухом, при чем сжатый воздух берется из цилиндра.

**Раздел
46с²**

101. Впрыскивающие приспособления с распылением сжатым воздухом и самостоятельным источником сжатого воздуха.
102. Впрыскивающие приспособления с распылением горючего помощью отработавших газов, пара или других, находящихся под давлением, веществ.
103. Впрыскивающие приспособления с распылением помощью давления (струйное распыление).
104. Впрыскивающие приспособления с распылением горючего помощью частичного сжигания.
105. Насосы горючего для впрыскивающих приспособлений, перечисленных в гр. 100—104, с возвратно-поступательно движущимися поршнями или мембранами.
106. Насосы горючего для впрыскивающих приспособлений, перечисленных в гр. 100—104, с вращающимися поршнями.
107. Насосы для смеси.
108. Приспособления для уравнивания давления в насосах, поименованных в гр. 105—107.
109. Детали трубопроводов для насосов, поименованных в гр. 105—107 (например, приспособления для удаления воздуха).
110. Открытые впрыскивающие сопла для приспособлений, перечисленных в гр. 100—102.
111. Закрытые впрыскивающие сопла для приспособлений, перечисленных в гр. 100—102.
112. Впрыскивающие сопла с подводом воспламеняющего масла, соответственно указанным в гр. 100—102.
113. Впрыскивающие сопла с подводом воды, соответственно указанным в гр. 100—102.
114. Впрыскивающие сопла для распыления помощью давления.
115. Особые устройства насосов для приспособлений, указанных в гр. 100—105 (например, с вспомогательным насосом и главным насосом, насосы с распределителями горючего).

**Раздел
46с³**

**Запальные приспособления для двигателей внутреннего горения.
Генераторы запального тока (гр. 1 — 21) (ср. кл. 21 с, d, g; 47 h, 60; 63 с; 87 с).**

1. Магнито-электрические запальные машины вообще (ср. 21 d¹, 9—13).
2. Приводы к магнито-электрическим запальным машинам; захватывающие муфты, передачи для пуска в ход (ср. 47 h).
3. Запальные машины для двигателей с Ц-образно расположенными цилиндрами.
4. Комбинации запальных машин с машиной для освещения (ср. 46 с⁵, 15).
5. Запальные машины с магнитами на маховике.
6. Запальные динамо-машины (ср. 46 с⁵, 15).
7. Запальные машины, арматура, якоря, изоляция, токосниматели.
8. Запальные машины с вращающимися проводниками магнитных линий.

Раздел
46с³

9. Запальные машины с особыми магнитами (колоколообразные магниты).
10. Запальные машины с многополюсными магнитами.
11. Запальные машины с полюсными наконечниками особой формы.
12. Отсутствует.
13. Запальные устройства, схемы соединений.
14. Предохранительные приспособления для включения батарейного запала.
15. Двойное зажигание.
16. Отсутствует.
17. Регулирующие приспособления для зажигания.
18. Прерыватели-распределители (ср. 21 g).
19. Прерыватели.
20. Распределители.
21. Отсутствует.

Запалы (гр. 22—63).

22. Зажигание разрывом контакта.
23. Зажигание разрывом контакта, производимое поршнем.
24. Зажигание при помощи сжатия.
25. Отсутствует.
26. Одновременное зажигание в нескольких местах или в 2-х цилиндрах.
27. Предохранительные приспособления, запасные и выключающие приспособления (ср. 63 с, 70).
28. Отсутствует.
29. Зажигание от батареи, пробники и катушки (ср. 21 d², 48—55; 21 g, 1—6).
30. Зажигание с применением накаливаемых тел.
31. Зажигание трением и пирофорными телами.
32. Зажигание пламенем.
33. Запальные свечи вообще.
34. Электромагнитные запальные свечи.
35. Приспособления для присоединения проводов к запальным свечам (ср. 21 с¹, 20—26).
36. Защитные гильзы для запальных свечей, держатели свечей.
37. Ключи для свечей (комбинированные ключи) (ср. 87 с).
38. Сменные запальные свечи (также для смены во время работы).
39. Запальные свечи с вентиляцией, очищение электродов подвод горячего и т. д.
40. Отсутствует.
41. Запальные свечи со свободными и шаровыми электродами.
42. Очистители запальных свечей.
43. Свечи с подвижным концом электродов.
44. Многоискровые свечи.
45. Охлаждение запальных свечей.
46. Запальные свечи со штыковым затвором.
47. Вставка запальных свечей.
48. Свечи с видимыми искрами.
49. Получение дополнительных искр в свече.

Раздел
46 с¹

50. Получение дополнительных искр в проводе к свече.
51. Кварцевая изоляция для запальных свечей.
52. Переставляемый искровой промежуток в свече.
53. Приборы для испытания свеч.
54. Приборы для испытания свеч с пустотными трубками или с трубками, наполненными благородным газом.
55. Усилители искр и испытательные схемы.
56. Обогреваемые свечи.
57. Слюдяная изоляция для запальных свечей.
58. Наружные электроды свечей на изоляторе.
59. Калильные свечи.
60. Особые укрепления изоляторов помощью мастик.
61. Запальные свечи с несколькими изолированными электродами.
62. Отсутствует.
63. Отсутствует.

Раздел
46 с⁴

Охлаждение двигателей внутреннего горения (гр. 1 — 16).

1. Воздушное охлаждение цилиндров и формы охлаждающих ребер у двигателей.
2. Воздушное охлаждение поршней и клапанов.
3. Охлаждение цилиндров жидкостью (водой).
4. Охлаждение поршней и клапанов жидкостью (водой).
5. Охлаждение испарением.
6. Открытые охладители.
7. Различные приспособления для охлаждения.
8. Трубчатые холодильники (приспособления для обратного охлаждения).
9. Ячеистые холодильники.
10. Холодильники со сменными элементами.
11. Конструктивные детали холодильников и принадлежности к холодильникам (напр., штуцеры для наполнения).
12. Предохранительные приспособления для охлаждения.
13. Приспособления для регулирования циркуляции охлаждающей среды.
14. Регулирование проходящего через холодильник воздуха помощью прикрывающих холодильник приспособлений.
15. Нагревательные приборы, действующие охлаждающей водой, и подмеси к холодильной воде, препятствующие замерзанию.
16. Насосы для охлаждающей воды (установка, конструкция—59 а, б) и вентиляторы (устройство, конструкция—27 с).

Раздел
46 с²

Приспособления для разворачивания двигателей внутреннего горения (гр. 1 — 18) (ср. кл. 46 а, b; 21 d; 47 h; 63 с, k).

1. Механические разворачивающие приспособления, ручки, зубчатые рейки и т. д. (ср. 63, 77).
2. Отсутствует.
3. Отсутствует.
4. Пружинные разворачивающие приспособления.

**Раздел
46^a**

5. Безопасные поворачивающие рукоятки (ср. 35 с, 4).
6. Прочие предохранительные устройства при пуске в ход.
7. Разворачивающие приспособления, действующие сжатым воздухом (ср. 46 d, 5).
8. Пуск в ход машины помощью наполнения смесью и зажигания (ср. 46 a).
9. Отсутствует.
10. Наполнение ацетиленом для пуска в ход (ср. 46 a).
11. Порох для пуска в ход (ср. 46 a).
12. Электрические пусковые моторы (ср. 21 d², 48—55).
13. Отсутствует.
14. Отсутствует.
15. Электрические запально-осветительные машины, служащие для пуска в ход (ср. 45 с³, 4).
16. Шестереночное включение для электрических пусковых моторов.
17. Качающаяся шестерня для электрических пусковых моторов.
18. Разное.

**Раздел
46^b**

Выхлопные приспособления для двигателей внутреннего горения.

1. Глушители вообще (ср. 14 g, 10; 30 d, 29; 72 a, 28), отсасывание отработавших газов для вращающихся цилиндров, выхлопные клапаны, карбурация выхлопных газов.
2. Глушители с движущимися частями.
3. Лабиринтные глушители.
4. Использование теплоты отработавших газов (ср. 14 h, 3; 46 d, 14; 46 f, 5).
5. Использование механической энергии отработавших газов (для приводов, для выхлопных сигнальных приспособлений и т. д.).
6. Очищение отработавших газов, сжигание их и дезодорирование.

**Подкласс
46 d**

Тепловые двигатели с наружным сжиганием топлива; двигатели, действующие горячим воздухом, сжатым воздухом, холодными парами, смесью пара и газа, смесью газа и воздуха, использование отработавшего тепла, горючие вещества для моторов, поскольку они неорганического происхождения; использование природных источников тепла.

1. Открытые двигатели, действующие горячим воздухом.
2. Закрытые двигатели, действующие горячим воздухом.
3. Различные устройства к двигателям, действующим горячим воздухом.
4. Машины, работающие холодными парами (аммиаком, углекислотой, эфиром или подобными парами), поскольку они являются двигателями (прочие—17 a, б). (Конденсаторы для машин, работающих холодными парами,—17 d, б).
5. Двигатели, работающие сжатым воздухом (также разреженным воздухом), производство, хранение и использование сжатого воздуха.

Подкласс
46 d

6. Тепловые двигатели с генераторами, со сжиганием топлива вне рабочего цилиндра.
7. Газопаровые двигатели с генераторами (горючий газ и пар смешаны или отдельно).
8. Двигатели, работающие смесью воздуха и пара, с генераторами (сжатый воздух и пар смешаны или отдельно).
9. Газовоздушные двигатели с генераторами (горючий газ и воздух смешаны или отдельно).
10. Газовоздушно-паровые двигатели с генераторами.
11. Солнечные двигатели.
12. Применение горючего и смеси горючего в двигателях внутреннего горения (способ действия—см. кл. 46 a, 1 и 2).
13. Особые рабочие вещества (кроме водяного пара и холодных паров, напр., металлических паров, паров горючего, полученных химическим путем газов и паров, а также силовых установок, работающих одновременно на различных парах, с круговыми щелочными потоками).
14. Использование отходящего тепла, преимущественно для двигателей внутреннего горения (кроме турбин внутреннего горения—см. 46 f, 5).
15. Запасание тепловой энергии.
16. Газовсасывающие локомобили общего устройства.
17. Использование газообразных продуктов горения и получение бедного кислородом газа посредством работы двигателей; получение химических продуктов в машинах внутреннего горения (ср. 46 a⁶, 6).
18. Использование теплоты земли, воды и воздуха, колебания температуры, изменения объема газообразных, жидких и твердых тел.

Подкласс
46 e

Двигатели, приводимые в движение пружинами, грузами, или другие двигатели (конные приводы—кл. 45 d, часы—кл. 83 a, двигатели, действующие вытесняющей силой воды,—кл. 88 b) (гр. 1—8).

1. Двигатели, приводимые в действие спиральными пружинами.
2. Пружинные двигатели с винтовыми пружинами, действующими на растяжение или сжатие.
3. Пружинные двигатели, приводимые в движение упругостью скрученных пружин.
4. Двигатели, приводимые в движение грузами.
5. Ручные и ножные двигатели (ср. 45 d, 5).
6. Различные, не поименованные в других местах, двигатели вообще (кроме гр. 1—5).
7. Конструктивные детали.
8. Приспособления для передачи силы (ср. 47 h, 20).

Подкласс
46 f

Турбины внутреннего горения (работающие газом или горючими маслами). (Паровые турбины—кл. 14 c, водяные турбины—кл. 88 a). (Гр. 1—8).

1. Взрывные турбины (турбины с постоянным объемом) с закрытыми камерами горения.
2. Взрывные турбины с открытыми камерами горения.

Подкласс
46 f

3. Турбины, работающие при постоянном давлении.
4. Охлаждение турбин внутреннего горения, продувка.
5. Использование отходящего тепла и отработавших газов вне турбин и в турбинах внутреннего горения (ср. 14 с, 13, 17; 14 h; 46 с⁶, 4; 46 d, 14).
6. Работа смесями, вспомогательными жидкостями и несколькими рабочими веществами.
7. Турбины, работающие сжатым или всасываемым воздухом.
8. Разное (турбины трения и винтовые турбины, сжатие газа и воздуха для турбин, устройство подшипников, смазка, роторы, лопатки и другие конструктивные детали) (ср. 7 с, 47; 49 i, 7).

Класс 47. Детали машин.

Подкласс
47 a

Неподвижные конструктивные детали (клинья, заклепки, крепежные винты, приспособления против отвинчивания, пружины, станины, защитительные и предохранительные приспособления и т. п.).

Разновидности соединений конструктивных машинных частей (гр. 1—3).

1. Клинья, клиновые и зажимные крепления вообще (ср. 19 a, 10).
2. Соединения листов, как детали машин (ср. 37 b, 2), посредством склепки, сварки, свинчивания, фальцования или другим способом.
3. Жесткие и упругие соединения цельных и полых штанг, как детали машин; соединение фасонного железа.

Средства для скрепления машинных частей (гр. 4—8).

4. Гвозди, шурупы, декоративные гвозди, скобы, приспособления, предотвращающие выдергивание гвоздей, крючки, клинышки, винты для дерева, предназначенные для разных целей (ср. 19 a, 10; 34 e, 18; 34 f, 3; 45 i, 14; 71 a, 33; 81 с, 3; изготовление—7 e, 7—20; 38 k, 3).
5. Болты (винты—гр. 6), расширительные болты, заклепки со сплошными и полыми стержнями, шплинты и шплинтообразные болты, шплинтовые замки, как детали машин.
6. Винтовые скрепления, как детали машин; металлические винты, распорные болты, держатели головок винтов (винты, передающие движение,—47 b, 29; изготовление—7 f, 9; 49 e; 49 i, 4).
7. Гайки для винтов со сменной или постоянной нарезкой, как детали машин (ср. 47 b, 29; изготовление—49 e).
8. Подкладочные шайбы, как детали машин (ср. гр. 11).

Приспособления против отвинчивания (гр. 9—15).

9. Приспособления против отвинчивания в виде стопорного элемента, располагаемого между гайкой и болтом, между гайкой и подкладочной шайбой, между гайкой и машинной частью, или действующие другим подобным запирающим образом приборы.

Подкласс
47 а

10. Приспособления против отвинчивания, действующие посредством введения в просверленное отверстие или в паз болтов, гаек, подкладочных шайб, машинных или других частей — клина, шплинта или другого запирающего элемента.
11. Приспособления против отвинчивания, действующие посредством пружинящих, загнутых или других подкладочных шайб.
12. Приспособления против отвинчивания, основанные на особом устройстве гайки или болта; приспособления против отвинчивания помощью контргаек.
13. Приспособления против отвинчивания, состоящие из проволочных или других скоб, муфт или колпачков.
14. Приспособления против отвинчивания помощью накладных замков.
15. Различные приспособления против отвинчивания (кроме гр. 9 — 14).

16. Фундаментные плиты и станины, как детали машин; ударные буферы, глушители, приспособления для поглощения колебаний для общего применения, установка машин на фундаментах (тепловая изоляция — ср. 37 а, 7; 37 б, 2; 47 f, 27).
17. Простые и составные пружины и мембраны, как детали машин (ресоры для повозок — 20 d, 21, 22; 63 б, 13; 63 с, 40, звенящие пружины — 83 а, 61, пружины для мягкой мебели — 34 g, 17, 18; изготовление — 7 d, 7).
18. Предохранительные и защитные приспособления к деталям машин и машинам, например, кожухи для движущихся машинных частей вообще, предохранительные решетки и ограждения вообще, так называемые предохранительные приспособления на случай поломки, приспособления для принудительного разъединения передач и т. п. вообще (ср. 2 б, 6; 7 е, 17; 15 d, 32; 28 б; 38 е, 10, 11; разъединители — 47 d, 20, 21; 58 б, 16; 67 а, 28; 80 а, 62).
19. Конструктивные части машин для общего применения (кроме гр. 1 — 18); стяжные соединения; собачки, как детали машин.

Подкласс
47 б

Конструктивные части, применяемые при поступательно-возвратном, вращательном и винтовом движении (подшипники, цапфы, шарниры; винты, передающие движение, рычаги, колеса, шкивы и т. п.).

Оси, валы, валки и цапфы (гр. 1 — 3).

1. Оси, жесткие валы, пружинные валы, валки, как детали машин, коленчатые валы (ср. 46 с, 12).
2. Гибкие и сочлененные валы, как детали машин (ср. 47 с, 4, 5; 63 с, 18).
3. Цапфы, как детали машин.

Подкласс
47 b

Подшипники (гр. 4 — 12) (ср. 47 e, 1 — 3).

4. Подшипники вообще (ср. гр. 47 e, 1 — 3).
5. Поворотные подшипники.
6. Регулируемые подшипники.
7. Эластичные подшипники (ср. 45 g, 10; 82 b, 10).
8. Разгрузочные устройства для подшипников.
9. Вкладыши для подшипников (ср. 31 c; 40 b).
10. Приспособления для охлаждения подшипников.
11. Устройство опор для валков и барабанов (ср. 7 a, 18; 40 a, 5).
12. Роликовые подшипники, шариковые подшипники и опоры на катках. Направляющие клетки (ср. 20 d, 15; 63 d, 20, 21).

Шарнирные и стержневидные детали машин (гр. 13 — 19).

13. Шарниры, как детали машин (ср. 47 c, 4, 5).
14. Рычаги, как детали машин; маховички.
15. Крейцкопфы, как детали машин.
16. Кривошипы, как детали машин; переставные кривошипы, предохранительные рукоятки для поворота валов вообще (46 c³; 47 h, 1).
17. Эксцентрики и кулачные шайбы (ср. 47 h, 2).
18. Шатуны и спарники (ср. 46 c¹, 12).
19. Поршневые штоки (ср. 46 c¹, 12).

Приводные колеса и шкивы (гр. 20 — 26).

20. Приводные колеса и шкивы вообще.
21. Жесткие ременные шкивы, как детали машин.
22. Шкивы переменного диаметра (ср. 47 h, 15; 63 c, 12).
23. Зубчатые колеса и зубчатые рейки (ср. 47 h, 6; 49 d).
24. Цепные колеса, как детали машин.
25. Фрикционные колеса (ср. 47 h, 8; 63 c, 9; 63 k, 24).
26. Канатные шкивы (ср. 20 a, 12).

Различные конструктивные части для осуществления движений в машинах (кроме гр. 1 — 26) (гр. 27 — 32).

27. Направляющие, натяжные, нажимные опорные ролики (ср. 27 d, 17; 47 h, 9, 10).
28. Маховики, противовесы (ср. 14 a, 15; 14 c, 22; 42 c, 42; 47 h, 20, 25, 26; 65 f⁵, 3).
29. Винты, передающие движение, и гайки к ним (ср. 47 a, 6; 47 h, 3).
30. Фрикционные части вообще, как детали машин.
31. Призматические направляющие, также с роликами.
32. Приспособления для передачи тяги и давления, с направляющим кожухом (ср. 47 h, 22, 27; 57 a, 32; 63 c, 60; 63 i).

-
33. Защитительные устройства против загрязнения подшипников, шарниров и т. п. (ср. 20 d, 17; 46 c¹, 16; 47 d, 1—3; 47 f, 22—26; 63 d, 20, 21).

Подкласс
47 с

Соединения валов и тормозы.

(Так называемые гидравлические муфты, как соединительные элементы в чистом виде; железнодорожные стяжки—20 е, 1—22; соединения для повозок—63 а, 40; 63 с, 13—18; 63 к, 25, 34, 35; соединения для швейных машин—52 а, 56; для прессов и штамповочных машин—7 с, 18; тормозы (ср. 20 f; 20 l, 28, 29; 35 с, 3—7; 63 а, 45—54; 63 с; 51—57; 63 i).

Неразъединяемые соединения валов (гр. 1—5).

1. Жесткие соединения валов, как детали машин.
2. Закрепления втулок, как детали машин.
3. Установочные кольца, как детали машин.
4. Гибкие соединения валов (универсальные шарниры).
5. Эластичные соединения валов.

Соединяемые и разъединяемые сцепные муфты и соответствующие соединительные и разъединительные приспособления вообще (гр. 6—16).

6. Кулачковые и поводковые муфты, как детали машин, также пружинные и щеточные муфты.
7. Фрикционные муфты с полым цилиндром.
8. Фрикционные муфты со сплошным цилиндром.
9. Конические и дисковые фрикционные муфты.
10. Соединительные муфты, действующие помощью тормозных лент и тормозных колец, также фрикционные муфты, действующие помощью спиральных лент.
11. Пластинчатые муфты.
12. Комбинированные соединительные муфты для валов.
13. Центробежно-фрикционные соединительные муфты.
14. Гидравлические муфты.
15. Электрические соединительные муфты (ср. 21 d¹, 41).
16. Приспособления для соединения и разъединения муфт (ср. 47 d, 20, 21).

17. Тормозы, как детали машин.

Подкласс
47 d

Ремни, канаты, цепи, приспособления для натяжения, соединения и скрепления (также крюки), надеватели, отводки (ременные, канатные и цепные передачи—47 h, 9—11).

Приводные ремни и принадлежности (гр. 1—9) (изготовление ремней—28 b, 20—23).

1. Приводные ремни и принадлежности к ним вообще, также приборы для смазки ремней (приборы для смазки канатов и цепей—47 e, 35).
2. Приводные ремни из кожи и их изготовление вообще (особые способы изготовления—28 b, 20—23).
3. Приводные ремни из текстильных тканей и их изготовление вообще (особые способы изготовления—25 а, b; 86 с).
4. Приводные ремни из проволочной ткани (изготовление—7 d, 6; 86 f).
5. Приводные ремни из резины (изготовление—39 а, 10).

Подкласс
47 d

6. Приводные ремни из металлических лент.
7. Суставные приводные ремни, также ремни из металлических звеньев (ср. 63 k, 29).
8. Комбинированные приводные ремни (ср. 63 k, 29).
9. Соединители ремней и соединения ремней (инструменты для соединения приводных ремней—56 a, 4). Изготовление ременных соединителей из листового железа (ср. 7 c, 34).

Приводные канаты и приводные шнуры с принадлежностями (гр. 10 — 12).
(Канаты и шнуры вообще—кл. 73).

10. Приводные канаты и приводные шнуры.
11. Соединители и соединения приводных канатов и приводных шнуров.
12. Канатные скрепители, например, канатные зажимы, канатные муфты, канатные узлы, натяжные замки для канатов и другие тяговые приборы (ср. 21 c, 21; 37 d, 36; 87 a, 21). (Канатные захваты—20 a, 18—20; шнуровые зажимы для штор—34 e, 4—6).

Цепи и крюки (гр. 13 — 16).

13. Неразъемные цепи (изготовление—49 k, часовые цепочки и цепочки для украшений—44 a, 40; 63 k, 29).
14. Разъемные цепи (ср. 63 k, 29).
15. Особые приспособления для соединения или скрепления цепей (вертлюги, закрутки, держатели и т. п.).
16. Крюки для грузовых цепей и т. п., также и карабинные крючки (ср. 35 b, 6; 44 a, 34, 37, 40 и 43; 45 h, 2, 3; 56 b, 23; 63 a, 24; изготовление—7 d, 14).

Приспособления для натяжения, надевания и скидывания приводных ремней и приводных канатов (гр. 17 — 21).

17. Натяжные приспособления для связывания концов приводных ремней и приводных канатов (с целью увеличения натяжения ремня—47 b, 27).
18. Ручные приборы для надевания приводных ремней и приводных канатов.
19. Механические приспособления для надевания приводных ремней и канатов.
20. Отводки для ремней и канатов.
21. Различные приспособления для перевода (кроме гр. 20), в особенности для выключения на расстоянии всякого рода приводов (ср. 47 g, 45). (Предохранительные приспособления—47 a, 18).

Подкласс
47 e

Смазочные приспособления.

Смазочные приспособления для подшипников (гр. 1 — 3) (ср. 20 d, 18 — 20; 63 d, 19).

1. Смазочные приспособления для горизонтальных подшипников (ср. 20 d, 18).
2. Смазочные приспособления для подпятников и шеек.
3. Смазочные приспособления для подшипников различного рода (гребенчатые подшипники).

Подкласс
47 e

Смазочные коробки для частей, не подверженных давлению (гр. 4 - 6).
(ср. гр. 19 и 31).

4. Смазочные коробки без движущихся частей.
5. Смазочные коробки с движущимися частями.
6. Смазочные коробки с фитильной смазкой, а также различные смазочные коробки.

Смазочные приспособления для вращающихся машинных частей (гр. 7—8).

7. Смазочные приспособления для кривошипов и эксцентриков.
8. Смазочные приспособления для холостых шкивов и направляющих роликов.

Смазочные приспособления для машинных частей, движущихся возвратно-поступательно (гр. 9—12).

9. Смазочные приспособления для золотников.
10. Смазочные приспособления для поршней.
11. Смазочные приспособления для сальников и поршневых штоков.
12. Смазочные приспособления для крейцкопфов и шатунов.

Смазочные приспособления для цилиндров паровых и газовых машин (гр. 13—14) (ср. 46 с¹, 2).

13. Смазочные приспособления, действующие при помощи конденсационной воды.
14. Смазочные приспособления с использованием давления рабочей среды и т. п.

Смазочные прессы (гр. 15—21).

15. Смазочные прессы, действующие при помощи выключающих механизмов.
16. Смазочные прессы, действующие при помощи пара.
17. Смазочные прессы, действующие при помощи пружин.
18. Смазочные прессы, действующие при помощи грузов.
19. Ручные смазочные прессы (масленки Штауфера).
20. Смазочные прессы, действующие при помощи центробежной силы.
21. Различные смазочные прессы.

Масляные насосы, резервуары для масла, маслоподъемники (гр. 22—26).

22. Масляные насосы с храповым передаточным механизмом.
23. Масляные насосы, приводимые в движение паром.
24. Различные масляные насосы.
25. Резервуары для масла.
26. Маслоподъемники (ср. 59 d, 1).

Приспособления для центральной смазки (гр. 27—29).

27. Маслораспределители для центральных смазочных приспособлений.
28. Центральные смазочные приспособления, действующие при помощи сжатого воздуха или давления воды.
29. Различные центральные смазочные приспособления.

**Подкласс
47 e**

30. Смазочные приспособления для смазочных веществ, содержащих графит.

Детали для смазочных приспособлений (гр. 31 — 33).

31. Затворы и крышки для смазочных коробок.
 32. Регулирующие шпиндели для смазочных приспособлений.
 33. Различные детали смазочных приспособлений.
-
34. Масленки для смазочных целей.
 35. Смазочные приспособления для различного назначения (смазочные приспособления для приводных шкивов — 47 d, 1).

**Подкласс
47 f**

Трубопроводы, трубки, рукава, резервуары, поршни, поплавки, затворы, уплотнения, сальники, также средства для изоляции тепла (кроме изготовления—кл. 39 b, 80 b).

Трубопроводы (гр. 1—2) (ср. 4 с, 15—22; 21 с, 18; 85 d; 85 e, 6—8).

1. Трубопроводы вообще, например, подвески, колена, ответвления для трубопроводов.
2. Хомуты и поддержки для труб вообще (ср. 37 с, 10; хомуты для рукавов—гр. 17).

Трубки (или трубы) и рукава и их соединения (гр. 3—17) (ср. 4 с; 21 с, 18; 85 d; 85 e, 6—8).

3. Трубы в зависимости от материала и конструкции (изготовление труб—7 a, b, c; 31 b, c; 80 a, b).
4. Рукава из упругого неметаллического материала, в особенности из ткани и резины (изготовление—25 a, b; 39 a, 10, 11; 86 c).
5. Рукава из металла, также гибкие трубы.
6. Неразъемные соединения труб и рукавов.
7. Фланцевые соединения труб помощью закрепленных и накладных фланцев.
8. Соединения труб муфтами, приспособления для развальцовки свинцовой набивки.
9. Винтовые соединения труб.
10. Соединения труб и рукавов помощью стяжных крюков.
11. Автоматические соединения труб и рукавов (помощью пружинящих собачек и т. п.).
12. Отсутствует.
13. Шарнирные соединения труб.
14. Различные соединения труб и рукавов (кроме гр. 6—13).
15. Компенсаторные приспособления для труб.
16. Перевязки рукавов.
17. Присоединительные приспособления к рукавам (также сжимы для рукавов), связыватели рукавов, хомуты для подвешивания рукавов.

-
18. Баки (резервуары) и цилиндры, как детали машин (ср. 12 f; 17 g; 21 b; 21 h; 32 a; 32 b; 34 k; 34 l; 39 a; 47 e; 53 b; 54 f; 64 a; 64 c; 80 a).

Подкласс
47 f

19. Поршни и уплотнения поршней вообще, приспособления для постановки и снятия поршневых колец, для зачеканки уплотняющего материала (поршни насосов—59 а, 32).
20. Поплавки (поплавковые указатели уровня воды—13 с, 9).
21. Затворы для труб и резервуаров, в особенности с высоким внутренним давлением (ср. 17 g, 3; 47 g, 47; 64 а).
22. Уплотнения (кроме уплотнений поршней—гр. 19 и сальниковых набивок—гр. 24—26).

Сальники и сальниковые уплотнения для общего применения (гр. 23—26)
(набивка сальников—28 а, 8).

23. Сальники.
24. Металлические сальниковые уплотнения.
25. Неметаллические сальниковые уплотнения, например, из волокнистых веществ или резины, кожаные манжеты.
26. Лабиринтные уплотнения и особые устройства для уплотнения сальников.

-
27. Средства или массы для тепловой изоляции трубопроводов (ср. 34 l, 11; 37 а, 7). (Способы изготовления минеральных теплоизолирующих масс—80 b, 9; неминеральных—39 b).

Подкласс
47 g

Конструкции клапанов, кранов, золотников, задвижек всякого рода, регуляторы давления для общего применения (также кл. 4 с; 13 с; 46 b, c).

Клапаны с винтовым затвором (гр. 1—4).

1. Клапаны с винтовым затвором вообще.
2. Клапаны с винтовым затвором с приспособлениями, препятствующими вращению тела клапана.
3. Клапаны с винтовым затвором для высокого давления (например, углекислоты).
4. Клапаны с винтовым затвором с особо регулируемым пропускным сечением.

Автоматически закрывающиеся клапаны (в особенности выпускные клапаны и клапаны для пропуска воды отмеренными порциями) (гр. 5—8).

5. Автоматически закрывающиеся клапаны вообще.
6. Автоматически закрывающиеся клапаны с торможением тела клапана.
7. Автоматически закрывающиеся клапаны с камерой противодавления и вспомогательным клапаном, краном или золотником.
8. Отбойные клапаны.

Клапанные распределения для силовых и рабочих машин (гр. 9—14).

9. Автоматические клапаны вообще.
10. Автоматические кольцевые клапаны с одним кольцом.
11. Автоматические кольцевые клапаны с несколькими кольцами.

Подкласс
47 g

12. Автоматические клапаны со створками в теле клапана.
13. Управляемые клапаны.
14. Клапаны с трубчатыми или цилиндрическими золотниками (автоматические и управляемые) (ср. гр. 28).

Предохранительные на случай разрыва трубы клапаны (гр. 15 — 18).

15. Предохранительные на случай разрыва трубы клапаны вообще.
16. Предохранительные на случай разрыва трубы клапаны с автоматическим запирающим потоком рабочей среды.
17. Предохранительные на случай разрыва трубы клапаны с особым обводом.
18. Предохранительные на случай разрыва трубы клапаны со вспомогательным клапаном.

-
19. Клапаны со створками в теле клапана (дрессельные клапаны, створчатые клапаны).
 20. Многоходовые и смесительные клапаны (ср. гр. 25; 46 c², 12; 85 f, 2).
 21. Клапаны разного рода (термостатные клапаны).

Конструкции кранов всякого рода (гр. 22 — 25) (ср. 4 с, 1 — 14).

22. Краны вообще.
23. Краны с особым образом изменяемым живым сечением.
24. Автоматически закрывающиеся краны.
25. Многоходовые и смесительные краны (ср. гр. 20; 85 f, 1).

Конструкции золотников всякого рода (гр. 26 — 29).

26. Запорные задвижки (плоские золотники).
27. Вращающиеся золотники.
28. Трубчатые и цилиндрические золотники (ср. гр. 14; 14 d, 7).
29. Распределительные золотники для силовых и рабочих машин.

Регуляторы давления для общего применения (гр. 30 — 33) (ср. 4 с, 27 — 32; 27 b, 10 — 11; 64 с, 13; 85 d).

30. Поршневые регуляторы давления для установки тела клапана.
31. Регуляторы давления с мембраной для установки тела клапана.
32. Поплавковые регуляторы давления для установки тела клапана.
33. Регуляторы давления различного рода.

Различные особые устройства для клапанов, кранов и золотников (гр. 34—47).

34. Разгрузочные устройства для клапанов, кранов и золотников.
35. Буфера, амортизаторы, тормозные приспособления для клапанов, кранов и золотников.
36. Приспособления для поглощения ударов рабочего вещества при закрывании клапанов, кранов и золотников.
37. Устройства для удаления воды из клапанов, кранов и золотников (ср. 85 d, 13).

Подкласс
47 g

38. Устройства для впуска и выпуска воздуха в клапаны, краны и золотники (ср. 85 d).
39. Устройства корпусов для клапанов, кранов и золотников.
40. Устройства седла и уплотнения в клапанах, кранах и золотниках.
41. Устройства для охлаждения или обогрева клапанов, кранов и золотников.
42. Вспомогательные затворы для клапанов, кранов и золотников.
43. Приспособление для приведенных в движение клапанов, кранов и золотников вообще.
44. Поплавковые приспособления для открывания и закрывания клапанов, кранов и золотников (поплавковые клапаны) (ср. 85 h).
45. Приспособления для управления на расстоянии клапанами, кранами и золотниками (ср. 36 c, 11; 36 f).
46. Приспособления для запираания и застопоривания кранов, клапанов и золотников.
47. Предохранительные клапаны и предохранительные устройства для сосудов со сжатыми или сжиженными газами (ср. 13 c; 17 g, 3; 47 f, 21).

Подкласс
47 h

Передачи (ср. 63 c, 8—13; 63 k).

Клиновые и кривошипные передачи, передачи кулисными шайбами и винтовые передачи (гр. 1—3).

1. Клиновые и кривошипные передачи (кривошипно кулисные передачи, кривошипные системы рычагов, передачи с коромыслом, педальные рычажные передачи по типу топчакон, а также подобные им передачи с переменной направлением вращения).
2. Передачи помощью кулисных шайб (эксцентриковые передачи, передачи наклонными шайбами, шатунные передаточные механизмы с пространствами, кривыми направляющими, также подобные им механизмы с переменным ходом).
3. Винтовые и червячные передачи.

Стопорные механизмы (гр. 4—5).

4. Стопорные механизмы (тормозящие механизмы, задерживающие механизмы, натяжные механизмы, прерывисто действующие передачи) (ср. гр. 5).
5. Механизмы, действующие периодическим включением (храповые, фрикционные или зажимные механизмы, также и механизмы с переменною хода, механизмы с педалями, равно как и механизмы с переменной скоростей или реверсивные механизмы) (ср. гр. 4).

Зубчатые и фрикционные передачи (гр. 6—8).

6. Зубчатые передачи вообще (ср. гр. 12).
7. Эпициклические передачи вообще (планетарные, дифференциальные передаточные механизмы, компенсирующие

Подкласс
47 h

передачи, вращающиеся зубчатые передачи с поступательно движущимися элементами (ср. гр. 13).

8. Фрикционные передачи вообще, равно как и действующие электромагнитным силовым замыканием кинематических пар (ср. гр. 14, 22).

Ременная, канатная и цепная передачи (гр. 9 — 11) (ср. 47 d).

9. Ременные передачи вообще (ср. гр. 15, 19).
10. Канатные передачи вообще (ср. гр. 16, 19).
11. Цепные передачи вообще (ср. гр. 17, 19).

Передачи для изменения скорости и направления вращения (гр. 12 — 19).

12. Зубчатые передачи (ср. гр. 6, 19).
13. Эпициклические передачи (ср. гр. 7, 19).
14. Фрикционные (ср. гр. 8, 19).
15. Ременные (ср. гр. 9, 19; 20 a, 12).
16. Канатные (ср. гр. 10, 19).
17. Цепные (ср. гр. 11, 19).
18. Гидравлические и пневматические передачи (гидравлические муфты, как таковые,—47 c) (ср. гр. 19, 22).
19. Реверсивные, распределительные и переключающие передачи (ср. гр. 1, 2, 5, 12—18).

Передачи различного рода и для различных целей (гр. 20 — 27).

20. Приводы для рабочих машин вообще, мотор в соединении с передачей, устройства для амортизации колебаний в передаточных механизмах (ср. 46 e, 8; 47 b, 28; 65 f).
21. Комбинированные передаточные механизмы для преобразования одного рода движения в другой (передачи из зубчатого колеса и зубчатой рейки или зубчатой дуги с автоматически действующим механизмом или без него, или с храповыми муфтами, катковые передачи).
22. Системы рычагов, действующие давлением жидкости и сжатым воздухом, передаточные механизмы с электромагнитной передачей силы, механические приспособления для действия на расстоянии (ср. гр. 8, 18; 21 d¹, 40 --42; 21 g, 3; 47 c, 15).
23. Прямилы и параллели.
24. Пружинные механизмы (пружинные двигатели — 46 e, 1—3), овальные, циклоидальные и тому подобные механизмы.
25. Передачи для автоматического уравнивания ведущего усилия и нагрузки (регулирующие передачи) для рабочих машин (ср. 60; 63 c, 13).
26. Колебательные механизмы в качестве привода для рабочих машин.
27. Передаточные механизмы для пуска в ход и остановки рабочих машин вообще (распределительные передачи) (ср. гр. 22; 46 c⁵; 21 c, 45, 46).

Класс 48. Химическая обработка металлов.

Подкласс
48 а

Гальванотехника (гальванопластика, гальваностегия, гальваническое травление и т. п.).

Подготовка изделий для нанесения на них металлических покровов гальваническим способом (гр. 1—3).

1. Обезжиривание и очищение металлических изделий с целью нанесения на них металлических покровов гальваническим путем (ср. 48 b, 1).
2. Сообщение проводимости металлическим изделиям для восприимчивости металлического слоя гальваническим путем (ср. кл. 32 b, 10).
3. Предварительная обработка изделий с целью получения легко отделяемых сплошных слоев, получаемых гальваническим путем, также удаление этих слоев.
4. Формы анодов и катодов; подставки, державки для обрабатываемых изделий (ср. 40 с, 3).

Ванны для гальванопластики и гальваностегии (гр. 5—6). (Ср. 40 с, 5, 7—12, 14).

5. Ванны для гальванотехники вообще и приспособления к ним.
6. Ванны для получения определенных металлических покровов, напр. серебра, золота, меди, никкеля и др. алюминиевых покровов, также покровов на алюминии.

Гальванопластика (гр. 7—10).

7. Получение изделий, напр. шаблонов, фигур и т. п. гальваническим путем вообще.
8. Гальванопластический способ получения изделий, напр. труб, с одновременной обработкой металлических осадков в самой ванне посредством давящих и разглаживающих приборов, так назыв. способ Эльморэ, также гальваническое плакирование.
9. Гальванопластический способ получения металлов в виде проволоки или в виде полос, а также их гальваническое плакирование (ср. гр. 11).
10. Гальванопластическое производство металлических зеркал, пористых и кристаллообразных металлических масс, также различные способы гальванопластики (кроме гр. 7—9) (ср. 32 b, 10; 75 d).

Гальваностегия (гр. 11—16).

11. Гальваническое покрытие железных листов металлическим слоем (ср. гр. 9).
12. Устройства для массового гальванирования.
13. Контактные способы для получения металлических осадков.
14. Различные способы гальваностегии (кроме гр. 11, 12) (ср. гр. 9).

Подкласс
48 а

15. Различные устройства для гальваностегии (кроме гр. 11, 12) (ср. гр. 9). Анодные щетки, передвигающиеся ванны.
16. Гальваническое протравливание, травление и окрашивание (ср. 40 а, 44; 40 с, 10).

Подкласс
48 b

Нанесение металлических покровов (золочение, покрытие цинком, оловом и т. д., кроме гальваностегии) (гр. 1 — 10).

Окраска металлов (48 d, 3, 4).

1. Подготовка и очистка металлических изделий для нанесения на них металлических покровов вообще и очистка покрытых металлом предметов (ср. 48 а, 1).
2. Устройства для получения металлических покровов (ср. 32 b, 10; 75 с, 30).
3. Удаление излишка нанесенного металлического покрова.
4. Покрытие проволоки, лент, сеток металлами (ср. 21 с, 7; 48 а, 9; 75 с, 5, 21).
5. Покрытие свинцом металлических изделий.
6. Оцинкование металлических изделий (посредством гальваностегии—48 а, 6).
7. Лужение металлических изделий (посредством гальваностегии—48 а, 6).
8. Получение металлических покровов натиранием солями металлов, амальгамами и т. п.
9. Получение металлических покровов на алюминии и алюминиевых покровов на других металлах (гальваностегией—48 а, 6).
10. Различные металлические покровы на металлах, например золочение, серебрение и т. п., также защитные покровы (кроме гр. 1—9; 48 а; 48 d, 4) и покрытие электрическим распылением.

Подкласс
48 с

Получение эмали и глазури на металлах (гр. 1 — 9).

1. Получение эмали или глазури на металлах вообще (ср. 21 с, 7; 75 с, 5, 21; 80 а, 47; 80 b, 23).
2. Химическое составление эмали.
3. Другие способы и приспособления для эмалирования, кроме машин и печей (ср. гр. 6).
4. Удаление эмали.
5. Получение пятнистой эмали на металлах.
6. Машины для нанесения эмали.
7. Печи для эмалирования (для эмалирования металлов, в особенности железа).
8. Эмалирование сосудов из листового металла.
9. Эмалирование пишущих досок из листового металла (ср. 70 е, 1).

Подкласс
48 d

Химическая обработка металлов, кроме а — с (гр. 1 — 5).

1. Травление металлов (хемикалиями, в особенности кислотами), также устройства для травления фотомеханических печатных форм и клише и т. п. (ср. 15 b, 1; гальваническое и т. п. травление—48 а, 16). Возобновление насечки напильников травлением.
2. Травление листового металла и проволоки (хемикалиями, в особенности кислотами).

Подкласс
48 d

3. Окраска металлов (кроме гальванической—48 a, 16).
4. Предохранение от ржавчины нанесением покровных слоев, например воронение и т. п. (ср. 48 b, напр. гр. 10), оксидирование металлов.
5. Различные способы и устройства для химической обработки металлов.

Класс 49. Механическая обработка металлов (обработка листового металла, труб, проволоки и прокатка — кл. 7).

Подкласс
49 a

Точение, сверление, насверливание центров и нанесение их кернерами на металлических изделиях, комбинация станков и приспособлений, указанных в подклассах 49 a — e.

Токарные станки и подобные им устройства (гр. 1—19).

1. Токарные станки вообще, также лучковые токарные станки (например для часовщиков).
2. Токарные станки для особых целей (кроме гр. 3—19), напр. вертикальные—для обточки валов, труб, валков, осей, лобовые станки и т. д.
3. Токарные винторезные станки с ходовым винтом и направляющими, а также станки с накладным рычагом для нарезания, указатели резьбы; устройства для нарезания плоских спиралей, спиральных смазочных канавок в подшипниках и устройства для автоматического подвода и отвода резцов и т. п.
4. Автоматические и полуавтоматические токарные одношпиндельные станки для пруткового материала.
5. Автоматические и полуавтоматические токарные многошпиндельные станки для пруткового материала.
6. Полуавтоматические станки для изготовления изделий из отдельных заготовок.
7. Автоматические станки для изготовления изделий из отдельных заготовок (магазинные автоматы).
8. Револьверные станки (кроме гр. 4—7).
9. Токарные станки и приспособления для обточки коленчатых валов и частей, расположенных не по одной оси (ср. гр. 29; 49 b, 5).
10. Токарные станки и приспособления для конической обточки (ср. гр. 51).
11. Токарные станки и приспособления для обточки фасонных и некруглых изделий без шаблона и без фасонного резца (кроме гр. 12, ср. гр. 50).
12. Токарные станки и приспособления для обточки выпуклых, глыбоидальных поверхностей шаров и т. п.
13. Токарные станки для обточки фасонных и некруглых изделий при помощи шаблона (копировальные станки; кроме гр. 12, 14, 25; ср. гр. 50).
14. Затылочные токарные станки и приспособления для задней заточки.
15. Колесные станки (кроме гр. 25, 30, 31).
16. Токарные станки и приспособления с вращающимися резцами для обточки фланцев, торцев, подшипников и т. д. (кроме гр. 9—18).

Подкласс
49 а

17. Токарные станки и приспособления для обточки цапф, цапф кривошипов, шеек осей и т. п.
18. Отрезные токарные станки.
19. Отсутствует.

Части токарных станков (гр. 20—37).

20. Передние бабки, устройство подшипников для них и т. п. части.
21. Различные передачи вращения к шпинделю в токарных станках, приспособления для выключения и т. д. (ср. 47 h).
22. Приспособление для подвода и подачи пруткового материала и др. изделий к станку (магазинная подача).
23. Приспособления для блокировки продольных и поперечных передач суппортов.
24. Суппорт, подручники и т. п. крестовые суппорты с приводом и направляющими для них на станках.
25. Копировальные суппорты для колесных бандажей (ср. гр. 13, 15).
26. Задние бабки и центра.
27. Зажимные приспособления для токарных станков (патроны, планшайбы) (кроме гр. 29) (ср. гр. 22).
28. Оправки и т. п.
29. Зажимные приспособления у токарных станков для особых случаев обработки металлов, угольники для закрепления изделий и эксцентрическое закрепление.
30. Зажимные приспособления у токарных станков для колесных скатов (ср. гр. 15).
31. Поводковые патроны (хомутики).
32. Люнеты для токарных станков (ср. гр. 34).
33. Токарные инструменты (фасонные, отрезные, для внутренней обточки, державки для резцов, накатки и т. д.).
34. Державки инструментов, также и с люнетами (кроме гр. 35).
35. Приспособления для закрепления нескольких инструментов (револьверные головки, также на суппорте и на шпинделе задней бабки, приставные на задних бабках и держатели с приспособлениями для сцепления) (ср. гр. 4—8).
36. Особые приспособления для токарных станков, напр. для установки и проверки, смазывания и ограждения рабочих от стружек, а также приспособления для смены инструмента и указатели.
37. Отсутствует.

**Сверлильные станки для металла и приспособления к ним (гр. 38—53).
(Сверлильные станки для дерева—кл. 38 b).**

38. Сверлильные станки вообще (кроме гр. 39—53).
39. Сверлильные станки и приспособления для особых целей (кроме гр. 40—53), также горизонтальные сверлильные и фрезерные станки, автоматические сверлильные станки для частей мостов, судовых корпусов и т. п.
40. Переносные сверлильные станки с паровыми, воздушными и гидравлическими передачами.
41. Переносные сверлильные станки с электрическим приводом.

Подкласс
49 а

42. Радиально сверлильные станки.
43. Многошпиндельные сверлильные станки с постоянными и переставными приспособлениями для закрепления изделия и патронами для инструмента или изделия, а также сверлильные станки для котельных работ и т. п. (ср. гр. 35).
44. Станки и приспособления для расточки цилиндров, подшипников, головок шатунов и т. п.
45. Станки и приспособления для изготовления оружейных труб, ружейных стволов и снарядов (высверливание, нарезание, обточка, проточка пазов для поясков и т. п. (ср. гр. 33; 72 а, 27; 72 с, 15; 72 d, 14—17).
46. Сверлильные приспособления для токарных станков.
47. Ручные сверлильные приспособления для металла (кроме трещеток) (ср. гр. 48).
48. Трещетки.
49. Вращающиеся приспособления для сверления.
50. Станки и приспособления для сверления некруглых и многогранных отверстий (ср. гр. 11, 12).
51. Станки и приспособления для сверления конических отверстий (ср. гр. 10).
52. Приспособления для просверливания труб и т. п. предметов, находящихся под давлением.
53. Отсутствует.

Части сверлильных станков и приспособлений (гр. 54—65).

54. Приспособления для передачи движения сверлильным станкам (гидравлические, кроме гр. 40; электрические, кроме гр. 41; передачи для изменения величины скорости; реверсивные передачи, ременные и т. д. (ср. 47 h).
55. Приспособления и т. п. устройства для включения и выключения подач в сверлильных станках.
56. Отдельные части и специальные приспособления в сверлильных станках, например сверлильные столы, приспособления для подвода обрабатываемых изделий, смазочные, охлаждающие, предохранительные приспособления, указатели и т. п. (кроме гр. 54, 55, 58, 62).
57. Сверлильные оправки.
58. Опорные приспособления для трещеток.
59. Дрели.
60. Сверлильные инструменты, например плоские сверла, спиральные сверла, зенковки, трубчатые сверла и т. п.
61. Сверлильные головки.
62. Многошпиндельные головки для насадки на шпиндель сверлильного станка.
63. Приспособления для вырезания кругов. Дисковые резцы.
64. Патроны сверлильного станка, предохранители против поломки сверл, приспособления для выколачивания сверл, переходные втулки.
65. Отсутствует.

Центрирование (гр. 66—67).

66. Приспособления для насверливания центров на металлических изделиях (ср. 42 b, 23).

Подкласс
49 а

67. Приспособления для нанесения центров на металлических изделиях (ср. 42 b, 23).

68. Комбинация станков и приспособлений, указанных в подклассах 49 а—е.

Подкласс
49 b

Фрезерование по металлу (копировально-фрезеровальные станки—кл. 75; фрезерование дерева—38 b, 5) (гр. 1—13).

1. Фрезерные станки вообще.
2. Фрезерные станки со станиной особо сильного типа.
3. Универсальные фрезерные станки.
4. Отдельные части (передачи, механизмы подачи, и задние бабки, центра, хобота, смазка и т. п. (ср. 47 с—е; 47 h).
5. Фрезерные станки для особых целей (кроме гр. 6—11), например для фрезерования коленчатых валов, пропеллеров, кривых поверхностей, цапф, многогранных отверстий, для задней заточки (ср. 49 а, 14).
6. Фрезерование круглых и призматических предметов из металла (гайки, подкладочные шайбы и т. п.).
7. Изготовление шаров фрезерованием.
8. Фрезерование винтообразных пазов и канавок (напр. на спиральных сверлах).
9. Фрезерование канавок для шпонок, смазочных канавок и т. п.
10. Фрезеровочные приспособления к токарным и другим станкам.
11. Фрезерование клапанов и т. п.
12. Фрезы и фрезерные головки для обработки металла (фрезы для зубчатых колес и реек, ср. 49 d).
13. Делительные бабки и приспособления (кроме 49 d, 9).

Подкласс
49 с

Строгание, долбление, резание (также ручная резка ножницами листов и проволоки), пробивка отверстий, распиловка, обработка напильником, шабровка (также развертка), сортирование и подача (гравирование — кл. 75).

Строгание и долбление металла (гр. 1—9).

1. Строгальные станки для металла вообще.
2. Шепинги и долбежные станки для металла.
3. Строгальные и долбежные станки для особых целей, например для строгания цилиндров, корабельных винтов, пропеллеров, кромок листов и т. п.
4. Строгальные и долбежные станки для гаек и др. призматических предметов.
5. Станки для строгания и долбления шпоночных и смазочных канавок, также станки для пробирания длинных пазов.
6. Станки и приспособления для строгания и долбления с прямым и обратным ходом.
7. Приспособления к станкам, например токарным, для строгания и долбления.
8. Отдельные части строгального и долбежного станков (передачи, перемена хода, подача и т. п.) (ср. 47 h).
9. Резцы и державки для строгальных и долбежных станков.

Подкласс
49 с

Разрезывание и пробивание отверстий (гр. 10—19).

10. Ножницы для металла с движущимися параллельно друг другу ножами (параллельные ножницы).
11. Ножницы для металла с перемещающимися под углом ножами.
12. Круглые ножницы.
13. Ножницы для вырезания особых форм, напр. овальных отверстий и т. п., а также летучие ножницы и ножницы для разрезания прокатного материала при выходе его из вальцов.
14. Продольное разрезание фасонного и пруткового металла, а также и под углом.
15. Станки для размельчания металла (разламывание металлических чушек, также измельчение стружек для брикетирования).
16. Ручные ножницы для металла (ср. 69).
17. Дыропробивные и вырубные станки для металла, также в соединении с ножницами и для прокатного стана (ср. 7 с, 10).
18. Ножницы, дыропробивные и вырубные станки для особых целей по обработке металла.
19. Инструменты для ножниц, дыропробивных и вырубных станков.

Распиловка, обработка напильником, шабровка (гр. 20—28).

20. Станки с дисковыми пилами для металла (круглые пилы, быстровращающиеся пилы без зубцов).
21. Станки с ленточными пилами, также и ножовки (ср. 38а, 1, 2, 4).
22. Заточка и разводка пильных зубцов (ср. 38а, 14, 15).
23. Инструменты для пильных станков, приспособления для удаления стружек из пил.
24. Изготовление пильных полотен.
25. Станки, работающие напильниками.
26. Напильники, рашпили (ср. 38е, 5; 49f).
27. Развертки.
28. Способы, приспособления и инструменты для шабровки металла.

Сортировка и подача металлических изделий вообще (гр. 29, 30).

29. Приспособления для сортировки металлических обрабатываемых предметов (ср. 42b, 26).
30. Приспособления для подвода в правильном положении обрабатываемых изделий (патроны и т. п.) (ср. 49е, 13).
31. Тиски (ср. 87а, 1—5) и зажимные приспособления (ср. 49а, 27) к станкам при обработке металлов.
32. Особые приспособления и инструменты для обработки металлов по кл. 49с (кроме гр. 1—31).

Подкласс
49 d

Изготовление зубчатых колес и реек при помощи шлифования, фрезерования и строгания (гр. 1—9).

1. Способы и приспособления для воспроизведения зубцов шлифованием в станках, работающих по принципу деления.
2. Способы и приспособления для воспроизведения зубцов шлифованием в станках, работающих по принципу обкатки.

Подкласс
49 d

3. Способы и приспособления для воспроизведения зубцов фрезерованием в станках, работающих по принципу деления.
4. Способы и приспособления для воспроизведения зубцов фрезерованием в станках, работающих по принципу обкатки.
5. Способы и приспособления для воспроизведения зубцов строганием в станках, работающих по принципу деления.
6. Способы и приспособления для воспроизведения зубцов строганием в станках, работающих по принципу обкатки.
7. Особые способы и приспособления для изготовления зубчатых колес и реек.
8. Инструменты для изготовления зубчатых колес и реек.
9. Делительные бабки и приспособления (кроме 49b, 13), главным образом к станкам для изготовления зубчатых колес и реек, приспособления для компенсации погрешностей делительного механизма.

Подкласс
49 e

Нарезка резьбы (на токарных станках—49 a, спиральных сверл—49 b, 8, шлифованием—67 a, 9, накаткой—7 f, 9), также и обработка головок болтов и торцев гаек.

1. Одношпиндельные болторезные станки вообще.
2. Многошпиндельные болторезные станки вообще.
3. Болторезные станки с круговым движением инструмента, а также станки для нарезания шурупов.
4. Одношпиндельные гайконарезные станки.
5. Многошпиндельные гайконарезные станки.
6. Фрезерные станки и фрезеры для нарезки винтов (ср. 49b, 8—12).
7. Нарезка труб (ср. 80a, 50).
8. Клуппы для нарезки.
9. Винтовальные доски.
10. Метчики и патроны для метчиков, воротки.
11. Болторезные головки и головки для удержания метчиков.
12. Станки и обработка головок болтов и торцевых сторон гаек (станки для прорезки канавок в головках винтов и т. п.).
13. Приспособления для подводки заготовок для нарезки винтов или обработки головок (ср. 49c, 30).
14. Особые способы, приспособления и инструменты для изготовления винтовых нарезок (также станки для навинчивания гаек).

Подкласс
49 f

Изготовление напильников (шлифование при посредстве пескоструйных аппаратов—кл. 67 b).

(Шлифовальные машины для напильников—67 a, 3).

1. Изготовление напильников (ср. 49c, 26).
2. Изготовление рашпелей (ср. 38e, 5).

Подкласс
49 g

Молоты (кроме ручных молотков—кл. 87 b), ковочные прессы, клепальные машины и т. п.; гидравлические приводы для ножниц и высекальных машин.

Молоты (кроме ручных 87 b, 1—3) (гр. 1—9).

1. Паровые и газовые молоты.
2. Воздушные молоты (ручные пневматические молотки—87b, 2).

Подкласс
49 g

3. Молоты с электрическим приводом.
4. Механические молоты, напр. пружинные (электрические и механические ручные молотки—87b, 3).
5. Вращающиеся ударные машины.
6. Молоты с подающей штангой.
7. Молоты с натяжным ремнем.
8. Рычажные молоты (также хвостовые молоты).
9. Отдельные части молотов.

Ковочные прессы (гр. 10—12) (ср. 49h, 11).

10. Гидравлические ковочные прессы.
11. Паро-гидравлические ковочные прессы и др. устройства для передачи давлений.
12. Механические ковочные прессы.

Клепальные машины (гр. 13—17).

13. Гидравлические клепальные машины.
14. Пневматические клепальные машины.
15. Механические клепальные машины.
16. Приспособления для клепания (в частности для полых тел), например поддержки и приспособления для удаления и подачи заклепок, способы клепки.
17. Электрические клепальные машины.

-
18. Гидравлические ножницы и прессы.

Подкласс
49 h

Ковка, прессование, изгибание, пайка, а также и печи для этих целей (печи для закаливания и нагревания—кл. 18 с; 40 d, 2). (Обработка металлов посредством электрических печей—кл. 21 h, 29—31).

Подкласс
49 h¹

Ковка, пробивка отверстий в болванках и прессование (гр. 1—11).

1. Осаживание ковкой (ср. 7d, 5; 54a, 2).
2. Пробивка отверстий в болванках (ср. 7b, 10).
3. Ковочные машины.
4. Наковальни.
5. Приспособления для поворачивания болванок.
6. Различные вспомогательные инструменты и приспособления.
7. Фурмы для кузнечных горнов.
8. Переносные горны.
9. Кузнечные горны.
10. Горны для нагревания бандажей.
11. Прессование металла вообще (ковочные прессы—49g, 10—12; изготовление металлических изделий путемковки и штамповки—49i).

Подкласс
49 h²

Изгибание металла (гр. 12—24) (ср. 7b, 17; 7d, 1, 2; 19a, 28).

12. Изгибание металлических полос (фасонное железо, рельсы и т. п.) посредством фасонных оправок.
13. Станки для изгибания железа для бетонной арматуры.

Подкласс
49h^a

14. Изгибание металлических полос (фасонных полос, рельсов и т. п.) с применением матриц.
15. Изгибание металлических полос (фасонных полос и рельсов) посредством вальцов.
16. Скручивание металлических полос (профильного железа, рельсов и т. п., а также выгибание коленчатых валов).
17. Изгибание металлических труб посредством фасонных матриц.
18. Изгибание металлических труб посредством двух упоров и нажимного органа.
19. Клещи для изгибания.
20. Сгибание металлических полос и труб в винтовую форму (фасонное железо, рельсы, змеевики и т. п.).
21. Выпрямление металлических полос и труб (фасонное железо, рельсы и т. п.) при посредстве двух упоров и нажимного органа.
22. Выпрямление металлических полос и труб (фасонное железо, рельсы и т. п.) посредством вальцов.
23. Машины для набивки труб песком перед изгибанием.
24. Особые способы и приспособления для изгибания и отдельные части, включая таковые для изгибания труб.

Подкласс
49h^a

Пайка, сварка (электрическая—21h) и автогенное резание (гр. 25—37) (ср. 19a, 26).

25. Способы пайки.
26. Припой (изготовление пруткового припоя путем вытягивания и волочения—7b, 6).
27. Средства для пайки (ср. 49h, 31, 36).
28. Паяльники (горелки для паяльников—4g, 44).
29. Паяльные лампы и трубки (горелки для паяльных ламп—4g, 29).
30. Вспомогательные инструменты для паяния (кроме гр. 28, 29).
31. Пайка алюминия (ср. 40b, 18, 19).
32. Машины для паяния коробок, например консервных коробок и т. п.
33. Паяльные печи (паяльные аппараты для зубоветрачебных целей—30b, 17).
34. Автогенная сварка (горелки—4g, 44).
35. Другие способы и приспособления для сварки (кроме электрической).
36. Сварочные средства и порошки (ср. 49h, 26, 27, 31).
37. Автогенная резка (горелки—4g, 44).

Подкласс
49i

Изготовление изделий ковкой и прессованием (подков, болтов, винтов, колес и т. п.).

1. Изготовление подков ковкой и прессованием.
2. Изготовление подковых шипов.
3. Изготовление каблучных подковок.
4. Изготовление стержней и болтов ковкой и прессованием.
5. Изготовление анкерных болтов ковкой и прессованием.
6. Изготовление заклепок ковкой и прессованием (ср. 7e, 20).
7. Изготовление гаек ковкой и прессованием.

Подкласс
49 i

8. Изготовление колес ковкой и прессованием.
9. Запрессовка колес на осях и снятие их.
10. Изготовление сверл, преимущественно спиральных, ковкой и прессованием (ср. 49a, 59, 60; 49b, 8).
11. Изготовление и точка сверл для бурения каменных пород ковкой и прессованием.
12. Изготовление железнодорожных частей ковкой и прессованием.
13. Восстановление частей жел.-дор. пути ковкой и прессованием.
14. Изготовление режущих инструментов (ножей, ножниц и т. п.) ковкой и прессованием.
15. Изготовление шариков ковкой и прессованием.
16. Изготовление различных изделий ковкой и прессованием (кроме гр. 1—8, 10—12, 14, 15).

Подкласс
49 k

Изготовление цепей (цепные передачи—63k, 29; цепи, как элементы машин—47d, 13—15; цепи для очистки бутылок и т. п.—64b, 3; грузовые цепи—81e; цепи для украшения—44a, 40; предохранительные цепи—68b, 8; цепи для животных (путы)—45h, 2; отливка цепей—31c, 25, 26) (гр. 1—7).

1. Изготовление подъемных цепей изгибанием круглого или плоского железа с последующей сваркой.
2. Изготовление подъемных цепей путем обыкновенного изгибания проволоки без сварки.
3. Изготовление подъемных цепей путем наматывания проволоки, круглого или плоского железа и сварки.
4. Изготовление подъемных цепей путемковки и прокатки из цельного металла без сварки.
5. Электрическая сварка цепей независимо от конструкции источника электрической энергии.
6. Придание формы и обрезывание целных звеньев.
7. Изготовление приводных цепей.

Подкласс
49 l

Обработка металлов, кроме указанной в подклассах a—k [изготовление бронзы (бронзовые краски—кл. 22f), сусального золота, припоя аккумуляторных плит, дублирование, превращение металла в порошок, оправы для волоочильных камней и алмазов; изготовление турбинных лопаток и т. п.] (гр. 1—12).

1. Изготовление бронзового порошка и бронзовых штампованных изделий.
2. Изготовление листового металла, главным образом сусального золота (ср. 22g, 10).
3. Изготовление металлического порошка (также распылением), дробы, припоя и металла в зернах.
4. Отсутствует.
5. Дублирование проволоки, труб, плит и т. п., изготовление накладных металлов (ср. 40b, 48b, 75c, 30p, 31).
6. Оправы для алмазов в инструментах (ср. 7b, 4; 67a, 19, 31 и 80d, 9).
7. Изготовление турбинных лопаток и т. п. (ср. 7c; 7f; 31c).
8. Изготовление стальных стружек для паркета.

Подкласс
491

9. Изготовление поршневых колец.
10. Изготовление поршней (общие способы).
11. Изготовление частей для решеток.
12. Разное из обработки металлов, например восстановление волоочильных досок; общие способы.

Класс 50. Мукомольное дело и дробление твердых тел, включая подготовку к помолу и последующую обработку продукта путем просеивания и смешивания.

Подкласс
50 а

Машины и устройства для предварительной подготовки измалываемого продукта к помолу, в особенности зерна; также машины для обдирки оболочек (гр. 1—7). (Лушильные машины для хлебов—45 е, 21).

1. Приспособления и машины для отделения железных частиц и др. грубых посторонних тел из зерна.
2. Устройства и машины для промывки и пропаривания зерна (ср. 45 е, 22; 89 а, 1; 1 а, 5—7; 53 с, 6).
3. Лушильные, обдирочные, щеточные и полировочные машины для зерна с дисками, барабанами или вальцами.
4. Лушильные, обдирочные, щеточные и полировочные машины для зерна с билами.
5. Лушильные, обдирочные, щеточные и полировочные машины для зерна со щетками.
6. Лушильные, обдирочные, щеточные и полировочные машины других типов для зерна.
7. Крупяные мельницы, включая их впускные и выпускные приспособления.

Подкласс
50 б

Мукомольные машины для зерна и семян, включая машины для размельчания и вспомогательные к ним устройства (гр. 1—13).

1. Способы измелычания и размола различных материалов (ср. 2 б, 5; 53 к, 2).
2. Поставы и жернова преимущественно для зерна.
3. Жернова и мельничные диски, пароплицы и их укрепления.
4. Устройства для вентиляции, отопления и охлаждения мукомольных установок и машин.
5. Впускные и питательные приспособления для мельничных машин (ср. 5 а, 7), также и приборы для взятия пробы, поскольку они употребляются при мукомольных машинах (вообще же пробники—кл. 42 I, 17, 18).
6. Приспособления для останова и пуска в ход мукомольных машин, вместе с сигнальными приспособлениями.
7. Приспособления к мукомольным машинам и транспортерам для предохранения от огня и взрывов.
8. Вальцовые поставы для зерна (ср. 6 б, 1; 50 с, 4, 13; 53 I, 11; 89 с, 8).
9. Вальцы для мельничных вальцовых поставов.

**Подкласс
50b**

10. Машины и устройства для размельчания и обдирки; жолобы и другие вспомогательные приспособления в мельничных установках.
11. Мельничные машины разных конструкций, кроме поставов, жерновов и вальцов, для измельчания зерна (ср. 50с, 2, 4, 7, 11, 16 и 17).
12. Кофейные мельницы, мельницы для пряностей и подобные им (ср. 50с, 2, 7).
13. Инструменты и машины для насечки жерновов.

**Подкласс
50с**

Машины и установки для измельчания твердых веществ и веществ средней твердости разного рода, кроме зерна, кофе, пряностей и т. п., для общего применения (гр. 1—18).

1. Камнедробилки с дробильными щеками и без них (для предварительного измельчания) (ср. 19с, 11).
2. Конусные и шаровые камнедробилки (ср. 50b, 12) для предварительного измельчания.
3. Приспособления для дробления с остроконечниками (остроконечные и зубчатые дробилки).
4. Вальцовые станки (дробилки), также костомольные мельницы (ср. 50b, 8, 9).
5. Шнековые дробилки.
6. Бегуны (ср. 1а, 35; 53l, 11; 55с, 10; 80а, 2, 3).
7. Колокольные мельницы (ср. 50b, 12).
8. Ударные, молоточные и центробежные мельницы.
9. Ударно-штифтовые мельницы.
10. Толчен (для бронзового порошка—49l, 1) (ср. 10а, 14; 19с, 9; 80а, 2; 84с, 4).
11. Маятниковые мельницы и ступки.
12. Шаровые и вальцовые мельницы.
13. Плущильно-валковые станы.
14. Кольцевые мельницы.
15. Шаровые, барабанные и трубчатые мельницы для сухого и влажного перемалывания (включая и комбинированные).
16. Измельчающие приспособления с установленными один против другого дисками (ср. 50b, 2).
17. Машины для измельчания твердых веществ разного рода.
18. Устройства для тонкого измельчания (вихревые и коллоидные мельницы) (ср. 50с, 8).

**Подкласс
50d**

Просеивающие и сортировочные приспособления для продуктов размола и пылевидных материалов, машины для очистки продуктов размола (гр. 1—11) (ср. 1а, 20, 32; 34l, 18; 45е).

1. Просеивающие и сортировочные машины с цилиндрическим ситом (круглые, ленточные и конусообразные сита).
2. Просеивающие и сортировочные машины с вращающимися билами или щеточными приспособлениями.
3. Просеивающие и сортировочные машины с возвратно-поступательным движением плоских сит (ср. 1а, 23).
4. Просеивающие и сортировочные машины с параллельным движением сит от кривошипа (колебательные сита) (веялки) (кроме плоских сит).
5. Плоские сита.

Подкласс
50 d

6. Детали просеивающих и сортировочных машин, как то: сита и их укрепление (ср. 50с, 8), подвеска ситочных рам, очищающие щетки и их направляющие, приспособления для выбивания сит и транспортные приспособления (смазочные приспособления для плоских сит—47е, 22).
7. Просеивающие и сортировочные машины с замкнутой струей воздуха, с тарелками или без них.
8. Просеивающие и сортировочные машины разного устройства, а также приспособления и способы просеивания и сортировки при помощи жидкости (ср. 1 а, 1—14; 45е).
9. Способы просеивания.
10. Машины для очистки круп дроблением с ситами.
11. Машины для очистки круп дроблением без сит.

Подкласс
50 е

Улавливание пыли в мельничных устройствах, технике дробления и вообще (очищение воздуха—12 е; газовые фильтры—12 е, 2; воздушные фильтры для зданий—36 d, 2) (гр. 1—8).

1. Способы улавливания пыли.
2. Пылеуловители без фильтра.
3. Пылеуловители, действующие посредством центробежной силы.
4. Пылеуловители с фильтрами, кроме суконных и мокрых фильтров.
5. Пылеуловители с матерчатыми фильтрами в форме мешка.
6. Пылеуловители с матерчатыми фильтрами в форме рукава.
7. Пылеуловители с матерчатыми фильтрами другой формы.
8. Пылеуловители с применением жидкости в качестве фильтрующего средства.

Подкласс
50 f

Машины для смешивания сухих материалов (для твердых и жидких материалов—12 е, 4; для формовочного песка—31 с, 6; для шоколадного производства—53 l, 11; для керамического дела—80 а, 7; для теста—2 b, 1—4) (гр. 1 и 2).

1. Машины для смешивания сухих материалов вообще.
2. Машины для смешивания при помощи лопастей, шнеков и т. п.

Класс 51. Музыкальные инструменты.

Подкласс
51 а

Органы и гармониумы.

1. Постройка органов вообще.
2. Органы с электрическим приводом.
3. Воздуходувные приспособления для органов и гармониумов.
4. Гармониумы.
5. Инструменты, подобные гармониумам.
6. Регистры и коппели для органов и гармониумов.

Подкласс
51 а

7. Виндлады (духовые ящики) вообще для органов и гармониев механических и электрических.
8. Пневматические виндлады для органов и гармониев.
9. Клапаны и клапанные приспособления для органов и гармониев.
10. Трубки, язычки и т. п. для органов и гармониев.

Подкласс
51 б

Рояли, пианино и т. п. (клавирь).

1. Общее устройство (включая необычайные формы их).
2. Рамы, штифты и проч.
3. Рояльные ящики (в виде мебели—кл. 34i).

Резонансные устройства для клавиров (группы 4—12).

4. Резонансные доски (деки) вообще (сравн. гр. 6—7, 51 с, 4).
5. Двойные резонансные доски.
6. Вспомогательные резонансные доски.
7. Резонаторы.
8. Штеги.
9. Ребра и т. п. на резонансных досках.
10. Укрепление и установка резонансных досок.
11. Натяжные приспособления для резонансных досок.
12. Материалы и выделка резонансных досок.

Струны и приспособления для настройки (группы 13—16).

13. Оборудование струнами.
14. Колки продольные (вдоль струн).
15. Колки поперек струн.
16. Различные приспособления для настройки, кроме колков (ср. 51 с, 22).

Клавиатуры и т. п. для роялей и пианино (группы 17—20).

17. Клавиатуры с продолжением тонов, аккордные и детские.
18. Приспособления для регулирования удара на клавиатурах.
19. Ступенчатые клавиатуры.
20. Немые клавиатуры, установка и строение клавиш, установка клавиатур и их соединение с механизмом.

-
21. Приспособления для транспонировки.
 22. Октавные соединения.

Рояльные механизмы (также для пианино, концертных роялей) (гр. 23—31).

23. Головки молоточков для рояльных механизмов.
24. Рояльные механизмы вообще.
25. Рояльные механизмы с висячим толкателем.
26. Рояльные механизмы с задерживающим приспособлением на толкателе.
27. Рояльные механизмы с особыми демпферами.
28. Рояльные механизмы с необычными приспособлениями.

Подкласс
51 b

29. Механизмы пианино вообще.
30. Механизмы пианино с подвешенным толкателем.
31. Механизмы пианино по системе Эрарда.

Педальные устройства (гр. 32—34).

32. Приспособления для изменения тонов.
33. Приспособления для пиано и форте.
34. Педали и их части.

Различные устройства в комбинации с роялями и т. п. (гр. 35—42).

35. Звучащие педали для клавиров; ножная клавиатура.
 36. Клавишные инструменты, соединенные с арфой.
 37. Смычковые клавишные инструменты (ср. 51 c, 3; 51 d, 24).
 38. Рояли с приспособлениями для задерживания отдельных тонов и с электрическими приводами.
 39. Клавишные инструменты, соединенные с гармонiuмом.
 40. Клавишные инструменты с камертонами, пластинками, колокольчиками и т. п.
 41. Приспособления для постановки пальцев и рук при игре на клавишных инструментах.
 42. Приспособления для развития пальцев и рук при игре на клавишных инструментах.
-
43. Инструменты, машины (например бормашины) и проч. для постройки роялей (кроме гр. 41—42).

Подкласс
51 c

Оркестровые инструменты, также щипковые инструменты, губные и ручные гармоники.

Струнные инструменты смычковые (скрипки и т. п.) (гр. 1—12).

1. Общее устройство смычковых инструментов.
2. Необычные формы смычковых инструментов.
3. Грифы (также с ладами), шпiцы для виолончелей и различные принадлежности (ср. 51 e, 6).
4. Резонирующие доски и резонаторы (раструбы, мембраны) (ср. 51 b, 4—12).
5. Душки и бас-балки.
6. Струны и струнодержатели, хранение струн.
7. Подставки и сурдинки.
8. Колки.
9. Смычки.
10. Держатели для скрипок, для подбородка (кингальперы) и плеч.
11. Клавиатуры и проч. приспособления для смычковых инструментов (ср. 51 b, 37; 51 d, 24), насколько последовательность звуков зависит от играющего, также и обыгрывание смычковых инструментов.
12. Смычковые цитры.

Струнные инструменты щипковые (арфы, цитры и т. п.) (гр. 13—20).

13. Арфы.
14. Мандолины, гитары, банжо, также клавиатуры и капистасты.

Подкласс
51 с

15. Цитры вообще.
 16. Принадлежности цитр (гриф, кольцо, сурдина, подставки, флажолетные приспособления).
 17. Приспособления для щипка и удара (клавиатура, тремоло) для цитр.
 18. Цитры с колокольчиками, язычками, нотными листами и т. п.
 19. Аккордные цитры с демпферными планками.
 20. Аккордные цитры со щипковыми приспособлениями (анрейсерами).
-

21. Расположение и укрепление струн вообще на струнных инструментах.
22. Приспособления для настройки и перестройки (ср. 51b, 16).

Духовые инструменты в более тесном смысле (гр. 23—26). (Губные гармоники—гр. 27—29).

23. Деревянные духовые инструменты (флейты, гобои, кларнеты, фаготы, саксофоны и окарины).
24. Инструменты с чашечными мундштуками (трубы и т. п.), общее устройство, мундштуки и сурдины.
25. Клапаны и их устройства для медных духовых инструментов.
26. Детские трубы и т. п. (ср. 51d, 23; 74d, 1).

Губные гармоники (гр. 27—29).

27. Губные гармоники, общее устройство (напр. приспособления для прикрепления голосов), (ср. 51d, 23), также с резонаторами.
28. Губные гармоники с несколькими инструментами.
29. Губные гармоники со вдувной трубой и подвижным мундштуком.

Ручные гармоники (гр. 30—35).

30. Ручные гармоники (аккордеоны) вообще (механические—51d, 22).
31. Регистры для них.
32. Меха и затворы для них.
33. Механизмы ручных гармоник.
34. Двойные клавиатуры и особое расположение клавиш ручных гармоник.
35. Ручные гармоники с колокольчиками, флейтами, барабанами и пр.

Ударные инструменты (гр. 36—37).

36. Барабаны и тарелки.
 37. Турецкие барабаны.
-

38. Различные инструменты (кроме гр. 1—37). Также инструменты с колокольчиками, золотые арфы, цимбалы, ксилофоны.

Механические музыкальные инструменты (также кл. 43 b).

1. Самоиграющие (оркестрионы).

Духовые органы (шарманки) (гр. 2—7).

2. Шарманки со штифтами на валике и доске.
3. Шарманки с дырчатой нотной лентой и западающим рычагом, общее устройство.
4. Шарманки с дырчатой нотной лентой и западающими рычагами; расположение клапанов.
5. Шарманки с дырчатой нотной лентой и скользящей колодкой.
6. Шарманки с дисками, общее устройство и привод.
7. Шарманки с дисками; передвижение осей и дисков разного диаметра.

Механические инструменты с гребенками (музыкальные ящики) (гр. 8—17).

8. Общее устройство и звуковые органы их.
9. Приспособления для замены и передвижения нотных валиков.
10. Приспособления для автоматической перемены нотных дисков.
11. Приспособления для перестановки и остановки действия музыкальных ящиков.
12. Зацепляющие приспособления (антрейсеры) для гребенок со звездочкой и рычагом.
13. Зацепляющие приспособления для гребенок только с рычагом.
14. Зацепляющие приспособления для гребенок различные (кроме гр. 12—13).
15. Демпферы для зацепляющих приспособлений со звездочкой, и кантовым или иным заглушением.
16. Демпферы для зацепляющих приспособлений со звездочкой и заглушением плоскостным или иным, кроме кантового (гр. 15).
17. Демпферы для зацепляющих приспособлений с рычагом, с кантовым, плоскостным и др. заглушением.

-
18. Регуляторы скорости для механических музыкальных инструментов (ср. 60, 8).
 19. Музыкальные инструменты с колокольчиками, металлофоны, также механические инструменты с многократными звуковыми органами.
 20. Механические инструменты с электрическим приводом и со вбрасыванием монеты (ср. 43b, 38).
 21. Нотные доски для лент и валиков механических музыкальных инструментов.
 22. Механические ручные гармоника (ср. 51c, 30—35).
 23. Механические губные гармоника (ср. 51c, 27—29) и музыкальные игрушки, трещетки и т. п.
 24. Механические смычковые инструменты (ср. 51b, 37; 51c 3).
 25. Механические инструменты с ударами по струнам.
 26. Механические инструменты с зацеплением струн.

Подкласс
51d

Механические приспособления для клавишных инструментов.

27. Механические приспособления со штифтами на валиках или досках.
28. Механические приспособления с дырчатой нотной лентой и механическим приводом.
29. Приспособления для экспрессии и динамических оттенков на инструментах группы 28.
30. Механические инструменты с электрическим приводом.
31. Механические инструменты с механическо-пневматическим приводом.
32. Механизмы для игры с чисто пневматическим приводом (пианола, фонола и т. п.).
33. Приспособления для изменения ударений и выразительности для пианола, фонола и т. п.

Различные механизмы для механических музыкальных инструментов.

34. Устройство механических музыкальных инструментов с несомкнутой нотной лентой вообще.
35. Устройства для изменения ширины и для свертывания и катушки для механических музыкальных инструментов с несомкнутой нотной лентой.
36. Устройства для механических музыкальных инструментов с бесконечной нотной лентой.
37. Устройства механических музыкальных инструментов с винтообразной и сочлененной нотной лентой.

Подкласс
51e

Учебные и вспомогательные приспособления для музыки.

Учебные музыкальные принадлежности (гр. 1—6).

1. Тактометры и приспособления для указания такта в музыке (метрономы, тактовые палочки).
2. Камертоны и другие указатели звука.
3. Приспособления для указывания нот.
4. Приспособления для записывания музыкальных пьес с чисто механическим устройством (машины для записи) (ср. 7с, 31).
5. Приспособления для записывания играемых музыкальных пьес с помощью электричества (ср. 7с, 31).
6. Различные учебные пособия для музыки (кроме гр. 1—5), (ср. 51b, 41, 42; 51с, 3).

Подставки для нот, приспособления для переворачивания страниц и т. п. (гр. 7—12) (ср. 70 d, 9).

7. Нотодержатели и нотные пюпитры (ср. гр. 8; 34i, 8).
8. Стоячие пюпитры (ср. гр. 7; 34i, 15).
9. Переворачиватели страниц с несколькими переворачивающими рычагами и с приспособлением для автоматического выключения.
10. Ручные перевертыватели страниц с несколькими рычагами.

Подкласс
51а

11. Перевертыватели страниц с одним перевертывающим рычагом, общее устройство.
12. Перевертыватели страниц с одним рычагом, магнитом и с пневматическим приводом.
13. Различные вспомогательные приспособления, а также инструменты и приборы для музыки (кроме гр. 7—12) (см. 51b, 43; 51с, 4).

Класс 52. Шитье и вышивание.

Шитье.

Подкласс
52а

1. Швейные машины с обметочным стежком.

Швейные машины с цепным швом (гр. 2—3).

2. Швейные машины с простым цепным швом.
3. Швейные машины с двойным цепным швом.

Швейные машины со швом помощью двойного стежка (гр. 4—7).

4. Швейные машины со швом помощью двойного стежка, с продольным челноком.
5. Швейные машины со швом помощью двойного стежка, с захватывающим челноком.
6. Швейные машины со швом помощью двойного стежка, с захватывателем.
7. Швейные машины со швом помощью двойного стежка, с большой шпулей, с нижней ниткой.

8. Швейные машины для цепного и стежкового шва.

Швейные машины с узорным швом (гр. 9—11).

9. Швейные машины с узорным швом вообще, швейные машины со многими иглами, швейные машины со скрытым швом, швейные машины с фестонным швом.

Узорное шитье, шитье пуговичных петель.

10. Швейные машины с ажурным швом.
11. Швейные машины для обшивки кромки.

12. Запошивальные швейные машины.

Швейные машины для кожи, особенно для обуви (гр. 13—16).

13. Швейные машины с цепным швом для кожи, особенно для обуви.
14. Швейные машины со швом помощью двойного стежка для кожи, особенно для обуви.
15. Швейные машины с рукояткой для поддержки товара, цилиндровые швейные машины.
16. Устройства для навашивания нити на кожевенных швейных машинах.

Подкласс
52 а

Швейные машины для пуговичных петель (гр. 17—20).

17. Швейные машины для пуговичных петель с иглой, двигающейся поперек прореза петли.
18. Другие швейные машины для пуговичных петель.
19. Устройства для закрепления пуговичных петель.
20. Устройства для разрезания пуговичных петель.

Швейные машины для особого назначения (гр. 21—32).

21. Швейные машины для соломенных шляп.
22. Швейные машины для обшивки шляп.
23. Швейные машины для нашивания бисера, крючков, петель.
24. Швейные машины для пришивания застёжек.
25. Швейные машины для пришивания пуговиц с дырами.
26. Швейные машины для шитья соломенных оболочек и матов.
27. Швейные машины для вшивания корсетных планшетонок.
28. Швейные машины с обегавшей иглой.
29. Швейные машины для изготовления стеганых одеял и т. п.
30. Машины и устройства для штопанья (ср. 86с, 8; 25а, 30).
31. Швейные машины для ковров.
32. Машины для сшивки пар обуви, перчаток и т. п.

Устройства для нитки на швейных машинах (гр. 33—40).

33. Водки и натяжные устройства для игольной нити.
34. Направляющие и натяжные устройства для челночной нити.
35. Нитеподаватель.
36. Шпульные аппараты для швейных машин.
37. Держатели мотков пряжи для швейных машин.
38. Отрезатели нитей и надеватели для швейных машин.
39. Вдеватели.
40. Иглы, иглодержатель, иглоустановитель, предохранитель иглы, игольная направляющая и штанга для швейных машин, равно как и их приводы, швальное шило и т. п. (изготовление игол—7 е, 1—6), (защита пальцев от иглы—ср. 57).

Челноки и петлеуловители для швейных машин (гр. 41—44).

41. Продольные челноки для швейных машин.
42. Захватывающие челноки для швейных машин.
43. Захватыватели и их приводы для швейных машин, также приспособления для расширения петель.
44. Сбрасыватели, футляры для шпуль, шпули для швейных машин.

Устройства для материи на швейных машинах (гр. 45—54).

45. Двигатель материи с движением по четырехугольнику.
46. Двигатель материи с круговым движением.
47. Двигатель материи с установкой стежка. Дифференциальный двигатель материи.

Подкласс
52 а

48. Непрерывно действующий нажиматель материи.
49. Периодически поднимаемый нажиматель материи.
50. Соединенные нажиматель и двигатель материи; сверху действующие двигатели материи.
51. Устройства для обрезывания материи.
52. Направляющие для материи, рубильники, тесемочный обшиватель и суташеры для швейных машин.
53. Плиссировщики и плоители для швейных машин.
54. Устройства для окраски мест разрезания при швейных машинах.

Движущие устройства для швейных машин (гр. 55 - 56).

55. Приводы для швейных машин.
56. Соединения маховика и гоночного колеса для швейных машин, тормозные сцепки.

-
57. Корпуса, станины, столы, стулья, освещение, футляры, защитные приспособления, стежковые пластинки, задвижки, собиратели материи и друг., например смазочные отверстия, смазка (ср. 3 d, 8).
 58. Разное из области шитья (кроме гр. 1—57). Принадлежности для шитья, вентиляторы, оселки, счетные и измерительные приспособления, наперстки, ручные швейные машины, приспособления и инструменты для распарывания.
 59. Устройства для вышивания на швейных машинах.
 60. Вышивальные швейные машины (фестонные— ср. гр. 9).
 61. Швейные машины для особых целей (кроме гр. 1—32).
 62. Отсутствует.

Подкласс
62 в

Вышивание (изготовление ковров—25 d, вышивание шитьем или при помощи швейной машины—52 а).

Вышивальные машины (гр. 1—3).

1. Рукояточные вышивальные машины (по Корнелю и Боннацу).
2. Одноигольные вышивальные машины.
3. Многоигольные вышивальные машины.

Отдельные части и устройства для вышивальных машин (гр. 4—9).

4. Направляющие для вышивальных рам (пантографы, автоматы, передаточные механизмы, вышивальные рамы, машины для пробивки карт).
5. Смена раппорта и нитей для вышивальных машин.
6. Сверлильные аппараты для вышивальных машин.
7. Фестонные аппараты, прижиматели материи, укладыватели шнура для вышивальных машин.
8. Устройства для натяжения нити для вышивальных машин.
9. Укрепление иглы и аппараты для надевания иглы при вышивании.

Подкласс
52 b

Различное из области вышивания (гр. 10—13).

10. Вышивки, вышивной грунт, вышивка вытравкой, изготовление крученых кнопок (обрезывание и вырезание кружев и вышивок—8 f, 9).
 11. Устройства для вышивок помощью нитяных петель (вышивки бисером).
 12. Машины для вдевания и завязывания (вдевательские машины, машины для заполнения челнока) при вышивании.
 13. Приборы для ручного вышивания, например шаблоны для вышивок.
-
14. Разное, например вырезание лопнувших нитей на вышивальных машинах (обрезывание лопнувших нитей—8 b, 32), измерительные и счетные устройства, устройства для удержания частей вышивальных машин.

Класс 53. Пищевые и вкусовые продукты, поскольку они не вошли в другие классы.

Подкласс
53 a

Повозки для продуктов с особыми устройствами для сохранения их.

(Без отдельных групп), (ср. 17 с., 5; 20 с, 10; 63 а, 37).

Подкласс
53 b

Посуда для консервов. Затворы сосудов для стерилизации сосудов (гр. 1—4).

(Консервные жестянки и их затворы (64 а, 56—64; машины для закрывания консервных жестянок — 7 с, 8, 9; приспособления для нагрева наполненных консервных сосудов 53 с, 4).

1. Сосуды для консервирования, также уплотняющие кольца и массы (химическая часть) (ср. 64 а, 43).
2. Стерилизационные затворы для бутылок (ср. 6 d, 1).
3. Стерилизационные затворы для другой посуды (вакуумные затворы и устройства для их открывания) (ср. гр. 2; 64 b, 22).
4. Удерживатели стерилизационных затворов (ср. гр. 2—3).

Подкласс
53 c

Консервирование мяса, яиц, фруктов (кроме ям для сохранения плодов в полях—кл. 45 e), муки, хлеба (гр. 1—6).

(Посуда для консервов 53 b).

1. Консервирование мяса и рыбы копчением и сушкой.
2. Консервирование мяса и рыбы солкой (насухо или в рассоле).
3. Консервирование мяса и рыбы другими способами, кроме копчения, сушки, солки; изготовление колбас и искусственных кишек (химическая часть) (ср. 66 b, 11 и 16).
4. Приспособления для нагревания (стерилизация) наполненных консервных сосудов.
5. Консервирование яиц (яичные консервы).

Подкласс
53 с.

6. Консервирование, ускорение созревания фруктов, овощей, хлеба и муки (беление и стерилизация муки) (ср. 45 е, 21; 50 а, 2).

Подкласс
53 d

Кофе, суррогаты кофе (кофейные жаровни—см. кл. 82 а), также резательные машины для цикория (гр. 1—6).

1. Способы поджаривания кофе и его суррогатов.
2. Консервирование кофе, например путем образования покрышки (глазирование или обсахаривание).
3. Кофейные консервы и вытяжки из кофе (жидкие и твердые).
4. Суррогаты кофе.
5. Кофе, лишенное кофеина.
6. Резательные машины для цикория (ср. 89 b, 2).

Подкласс
53 e

Молоко (пастеризация, стерилизация, консервирование). Молочные препараты. Молочное дело—химическая часть (механическая часть—см. кл. 45 g) (гр. 1—6) (ср. 30 i, 1; 85 b, 1).

1. Пастеризация и стерилизация молока в бутылках (ср. 30 i, 1—2) (пастеризация пива и вина—6 d, 1, 2).
2. Пастеризация и стерилизация молока в приборах (ср. гр. 1). (Пастеризация пива и вина—6 d, 1, 2; нагреватели молока—45 g, 6).
3. Консервирование молока (консервирование пива и вина—6 d, 3).
4. Сгущение или выпаривание молока (также молочный порошок) (ср. 12 а, 2—4).
5. Молочные препараты, искусственное молоко, суррогаты материнского молока (ср. гр. 4).
6. Молочное дело—химическая часть (ср. 23 с, 2; 53 h, 1). Изготовление и сохранение масла и сыра (ср. 45 g, 15 и 24). Испытание молока и молочных продуктов—механическая часть—42 l, 5).

Подкласс
53 f

Какао, шоколад, сахарные изделия (гр. 1—3). (Механическая часть—53 l).

1. Какао—химическая часть. (Способы раздробления, форментирования, обезжиривания, удаления горечи, поджаривания и охлаждения какао).
2. Препараты из какао и шоколада, также суррогаты их.
3. Конфетное дело (химическая часть) ср. также и 53 e, 5 и 6; 53 k, 1 и 2 (механическая часть—53 l).

Подкласс
53 g

Кормовые средства для скота и запарники корма (гр. 1—7).

1. Корм из патоки.
2. Кровяной корм.
3. Бардяной корм.
4. Кормовые средства из других веществ, не упомянутых в гр. 1—3.
5. Заготовка впрок сочных кормов путем вылеживания (ср. 45 е, 29; 37 f, 2).
6. Удаление горечи из кормовых веществ (напр. lupinov).
7. Аппараты для запаривания корма.

Подкласс
53 h

Искусственное масло (маргарин) и пищевые жиры (см. также кл. 23 a) (гр. 1—2)

1. Искусственное масло и пищевые жиры (получение химическим и биологическим путем) (ср. 23 с, 2).
2. Искусственное масло и пищевые жиры—механическая часть; месильные приспособления и приспособления для смешивания, охлаждения, формования и резки маргарина или искусственного масла (ср. 23 с, 2; 45 g, 23).

Подкласс
53 i

Белковые вещества и концентрированные пищевые средства (гр. 1—4).

1. Получение и очистка белковых веществ, предназначенных для питания.
2. Белковые препараты или продукты расщепления белков, служащие питательными или вкусовыми материалами, например добывание альбумозы, пептонов, пищевых приправ (служащие лечебными средствами белковые препараты—30 h, 8; белковые вещества для технических целей (соединения и дериваты)—12 p, 16).
3. Переработка дрожжей на белковые вещества, экстракты и т. п. (ср. 6 a, 18, 19).
4. Концентрированные пищевые средства, например получение мясного экстракта.

Подкласс
53 k

Приготовление и сохранение пищевых и вкусовых продуктов, выше не указанных (машинны и приспособления для изготовления макарон—кл. 2 b) (гр. 1—3).

1. Сохранение и приготовление пищевых и вкусовых продуктов, поскольку они не обозначены в подклассах 53 с—i (например изготовление мармелада, фруктовых сиропов) (ср. 6 b, 21; 6 d, 1—3).
2. Получение мучных и хлебных препаратов (напр. муки из картофеля, хлеба с примесью животных белков, хлеба с питательными солями и т. п.) (ср. 2 с, 1).
3. Чай, чайные экстракты и суррогаты.

Подкласс
53 l

Конфетное дело (какао, шоколад, сахарные продукты) (гр. 1—13).

1. Приспособления (кроме гр. 3) для формовки шоколадных изделий, также приспособления для деления, формования и изготовления плиток (резка—гр. 10).
2. Приспособления (кроме гр. 3) для формовки конфет и других изделий из сахара (резка—гр. 10), также и в связи с оберточными машинами (автоматические оберточные машины для конфет—81 a, 7, 16).
3. Ручные формы для выработки конфет.
4. Сотрясательные столы для формования конфет (особенно шоколада) и другие приспособления для удаления воздуха.

Подкласс
531

5. Приспособления для покрытия (особенно шоколадом), конфектного ядра (получение конфект с начинкой или драже, как сорт пралин,—также гр. 6), драже-машины.
6. Приспособления для изготовления конфект с начинкой, особенно драже (конфекты с твердой начинкой—частью гр. 5).
7. Приспособления для украшения конфект.
8. Приспособления для очистки конфект, особенно освобождение от пудры.
9. Сахаровытягивательные и крутильные машины.
10. Приспособления для разрезания шоколада и сахарных изделий (штемпелевание конфект—гр. 2) (ср. 531, 13).
11. Приспособления для измельчения, смешивания и истирания какао и шоколада, например продольные растиратели, вальцы и бегуны (ср. также 1а, 35; 50b, 8; 50с, 6; 55е, 10; 80а, 2, 3), прессования и просеивания какао, машины для изготовления мягкого шоколада и рубки миндаля.
12. Приспособления для охлаждения (застывания), высушивания и варки по конфектному производству.
13. Разное из области производства конфект, например штучные конфекты, также и конфекты со вкусом мороженого; приспособления для передвижения форм (кроме гр. 1—4 и 12), приспособления для чистки форм, устройства для кондитерского дела, переработка марципана (ср. 2b, 16; 17b, 6; 53f, 3).

Класс 54. Переработка бумаги и картона на изделия (кроме переплетного дела—кл. 11), также рекламное дело.

Подкласс
54а

Изготовление коробок из папки, также подготовительные работы. Подготовительные работы к изготовлению коробок из папки (гр. 1—3).

1. Надрезание, вырезывание, тиснение, сгибание и разрезка папки посредством круглых ножей, стругов, круглых пилок, бортиковых вальцов и т. д. (ножницы для резания папки—11b, 10).
2. Утолщение и бортование со сгибом или без сгиба папки роликами, колодкой, пуансонами и т. д.
3. Вырубание, скашивание, высечка углов, вырезывание и выкраивание из папки для изготовления коробок.

Переработка папки в коробки (гр. 4—7).

4. Машины для изготовления картонных коробок вообще (в том числе с предварительным образованием картонных трубок), коробки с отделениями, приспособления для сгибания и складывания, штемпеля, формы, съемники, приспособления для разрезывания бумаги, служащей для обклеивания коробок. Помещение предохранительных или кружевных ободков внутри коробок.
5. Способы изготовления коробок (также с шейками) из папки или бумаги. Способы вставления донышек и крышек.

Подкласс
54 а

6. Машины для изготовления выдвижных коробок.
7. Штамповальные коробочные прессы, волочильные коробочные прессы, также для коробок с шейками.

Металлические скобки и машины для забивания при изготовлении коробок из папки (гр. 8—11).

8. Металлические скобки для изготовления коробок из папки.
9. Машины для вбивания скрепительных полосок при изготовлении коробок из папки.
10. Машины для вбивания отдельных скобок при изготовлении коробок из папки.
11. Машины для вбивания проволочных или наметочных скобок при изготовлении коробок из папки (ср. 11 а, 5, 6).

Оклеивательные машины для изготовления коробок из папки (гр. 11—13).

12. Коробочно-оклеивательные машины.
13. Машины для оклеивания кантов и углов коробок.

Подкласс
54 б

Изготовление конвертов, бумажных мешков и картузов.

Конверты, открытые письма, почтовые карточки, почтовые переводы, векселя, бланки, пакетные адреса, этикетки и т. п. (гр. 1—8).

1. Конвертные машины.
2. Конверты (открытые письма, почтовые листы и т. д.).
3. Машины для изготовления бумажных мешков и картузов.
4. Бумажные картузы, мешки и т. п. и их затворы.
5. Почтовые карточки.
6. Бандероли (пакетные адреса и т. д.).
7. Бланки (формуляры, векселя, марки, счетоводные бланки и т. д.) (книги—11 d, 1).
8. Подвесные ярлыки и машины для их изготовления, также печатные (ср. 8f, 13; 81с, 17; машины для вставления пистонов для общего применения—71с, 60); (ср. 3с, 11); (вставление крючков и петель в одежду—3с, 11).

Подкласс
54 с

Изготовление труб, шпуль, гильз навиванием или свертыванием из бумаги и папки (изготовление гильз и мунштуков для папирос—кл. 79 b) (гр. 1—4).

1. Изготовление одиночных труб из бумаги и папки (для электротехнических целей—21с, 18), накатки (навивные валики), приспособления для разреза в трубонавивных машинах, пропитка и сушка бумажных гильз.
2. Изготовление винтообразно навитых одно- или многослойных бумажных труб или рукавов. Изготовление круглых или изогнутых трубчатых бумажных гильз с непрерывной подачей ленты вдоль оси (ср. 21с, 18).
3. Гильзы с донышками из бумаги и папки (ср. 54 b, 3, 4).
4. Изготовление шпуль, конических гильз из бумаги навиванием (ср. 76d); машины для шлифовки навиваемых лент.

Подкласс
54 d

Изготовление узорчатой бумаги, узорчатой папки и т. п. вальцами и плитами, высечки и дыропробивные приспособления для бумаги или папки. Плоение и крепирование бумаги, нанесение клеящих веществ на бумагу и картон, изготовление кружевной бумаги, фальцованных капсюлей, ламповых абажуров. Подготовка бумаги и папки для упаковки (гр. 1—9).

1. Получение узоров и рельефов на бумаге и папке посредством вальцов и плит (ср. 15 d, 55, 56; 54 a, 7; 75 a, 2; изготовление цветной бумаги—55 f, 2, 3; печатание обоев—8 c, 4, 7).
2. Высекание бумаги и папки при помощи неподвижно закрепленных ножей (кроме выкройки коробок—54 a, 3) и надрезка бумаги, папки и т. п., наметка надреза (ср. 7 c, 10, 28 b, 11, 22; стопорезные машины—11 b).
3. Пробивание отверстий в бумаге, папке и т. п. (ср. 7 c, 11, 11 b, 9; 28 b, 11, 22; дыропробиватели для регистраторов—11 e, 8; перфораторные штампы—15 h, 2; изготовление листов (нотных картонов)—7 c, 31; 51 d, 32; 51 e, 4, 5).
4. Плоение бумаги (кроме 51 e, 1; 54 b, 1, 3; 70 d, 12), вкладывание листов один в другой и другие виды фальцования бумаги и картона и т. п. Соединение бумажных листов складками, продырявливанием и т. п.; крепирование бумаги.
5. Изготовление сотовой бумаги и бумажных гирлянд (ср. 3 e, 1), наклеивание бумаги на папку с обклейкой краев загибом (ср. 55 f, 1).
6. Нанесение клеящих и т. п. веществ на бумагу и папку (ср. 11 c, 3, 5; 56 e, 2; 55 f, 1; 71 c, 30; 81 b, 3, 5). Машины для выправления гуммированной бумаги во избежание ее скручивания.
7. Кружевная бумага и образование вышивок на бумаге; машины для фальцования ламповых абажуров, бумажных капсюлей.
8. Нарезание бахромы и вырезание краев бумаги и папки, изготовление искусственных цветов и т. п. (ср. 3 e, 1).
9. Упаковочный материал и его производство, изготовление волнистой папки.

Подкласс
54 e

Изготовление предметов из бумажной массы (гр. I—3).

1. Изготовление пластин, шин, труб, пробок, катушек, шпуль, полых и массивных тел прессованием бумажной массы в разъемных формах.
2. Изготовление полых тел из жидкой массы переводом присосанных на сетчатых формах волокон на войлочный постил (фильтрующий).
3. Получение полых тел из жидкой массы путем отложения волокон на сетчатых формах или в таковых, также и с предварительным подсушиванием их в тех же формах.

Подкласс
54г

Различные предметы из бумаги, картона, вулканизированной фибры и т. п., а также способы и приспособления для их изготовления (гр. 1—5).

1. Тарелки, блюда, гофрированные бумажные чашки, бутылочные капсулы, крышки.
2. Бочки, бутылки, кружки, шары.
3. Коробки или ящики, футляры, фигуры, бумажные орнаменты, украшения, колеса, поршневые кольца, рукоятки, ручки, трости, пробки.
4. Ниточные катушки, шпули, мундштуки для папирос, ножны, пластинки для изготовления пуговиц, непроницаемые для воды и жира бумажные сосуды для варки, предметы из вулканизированной фибры.
5. Рамы для картин.

Подкласс
54г

Рекламное и выставочное (витринное) дело, звуковая и оптическая реклама (кл. 54 б).

Рекламирование (гр. 1—7).

1. Рекламы для гостиниц на особых предметах—на стенах, на спичечных коробках, на предметах домашнего обихода, мебели и т. п. (ср. 33, 34; 42 f, 44; 64). Рекламные колонны.
2. Указатели адресов (ср. 70 d, 11); указательные приспособления общественного назначения для ориентировки и контроля (ср. 43 a; 54 b, 7), рекламные календари (ср. 11 e, 6; 42 n, 12), витрины.
3. Настольные держатели (меню) карточек (54 g, 17); державки для плакатов (ср. 34 f, 2, 3, 4, 6); держатели газет и реклам (ср. 11 e, 4).
4. Помещение объявлений на рекламных досках, стеклах и листах вообще для рассматривания их в последовательном циклическом порядке; рекламные часы (ср. 83 a, b); реклама с приводом от ветряка (ср. 88 c, 1—3); реклама на конвертах и почтовых карточках (ср. 54 b, 2, 5).
5. Помещение объявлений на рекламных лентах (ср. 34 e, 7, 8, 19); рекламные ленты с механическим и электрическим управлением.
6. Помещение объявлений на рекламных барабанах, а также на русских качелях, четочных подъемниках и т. п.
7. Помещение объявлений на рекламных приспособлениях в других формах (помимо гр. 4—6), например на призмах, помощью игрушек, движущихся кукол и т. п., механизмы для витрин.

Витринная реклама (гр. 8—17).

8. Действующие без опускания монеты рекламные или витринные ларьки и ящики для выдачи и продажи, равно как и ящики-автоматы (ср. 34 l, 34).
9. Распределители рекламных карточек для выставочных целей.
10. Распределители бумаги с печатными рекламами (ср. 34 k, 11; 70 e, 18).

Подкласс
54 g

11. Витрины и (витринные) принадлежности оконных выставок (ср. 37 d), также витрины из стекла, связи стеклянных пластин и скрепы к ним, вращающиеся витрины, витрины образцов, чемоданы образцов (ср. 33 b), доски и картоны для образцов (ср. 8 f, 13; 44 a, 29); рекламная упаковка (ср. 81 c, 13, 14).
12. Хранилища и стойки для драгоценных вещей, часов, очков, линз, искусственных зубов и т. п. для выставочных целей (ср. 33 b, 12).
13. Постоянные штативы, например прочно прикрепленные стойки, поворотные стойки, стойки для зонтов и тростей (ср. 34 f, 23), стойки для шляп (ср. 41 b, 1), стойки для обуви, кронштейны для витрин, витринные станки из проволоки.
14. Переставные или складные витринные стойки неподвижные и поворотные.
15. Выставление напоказ картин, ковров, обоев, одежды и т. п.
16. Выставки предметов любой формы, включая манекены (ср. 3 d, 4; 77 f, 7—12; 30 d, 1—3).
17. Держатели этикеток, отметок, зажимы и т. п. для выставок и товарных обозначений на них, проволочные зажимы (ср. 11 e, 10, 11); этикетки (ср. 33 d, 8; 54 b, 8; 81 c, 17).

Подкласс
54 h

Акустическая и оптическая реклама (гр. 1 — 5).

1. Выставки объявлений путем разноса по улицам, рекламными тележками, велосипедами (ср. 20 c, 50; 63 b; 63 e; 63 d), путем шума при езде, путем проектирования с движущейся повозки, путем воздушных шаров, аэропланов, змей и фейерверков (ср. 77 h; 78 d).
2. Световая реклама вообще, подвижная световая реклама, реклама газовым светом (ср. 4 b, 17, 19, 21, 23; 4 d, 11, 17); электрическая реклама при помощи группировки и сопоставления электрических лампочек (производство рекламных электрических ламп)—(21 f, 86), универсальные изображения, как и электрические выключатели для них (электрические мигалки, также для реклам—21 c, 40 (ср. 74 d); рекламы на качелях, рекламные ламповые колокола и световые экраны с приводами путем ветряных двигателей (ср. 4 a, 14; 4 b, 18, 19, 21, 23); рекламные транспаранты, прозрачные рекламные зеркала.
3. Особые акустические и оптические рекламные приспособления и устройства для возбуждения внимания, напр. рекламы, связанные с открыванием и закрыванием дверей, окон; рекламные проекционные (аппараты) приспособления (ср. 42 h, 57 a; 72 g); уличная реклама с приспособлением для печатания, рекламные говорящие машины (ср. 42 g); рекламные пишущие приспособления (ср. 77 f, 26); живые картины для реклам (ср. 43 b, 35—37; 77 g, 2, 9, 10).

Подкласс
54 h

4. Рекламные объявления и вывески, например вывески на улицах, круглые вывески, вывески с освещением, вывески с переменными частями или табличками (ср. 20 i, 25).
5. Особые формы отдельных букв для вывесок, поскольку это относится к их производству, укреплению (постоянству) под влиянием погоды, воздействию света, к прозрачности и украшениям (ср. 4 b, 18; 32 b; 75 d, 1—4) (рекламные электрические лампы всех сортов—21 f, 86).

Класс 55. Производство бумаги и картона.

Подкласс
55 a

Измельчение и прочая подготовка сырьевых материалов (выколачивание, сортировка, резка, отпыливание тряпья и старой бумаги, подготовка торфа, древорубки и соломорезки, истирание дерева и т. п.) (гр. 1—7).

1. Дефибреры (шлейферы), способы истирания дерева, хранение и консервирование древесной массы, изготовление древесной массы.
2. Терлужные машины для измельчения дерева (ср. 38 a, 4—6; 38 i, 4).
3. Приспособления для измельчения и машины для подготовки дерева (ср. 38 a, 4—6; 38 i, 4).
4. Приспособления для измельчения и машины для подготовки торфа в бумажном производстве (ср. 10 c, 5; 29 a, 5).
5. Различные измельчительные приспособления, месильные и мешальные машины для различных сырьевых материалов (кроме дерева и тряпья) (ср. 80 a, 2, 3), резка испанной бумаги (макулатуры).
6. Отпылители и мойки для очистки тряпья (ср. 50 e).
7. Тряпкорубки (ср. 76 b, 1).

Подкласс
55 b

Тряпковарные и др. котлы, способы варки, изготовление бумажной массы химическим и электролитическим путем, использование отбросных щелоков и отходов газов (также кл. 12) (гр. 1—5).

1. Получение клетчатки из дерева, тряпья, соломы, бумажных отбросов, табачных жилок и т. п.; бурая масса (ср. 29 b).
2. Котлы и способы варки.
3. Использование (регенерация) и обезвреживание отбросных щелоков и отходов газов.
4. Восстановление (регенерирование) старой бумаги, бумажного брака.
5. Разное из производства целлюлозы.

Подкласс
55 c

Роллы (голландеры) и их работа (также беление, проклейка, окраска, отяжеление массы), мельницы для бумажной массы, машины для растирания целлюлозы (гр. 1—13).

1. Беление волокон.
2. Проклейка, также проклейка в листах (ср. 11 c, 3, 5; 54 d, 6; 55 f, 1).
3. Наполнение, окраска, отяжеление и т. п. массы.

Подкласс
55 с

4. Роллы (голландеры), планки и размалывающие барабаны в роллах для бумажных масс.
5. Роллы для бумажных масс с приспособлением для быстрой циркуляции массы.
6. Детали роллов.
7. Роллы с вертикальным проходом массы, роллы с проходным каналом под планкой.
8. Роллы разных систем, отбельные роллы и маятниковые мельницы (кроме гр. 4—7) (ср. 50 с, 11).
9. Мельницы для бумажных масс и рафинеры (для тонкого измельчения); постава для приготовления древесной массы (ср. 50 b, 2; 50 с).
10. Толчеи и бегуны (ср. 1 а, 35; 50 с, 6, 10; 53 l, 11; 80 а, 23).
11. Центробежные устройства, измельчители целлюлозы и промыватели (ср. 8 а, 19).
12. Аппараты для разрывания и расщепления волокон.
13. Различные измельчители целлюлозы.

Подкласс
55 d

Бумагоделательные машины и работа на них, со включением узлоуловителей (чистителей), сортировок, сушильных приспособлений и проклейки бумажного полотна (глазировка, резка и намотка — подкласс е), работа по обезвоживанию (гр. 1—33).

1. Вращающиеся сортировки (ср. 2 а, 15—21; 50 d).
2. Центробежные сортировки.
3. Сортировки с плоскими ситами (ср. 1 а, 20—32, 50 d).
4. Различные сортировки (кроме гр. 1—3), также для древесных опилок, древесной пыли, торфа и др. сырьевых материалов (ср. 1 а, 20—32; 50 d).
5. Вращающиеся узлоуловители (чистители).
6. Плоские узлоуловители.
7. Различные узлоуловители (кроме гр. 5—6).
8. Сеточная часть бумагоделательных машин (самочерпок) и приспособления для тряски.
9. Приспособления для очистки сеток самочерпки и сукон ее, а также опрыскивающие трубки.
10. Металлические полотна и сукна для бумажной машины (ср. 7 d, 6; 86 f).
11. Приспособления для движения и направления сетки, сукон и ткани на бумажной машине.
12. Магнитные скребки и песочницы бумагоделательных машин.
13. Ловушки для массы на бумажных машинах.
14. Регуляторы для массы и чаны для бумажных масс.
15. Линейки, форматная каретка и декельные ремни.
16. Пневматические ящики, ванны (сосуны, сифоны), валы и различные приспособления для обезвоживания бумажной массы.
17. Водяные знаки (ср. 75 d, 5) в бумажном производстве.
18. Сетчатые цилиндры.
19. Равнители (эгуторы или дендироллы).
20. Гауч или мокрые прессы.
21. Папочные машины (бесконечные и цилиндрические) и сигнальные приспособления к ним.

**Подкласс
55 d**

22. Длинносеточные (столовые) машины (самочерпки).
23. Цилиндрические бумажные машины.
24. Мешалки для массы в бумажной машине.
25. Приводы в бумажной машине.
26. Продырявливание бумажного полотна на бумажной машине.
27. Изготовление ручной (черпальной) бумаги; изготовление прядильной бумаги и прядильных лент на бумажной машине.
28. Сушильные цилиндры для бумаги и картона, также для меловой, крашеной бумаги и для склеенной бумаги и картона.
29. Сушилки для бумажного полотна без сушильных цилиндров (ср. 82 а).
30. Сушильные приспособления для бумаги и картона в листах, листовые подвески и клеммы для картона (ср. 82 а).
31. Различные сушильные приспособления для бумаги, например центробежные сушилки (ср. 82 а, b).
32. Использование и улавливание отходных вод и отделенных опрыскиванием краев бумажного полотна.
33. Разное в области бумагоделательных машин.

**Подкласс
55 e**

Гладильные валы, каландры, лошильные устройства (станки), продольные и поперечные резалки, наматывающие приспособления, увлажнительные и мотовильные машины для чистой бумаги (стопорезки — кл. 11 b) (гр. 1—9).

1. Каландры и лошильные станки (ср. 8 b, 19, 20).
2. Лошильные станки вообще для изготовления бумаги (ср. 8 b, 19, 20).
3. Увлажнители бумаги (ср. 8 а, 1, 2; 15 d, 31).
4. Продольно - резательные аппараты в самочерпках (ср. 8 f, 9).
5. Поперечно - резательные аппараты для самочерпок (ср. 8 f, 8), листовые сортировочные (аппараты) машины и стопоукладчики (ср. 15 d, 29; 15 e, 1).
6. Диагональные резак для бумагоделательных машин (ср. 8 f, 8).
7. Наматывание и обматывание бумажного полотна; приспособления для разглаживания складок в бумаге и ширилки для бумажного полотна.
8. Продольно-поперечные и диагональные резак (ср. 8 f, 8, 9; 11 b; 70 e, 18).
9. Различное.

**Подкласс
55 f**

Переработка бумаги на картон, цветную, золотую, серебряную и т. п. бумагу; пергаментная бумага (пергамент), пропитанная бумага (обои — кл. 8 c, h, i) (гр. 1—16).

1. Изготовление картона и папки с нанесенным клеем из готовой бумаги, также машины для склеивания (ср. 11 c, 3, 5; 54 d, 6; 55 c, 2).
2. Изготовление цветной бумаги из готовой бумаги.
3. Изготовление мраморной бумаги из готовой бумаги.

Подкласс
55 f

4. Окраска и мраморировка на самочерпке (ср. гр. 16).
5. Приспособления для передвижения мокрых бумажных полотен.
6. Разное из области изготовления цветной и т. п. бумаги.
7. Изготовление пергаментной бумаги и пергамина.
8. Изготовление бумаги и папки с внутренней или поверхностной тканью.
9. Изготовление бумаги для ценных документов.
10. Изготовление шведского картона для стен.
11. Изготовление водо-жиронепроницаемой и огнеупорной бумаги.
12. Изготовление фильтровальной массы, фильтровальной и бюварной бумаги.
13. Изготовление металлической бумаги, например золотой и серебряной.
14. Изготовление кровельного картона — механическая часть (химическая часть — 81, ср. 37 a, 7 и 37 b, 6).
15. Изготовление рисовальной, прозрачной, копировальной, угольной, переводной и выкроечной бумаги (ср. 151, 4).
16. Различные сорта бумаги и картона; бумага для сигарет и обложки мундштуков (ср. гр. 1 — 4; 7 — 15).

Класс 56. Шорно-седельное дело.

Подкласс
56 a

Изготовление кожаных изделий в шорном производстве.

1. Сумки, чемоданы и т. п. (приводные ремни — 47 в, 9) (ср. 33 в, 2 и 6).
2. Кожаные затяжки и скрепы.
3. Набивные изделия и машины для них.
4. Инструменты для шорного дела (ср. 47 d, 9).

Подкласс
56 b

Упряжь, приспособления для остановки понесших лошадей, для быстрого запрягания и выпряжки, для выездки, спутывания лошадей и упряжных животных, держатели поводьев, предохранители для лошадей, кнуты.

Упряжь и ее части (гр. 1—2).

1. Полная упряжь (для упряжного скота) и подвесные для нее приспособления.
2. Пряжки и ременные затяжки и скрепы для упряжи (ср. 44 a, 29—31).

Хомуты (гр. 3—7).

3. Цельные хомуты.
4. Разборные хомуты.
5. Хомуты с воздушной и пружинной подушкой (ср. гр. 10).
6. Хомутовые запоры и прикрепление к хомуту тяговых штанг.
7. Изготовление хомутов.

Подкласс
56 б

Разные главные передние части сбруи, кроме хомутов (гр. 8—10).

8. Грудные упряжные ремни.
9. Упряжное ярмо.
10. Надгривные крышки для сбруи.

Оголовья, поводья и принадлежности (гр. 11—18).

11. Оголовья, удила для них и недоуздки.
12. Установка поводьев, приспособления для переводки поводьев и возжей у упряжи, а также направители поводьев и крючья для них.
13. Держатели и закрепители поводьев к упряжи (ср. 63 а, 42).
14. Шоры.
15. Приспособления у упряжи для предохранения при понесших лошадях путем закрытия глаз (ср. 63 а, 26).
16. Приспособления у упряжи для предохранения при понесших лошадях закрытием дыхательного пути (ср. 63 а, 26).
17. Приспособления у упряжи для предохранения при понесших лошадях посредством помехи движению ног, электрического тока и т. п. (ср. гр. 26; 63 а, 26).
18. Приспособления у упряжи для распрягания понесших лошадей (ср. 63 а, 25—26).
19. Отсутствует.

Задние части сбруи и принадлежности (гр. 20—21).

20. Задние части сбруи, сбруйные ремни и шлеи у упряжи.
21. Песочные приспособления у упряжи.

Постромки и принадлежности (гр. 22—25).

22. Постромки и постромочные ремни.
23. Крючья и сцепки для постромок и других упряжных частей (ср. 45 h, 3; 47 d, 15, 16; 63 а, 22).
24. Предохранительные приспособления на упряжи от повреждения тела лошадей (ср. 63 а, 29).
25. Поддержки для постромок у упряжи и держатели оглоблей и дышл.

-
26. Приспособления для спутывания (ср. 30 с, 5; 45 h, 9; 66 а, 4) и выезживания верховых и упряжных животных.
 27. Кнуты и их держатели у упряжи (ср. 63 а, 42).

Подкласс
56 с

Седла и стремена (кроме велосипедных седел—кл. 63 g).

Седла и принадлежности (гр. 1—8).

1. Седла с воздушной подушкой.
2. Седла с пружинной подушкой.
3. Дамские седла.
4. Складные седла.
5. Цельные и вьючные седла.
6. Подкладочные подушки для седел.
7. Покрышки для седел и животных (ср. 63 а, 3).

Подкласс
56 с

8. Подпружные ремни и натягиватели подпруг.
Стремена и принадлежности (гр. 9—12).

9. Постоянные стремяна.
10. Съёмные стремяна.
11. Прикрепление стремяни к седлу.
12. Сумки у седел или стремян для оружия и т. д.

Класс 57. Фотография и кинематография.

Подкласс
57 а

Камеры с принадлежностями. Затворы. Аппараты для живой фотографии (кинематографические аппараты), автоматы (объективы и оптические вспомогательные инструменты—кл. 42 h).

Фотографические камеры с принадлежностями (гр. 1—26).

1. Складные камеры; общее устройство; установки механические и оптические с дальномером (без матового стекла—ср. также 57 а, 9), стандартные типы приспособлений; приспособления для перестановки (в высоту и ширину и для наклона объектива) (ср. также 57 а, 10); установка глубины объектива (глубины резкости) (ср. гр. 30).
2. Плоские камеры без выдвижной доски.
3. Камеры в форме книги.
4. Двойные камеры [стереоскопические; визирные камеры (ср. 57 а, 9)] (приспособления для рассматривания—ср. 42 h, 22).
5. Репродукционные камеры; камеры с передвижным объективом; измерение предметов и изображений соответственно линзе; приспособления для составления рапортных рисунков (контактным копированием—ср. 57 с, 11); приспособления для выпрямления косо снятых изображений (для измерительных целей—ср. 42 с, 9); приспособления для освещения оригиналов; приспособления для установки растров и диафрагм.
6. Панорамные камеры (для аэропланов—57 а, 7).
7. Камеры особой формы; потайные камеры; камеры для аэропланов; камеры для последовательных съемок; приспособления для регулирования скорости последовательных съемок при полете аэроплана над участком (приборы для измерения скоростей—ср. 42 о, 13); камеры в соединении с бумажным змеем, ракетой и снарядами; приспособления для исправления искажений; камера микрофотографии (с визиром—57 а, 9). Камеры для фотографирования внутренних органов тела—30 а, 1; камеры для фотографирования под водою; приспособления для рентгенофотографирования, не связанные с электрическим устройством (приспособления для рассматривания—21 g, 17—21); кассеты и упаковки для рентгенофотографий (диафрагмы, штативы, приспособления для защиты—30 а, 6; усилительные экраны и способы рентгенофотографирования—57 b, 12; приспособления для получения кинематографических рентгеновских снимков—57 а, 56).

8. Камеры для цветной и стереоскопической фотографии (для кинематографической—57 а, 37 и 38); установки для проектирования и рассматривания цветных фотографий (изготовление цветных фильтров и цветных растров—57 б, 18; поддержки для цветных фильтров—57 а, 10).
9. Отражательные (рефлексные) и визирные камеры; приспособления для установки визира при посредстве белых полосок перед поддержкой светочувствительного слоя (при посредстве дальномера—57 а, 1), визиры—механическая часть (оптическая— см. 42 h, 33).
10. Принадлежности для фотографических камер; штативы, если по своему устройству они годны только для фотографических целей, напр. для павильонных и проекционных камер (ср. 57 а, 5), для панорамных камер (также 57 а, 6), для кинематографических (57 а, 59). Штативы вообще (42 с, 1—3), приспособления для наклонения объектива (также 57 а, 1), приспособления для перестановки объективной доски (также 57 а, 1), стандартные установки (также 57 а, 1), приспособления для установки матового стекла, мехи, разное.
11. Фотографические кассеты; приспособления для отметки и отсчета; поддержки для пластинок (поддержки пленок и негативов—57 с, 6), поддержки для ленточных позитивов (57 а, 47), приспособления для установки растров в кассетах (ср. также 57 а, 5), кассеты для движущихся картин; кассеты для проявления на свету (также 57 с, 7).
12. Мультипликаторы для фотографических целей.
13. Приспособления для перемены пластинок с приставным магазином.
14. Отдельные и сменные упаковки для пластинок и пленок.
15. Приспособления для перемены пластинок с несколькими магазинами.
16. Приспособления для перемены пластинок с особым помещением.
17. Приспособления для перемены пластинок с выдвижным магазином.
18. Приспособления для перемены опрокидывающихся пластинок.
19. Приспособления для перемены пластинок с лежащим магазином и поднимающимися пластинками.
20. Приспособления для перемены пластинок разного рода (подвижной штабель для пластинок, вокруг которого продвигаются пластинки; пластинки, снабженные насадками и т. п.).
21. Приспособления для перемены плоских пленок, в особенности с вращающейся поддержкой.
22. Камеры для катушечных пленок; общее устройство, кассеты для катушечных пленок (см. 57 а, 11).
23. Катушки и держатели для них; приспособления для отметок и отсчета.
24. Камеры для катушек и пластинок.
25. Приспособления для перемены пластинок, соединенные с затвором объектива.

Подкласс
57 а

Затворы для объективов (гр. 26—32).

26. Простые, продольные и круглые затворы.
27. Шторные затворы (изготовление шторы, щели для освещения, катушки и т. п.).
28. Шторные затворы с изменяющимися размерами щели.
29. Двойные затворы (продвигающиеся один против другого или один за другим, или выдвигающиеся один из другого).
30. Ирисовые затворы и диафрагмы для фотографических камер (ср. 42 h, 33).
31. Затворы различного рода (ср. гр. 26 — 30).
32. Приспособления для включения и выключения затворов; выключение посредством селеновой пластинки или при помощи вспышки или шнуром; тормозные приспособления, приспособления для выключения после определенного промежутка времени: проволочные выключатели и приспособления для приведения их в действие; приспособления для электрического выключения.

Устройства для живой фотографии (кинематография) (гр. 33—61).

33. Кинематографические аппараты с прерывистой подачей ленты.
34. Кинематографические аппараты с непрерывной подачей ленты и с оптическим выравниванием изображений (ср. 42 h, 5).
35. Кинематографические аппараты с изображениями на квадратных и круглых пластинках или на барабанах.
36. Кинематографические приборы с перелистывающимися картинками (мутоскопы) (ср. 42 h, 37).
37. Рельефная кинематография (стереоскопическая кинематография) (ср. 42 h, 22).
38. Приспособления для цветной кинематографии (цветная фотография—57 а, 8 и 42 h, 23).
39. Движущий механизм и передача движений в кинематографических аппаратах.
40. Рамки или окошечки для изображения и приспособления для протягивания фильма.
41. Установка ленты в рамке (центрирование).
42. Приспособления для направления протягиваемой ленты, задерживающие ролики.
43. Установка объективов, визиров, диафрагм и др. и их держателей (ср. 42 h, 4, 5 и 33; 57 а, 9).
44. Затворы.
45. Устройства для предотвращения мигания (двойные аппараты, перерывы освещения).
46. Ленты или фильмы (ср. 57 а, 57; 57b, 2 и 42h, 23).
47. Приемники для лент (кассеты, катушки) и их держатели (коробки для хранения лент—ср. 57 с, 13).
48. Приспособления для перематывания и измерения лент (чистка лент—57 с, 13).
49. Приспособления для устранения перематывания лент (бесконечные ленты) (ср. 54 g, 5 и 10).
50. Приспособления для перфорации лент (испытание, резка и склеивание-соединение—ср. 57 с, 13).
51. Приспособления для остановки лент.

Подкласс
57 а

52. Приспособления для предотвращения воспламенения фильма; приспособления для тушения вспыхнувшего фильма; расположение фильма, безопасное от воспламенения.
 53. Приспособления для единичных и комбинированных съемок и трюков (ср. 57 b, 13).
 54. Приспособления для съемок надписей и текста (копирование—ср. 57 с, 11).
 55. Приспособления для панорамных съемок (ср. 57 а, 6).
 56. Приспособления для рентгенокинематографии.
 57. Соединение кинематографических аппаратов с другими приборами (с говорящей машиной—ср. 42 g, 11), поющий фильм (ср. 42 g, 17).
 58. Проекционные лампы для кинематографии с приспособлениями для освещения больших диапозитивов или без таковых (ср. 42 h, 23).
 59. Штативы и столы для кинематографов (ср. 42 с, 1—3 и 57 а, 10).
 60. Кинематографические аппараты в чемоданах или шкафах (ср. 42 h, 23).
 61. Особые приспособления для кинематографических съемок и представлений.
-
62. Камеры с лабораторией.
 63. Фотографические автоматы (ср. 43 h).

Подкласс
57 b

Фотографические процессы, копирование, светочувствительные пластинки и бумаги, цветная фотография, рентгенофотография, фотоскульптура.

Фотографические пластинки и бумага (гр. 1—11).

1. Прозрачные поддержки, в особенности для негативов (за исключением гр. 1 и 3). (Изготовление пленок, поскольку они служат исключительно поддержкой для светочувствительного слоя,—39 b, 8; изготовление пленок из целлюлоида—39 а, 16).
2. Катушечные пленки, предохранительные полоски, упаковка для светочувствительных пластинок, пленок и бумаги (ср. 57 с, 6; 57 а, 46).
3. Фотографические позитивные пленки и бумага.
4. Способы предохранения пластинок от действия света.
5. Фотографии (в особенности позитивы) на других подержках или на особенной бумаге, отметки на обратной стороне.
6. Нанесение светочувствительных слоев (ср. 57 с, 5). Подготовка поддержек для слоев и удаление слоя; обратное получение эмульсии.
7. Специальные пластинки для изготовления негативов рисованием (пластинки для разрисовки копий от руки) (ср. 57 d, 1).

Подкласс
57 b

8. Светочувствительные слои с серебряными солями для негативного процесса, также с проявителями; светочувствительные слои для рентгенофотографии (приспособления для рентгенофотографии—57 а, 7; 21 g); сенсibilизация.
9. Светочувствительные слои с солями благородных металлов для позитивных процессов; самоокрашивающиеся бумаги.
10. Светочувствительные слои с различными веществами (за исключением гр. 8, 9, 11).
11. Позитивная бумага (ср. гр. 15).

Фотографические процессы (гр. 12 - 18).

12. Различные общие и частичные фотографические процессы, также в рентгенофотографии (рентгенофотографические приспособления—57 а, 7; 21 g); флюоресцирующие экраны, диазотипия; параллакс-стереограммы; испытание негативов и диапозитивов.
13. Проявление (приспособления для проявления—57 с, 7 и 8), усиление, фиксирование, ослабление и копирование фотографических снимков, комбинированные снимки (57 а, 53).
14. Химическая обработка фотографических снимков (окрашивание, перевертывание изображения (контактные способы, как озотипия и кататипия) (ср. 57 d, 9).
15. Фотографические процессы с хромовыми солями (ср. гр. 11 и 20).
16. Фотографические эмалевые снимки (ср. гр. 20).
17. Отделка фотографий, отметка, ретушь, окраска, наклеивание (ср. 57 с, 13), наведение глянца и шероховатости (корня или зерна) (ср. 57 с, 12) и предохранительные и прозрачные покровы.
18. Цветная фотография (ср. 57 а, 8). Цветная кинематография (также 57 а, 38). Цветные фильтры (ср. 30 h, 3) и растры (растры вообще—57 d, 8).
19. Получение рельефных изображений при посредстве фотографии (фотоскульптура) (ср. 42 с., 9).
20. Фотографические плоские рельефы для рассматривания на свет (литофания, вудбюритипия) (ср. гр. 15 и 16).

Подкласс
57 с

Принадлежности и машины, темные камеры.

Фотографические принадлежности и машины (гр. 1--13).

1. Фотографические ателье (устройство и обстановка).
2. Осветительные приспособления для фотографирования (для копирования—гр. 10, 11; ср. гр. 3).
3. Приспособления для освещения вспышками.
4. Фотометры (измерители для экспозиции) (вообще 42 h, 17); приспособления для определения плотности негативов.
5. Приспособления для покрывания пластинок, пленок и бумаги светочувствительными слоями (ср. 57 b, 6). Приспособления для резки.

Подкласс
57 c

6. Коробки, ящики и держатели для пластинок или пленок (ср. также 57 a, 11); подставки для пластинок, приспособления для нумерации (также для камеры—57 a, 10).
7. Приспособления для проявления пластинок; кассеты для проявления (ср. 57 a, 11), приспособления для качания кюветок; термометры.
8. Приспособления для проявления фотографических и кинематографических лент и фильмов (ручные аппараты и машины для непрерывного производства).
9. Приспособления для промывания и сушки пластинок и т. п.
10. Копировальные рамки, фонари (быстрокопирующие аппараты), цилиндрические копировальные аппараты, виньетки.
11. Копировальные машины (плоские и ротационные), также соединенные с приспособлениями для проявления (ср. 15 i, 2). Приспособления для распределения и установки осветительных устройств.
12. Станки и машины для сатинирования фотографий (ср. 55 e, 1; 57 b, 17).
13. Принадлежности для ретуширования отделки, расцветки и обрезки фотографий (ср. 11 b, 11); приспособления для чистки, испытания, обрезки и склейки лент и фильмов; рамки, оболочки (ср. 57 a, 37; 57 b, 17).

-
14. Темные камеры (также фонари и другие принадлежности для них).

Подкласс
57 d

Фотомеханическое воспроизведение (репродукция).

(Приспособления для травления — 48 d, 1).

1. Изготовление особых оригиналов и негативов для репродукции, напр. для фотомеханического набора (ср. 57 b, 7) или для отраженных (рефлексных) копий (ср. 57 b, 13); фотографические наборные машины (ср. 15 a и g).
2. Изготовление фотомеханических печатных форм вообще, напр. для штриховых рисунков, для фототипии и т. п., без применения зерна или корня.
3. Изготовление печатных форм для цветного фотомеханического печатания (ср. 15 b, 13; 57 b, 18).
4. Изготовление фотомеханических печатных форм для получения особых рисунков—(ср. 15 b, 4).
5. Изготовление печатных форм для репродукции не на гладких пластинках, в особенности на валиках (ср. 15 b, 5; 15 d, 33).
6. Изготовление корня для фотомеханических печатных форм вообще, например для автотипии, полутоновых, фотолитографий и т. п. (ср. гр. 7; 15 d, 6).
7. Изготовление корня для фотомеханических печатных форм для специальных целей, например образование печатного зерна или корня для получения прозрачности в светлых частях рисунка и т. п.

Подкласс
57 d

8. Диафрагмы и растры для репродукций (ср. 42 h, 33; 57 a, 30) (цветные растры—57 b, 18).
9. Фотомеханические печатные процессы, также кататипия и т. п. (ср. 15 k; 57 b, 14).
10. Другие способы фотомеханических воспроизведений, кроме печатания (получение фотографических снимков на расстоянии—ср. 21 a¹, 31, 32 и 21 a², 32, фотографическая запись звуков—42 g, 17) и т. п.

Класс 58. Прессы (фильтрпрессы—кл. 12 d).

Подкласс
58 a

Гидравлические прессы.

1. Гидравлические прессы вообще (ср. гр. 5—8; 7 c, 16; 49 g, 10—11; 80 a, 15).
2. Насосные установки и гидравлические передачи давления для гидравлических прессов.
3. Золотники и клапаны для гидравлических прессов (ср. 47 g, 9—14).
4. Гидравлические аккумуляторы.
5. Гидравлические поршневые прессы для фруктов и т. п.
6. Гидравлические прессы для формовки (ср. 80 a, 15).
7. Маслобойные гидравлические прессы (ср. 58 b, 11).
8. Различные устройства для гидравлических прессов (кроме гр. 1—7).

Подкласс
58 b

Механические прессы.

1. Рычажные прессы вообще (ср. 80 a, 10—11).
2. Прессы с винтовым шпинделем вообще.
3. Включающие приспособления для прессов с винтовым шпинделем.
4. Прессы с приводом зубчатыми рейками.
5. Вальцовые прессы (ср. 8 b, 19; 8 h, 3; 55 d, 19, 20; 89 c, 8).
6. Прессы с бесконечными лентами (ср. 89 b, 6).
7. Эксцентриковые прессы вообще (ср. 7 c, 10, 18; 49 c, 17, 18; 80 a, 12).
8. Прессы с клиновым действием.
9. Шнековые прессы для влажных материалов вообще (ср. 10 c, 7; 80 a, 26; 89 b, 5, 6).
10. Поршневые прессы для фруктов и т. п. (ср. 34 b, 9; 58 a, 5).
11. Маслобойные прессы с механическим приводом (ср. 58 a, 7).
12. Прессы для формовки вообще (ср. 80 a) (прессы для чеканки монет—75 a, 2).
13. Прессы для таблеток (ср. 30 g, 7).
14. Прессы для кип вообще (прессы для сена и соломы, равно как и автоматические связывающие приспособления—см. 45 e, 23—28).
15. Прессы с противодействующими пружинами.
16. Предохранительные и защитные приспособления для прессов (ср. кл. кл. для специальных машин и 47 a, 18).
17. Различные приспособления для прессов с механическим приводом (кроме гр. 1—16).

Класс 59. Насосы и другие приспособления для подъема жидкостей (конструкция кранов, клапанов и золотников — кл. 47 g).

Подкласс
59 a

Жидкостные насосы с возвратно-поступательным движением поршня (также насосы с мембранами), равно как и пожарные насосы (регуляторы давления — кл. 14 g; масляные насосы и насосы для топлива — 46 c², 105; 47 e, 22—24).

1. Насосы для артезианских и глубоких колодцев.
2. Насосы для питательной и теплой воды, для подъема из резервуара.
3. Насосы для густых и грязных жидкостей, ассенизационные насосы.
4. Насосы для кислот.
5. Разделение жидкостей насосами и насосы для двух различных жидкостей, также с воздушным колпаком.
6. Насосы с использованием энергии движения жидкости.
7. Водоотливные машины.
8. Насосы с ручным или ножным приводом, поскольку вопрос касается насосов.
9. Насосы с приводом от паровых машин (ср. 14 d).
10. Насосы с приводом сжатым воздухом и давлением воды (ср. 46 d, 5; 47 h, 18, 22; 88 b, 1).
11. Насосы с приводом от ветряков, двигателей внутреннего горения и электричества.
12. Дифференциальные насосы.
13. Двухцилиндровые насосы.
14. Насосы с параллельными поршнями, расположенными по кругу.
15. Насосы со звездообразно расположенными поршнями.
16. Насосы с управляемыми клапанами (золотниками), также с буксирными цилиндрами.
17. Насосы без особых клапанов (поршень или цилиндр одновременно служит распределительным органом).
18. Регулирующие приспособления при насосах для автоматического сцепления и расцепления (ср. 21 c, 62; 58 a, 2).
19. Регулирование производительности насосов.
20. Электрическое регулирование при насосах.
21. Предохранительные приспособления, направление жидкости по различным путям (ср. 47 e, 27—29).
22. Поплавковые сливные приспособления для регулирования насосов.
23. Прочие регулирующие приспособления (кроме гр. 18—22).
24. Кривошипная и эксцентриковая передача; передача дисками с криволинейными направляющими.
25. Зубчатые передачи при насосах.
26. Насосы с противоположно движущимися поршнями, в одном цилиндре.
27. Насосы с пружинным или грузовым приводом.

Поскольку вопрос
касается
конструкции
насосов.

Подкласс
59 а

28. Особые приводы к насосам (кроме гр. 24—27).
29. Устройство автоматических клапанов у насосов.
30. Воздушные колпаки для насосов.
31. Всасывающие сетки, фильтры и т. д. для насосов.
32. Поршни для насосов (ср. 47 f, 19).
33. Цилиндры и сальники, соединительные муфты и системы рычагов для насосов (ср. 47 f, 23—26).
34. Особые детали насосов (кроме гр. 29—33).
35. Насосы с мембранами (ср. 27 с, 5; 59 е, 8).
36. Поршневые пожарные насосы (ср. 45 f; 61 а).

Центробежные насосы.

Подкласс
59 b

1. Рабочие и направляющие колеса, диффузоры для центробежных насосов.
2. Материал, корпуса, удаление воздуха, сальники, уплотнение зазоров, наполнительные приспособления, уловители камней и прочие конструктивные части центробежных насосов.
3. Разгрузка осей центробежных насосов.
4. Ступени, включение, регулирование, приводы и установка центробежных насосов.
5. Центробежные и другие, турбинного типа, насосы.

Подкласс
59 с

Пульзометры и подъемники воды давлением воздуха, струйные насосы, гидравлические тараны.

Пульзометры и подобные им приборы (гр. 1—3).

1. Пульзометры вообще.
2. Управление пульзометрами.
3. Паровые подъемники для воды (для питания котлов—13 в, 22—25).

Подъемники воды давлением воздуха (4—10).

4. Подъемники воды давлением воздуха вообще и управление ими.
5. Ступенчатый подъем воды помощью подъемников, действующих давлением воздуха.
6. Водовозно-эмульсионные водоподъемники (так называемые маммут-насосы).
7. Подъемники для кислот, действующие давлением воздуха (ср. 12 f, 1).
8. Взрывные водяные подъемники (ср. 65 f 4¹, 3).
9. Различного рода подъемники воды, действующие давлением воздуха, также разряжением воздуха (кроме гр. 4—9).
10. Сифоны (ср. 64 в, 15; 84 а, 3; 85 е; 85 h, 4).

Струйные насосы (гр. 11—16).

11. Простые пароструйные насосы или инжекторы (ср. 13 в, 25, 36; 27 d, 1—2).
12. Двойного действия пароструйные насосы или инжекторы.
13. Регулирование пароструйных насосов или инжекторов.

Подкласс
59 с

14. Приспособление к пароструйным насосам для восстановления оборвавшейся струи или для повторного засасывания.
 15. Пароструйные насосы или инжекторы, действующие отработавшим паром.
 16. Водоструйные насосы (водоструйные насосы для лабораторий—27d, 1).
-
17. Гидравлические тараны.

Подкласс
59 d

Черпаковые приспособления, водочерпательные колеса и другие водоподъемники (гр. 1—3).

1. Черпаковые приспособления (маслоподъемники для смазки—47e, 26).
2. Водочерпаковые колеса.
3. Водоподъемники различного рода (кроме гр. 1—2), четочные водоподъемники.

Подкласс
59 e

Коловратные насосы (гр. 1—9) (ср. 14b; 27 с, 1—6, 14; 42 e, 7; 46 a³, 1—9; 46 d, 5; 47 f, 22, 26; 47 h, 18; 63 с, 34; 88 b, 2).

1. Насосы с вращающимися поршнями, с одним или несколькими упорами в стенке цилиндра, которые устроены поворотными, створчатыми или в виде золотников.
2. Насосы с одним или несколькими золотниками или же с поворотными или створчатыми органами в цилиндрическом барабане, служащими поршнями.
3. Насосы с цилиндрическими барабанами, сцепляющимися друг с другом зубчатым зацеплением.
4. Насосы с качающимися поршнями.
5. Насосы с эксцентрично движущимися поршнями.
6. Винтовые насосы.
7. Насосы с попеременно движущимися и закрепленными поршнями и с поршнями различной угловой скорости.
8. Особые конструкции (например спиральные насосы, вязкозные насосы и действующие при помощи сжатия рукавов (ср. 27 с, 5).
9. Детали (уплотнение, управление и т. д.).

Класс 60. Регуляторы для двигателей.

(Без подклассов).

1. Передаточные приспособления, установочные органы, катаракты, дроссельные и регулировочные приспособления для двигателей.
2. Регуляторы с пружинной нагрузкой.
3. Регуляторы с грузом.
4. Регуляторы с грузами, перемещающимися на маятниковых плечах.
5. Маятниковые регуляторы без особой нагрузки.
6. Специальные маятниковые регуляторы, шары, маховые кольца, жидкостные маховые массы и т. п.

7. Регуляторы мощности.
8. Регуляторы сопротивления (ср. 46 е, 7; 51 d, 18; 83 а, 62).
9. Тормозные регуляторы.
10. Регуляторы с приспособлением для остановки.
11. Регуляторы с инерционным грузом.
12. Регуляторы для судовых машин (ср. 65 f, 5).
13. Дифференциальные и динамометрические регуляторы.
14. Регуляторы, соединенные с насосным механизмом, а также с регуляторами количества или давления.
15. Передатчики и приводы с вспомогательными машинами.
16. Регуляторы для водяных двигателей.
17. Регуляторы непрямого действия с храповым сцеплением.
18. Регуляторы непрямого действия с реверсивной передачей и с включением помощью муфты.
19. Специальные регуляторы непрямого действия.
20. Электрические регуляторы и передатчики (ср. 21 d¹, 43, 44).
21. Осевые регуляторы.
22. Разные особые конструкции регуляторов.

Класс 61. Спасание из огня и тушение пожаров (спасание на водах — кл. 65 а¹⁵).

Подкласс
61 а

Приспособления, приборы и способы для спасания от огня и от удушья, а также оживление мнимоумерших, тушение пожаров (насосы для пожарных машин — кл. 59; приведение в действие пожарных машин от мотора повозки — кл. 63 с, 4).

Приспособления для спасания из огня и спасательные приспособления при зданиях.

1. Спасательные лестницы с нескладывающимися тетивами (в особенности выдвижные) (ср. 34 l, 23), также зацепные крюки для таких лестниц.
2. Телескопические и раздвижные спасательные устройства.
3. Раздвижные спасательные лестницы, также устройства по типу нюрнбергских ножниц (ср. 35 d, 6; 37 е, 6).
4. Складные, сдвижные и т. п. лестницы, укрепленные на зданиях, служащие также и для иных целей (оконные решетки и т. п.) (ср. 34 l, 23; 63 с, 4; 77 а, 13).
5. Свертываемые спасательные лестницы, а также укрепляемые на зданиях (ср. 65 а, 10).
6. Подъемники и др. подобные им приспособления для спасания при пожаре (ср. 37 f).
7. Лебедки с тормозами для спасательных пожарных приспособлений.
8. Тормозы для пожарных спасательных приспособлений, также спасательные пожарные пояса.
9. Спасательные рукава и мешки.
10. Полотна (сетки) для принятия выбрасывающихся из верхних этажей; экраны (щиты) для защиты от жара и воспламенения.

Подкласс
61 а

Тушение пожаров (гр. 11—21).

11. Огнегасители, ведра и проч. для выбрасывания огнегасительных средств вручную, также ручные пожарные насосы.
12. Переносные и на колесах газовые огнетушители (сухие и жидкостные) и пенные огнетушители (ср. гр. 15; 59 с, 4).
13. Приспособление для примешивания огнегасительных солей и т. п. к употребляемой для тушения воде (ср. 61 b).
14. Приспособления для тушения огня газами и порошкообразными веществами, в постоянных установках (ср. 61 b).
15. Пожарные насосы (ср. гр. 12), (кроме самих насосов, поршневые насосы—59 а, 36; приведение в действие насоса от мотора повозки—63 с, 4; устройство колесных ходов—63 а), принадлежности для хранения, чистки, выжимания и проч. пожарных рукавов, также для наматывания рукавов.
16. Брандспойты, клапаны и другие детали устройства огнегасительных аппаратов (ср. 85 g, 3).
17. Автоматические огнетушители (кроме содержащих в системе трубопроводов сжатый воздух) (ср. гр. 18; 74 а, 30—38; 74 с, 14—23).
18. Автоматические огнетушители со сжатым воздухом в трубопроводах (ср. гр. 17; 74 а, 74 с).
19. Респираторы для продолжительного пребывания в атмосфере вредных газов, дымовые шлемы, газовые маски; конструктивная часть устройства патронов для освежения воздуха, также для подводных лодок (химическая часть, а именно приготовление химических составов—30 i, 5) (ср. 65 а³, b²). (Приборы для оживления—30 k, 13).
20. Сигнальные приспособления для спасения мнимоумерших.
21. Огнегасительные приспособления для баков, содержащих огнеопасные жидкости; постоянные установки для тушения огня пеною.

Подкласс
61 b

Огнетушительные препараты и химические способы тушения
огня.

(Без разделения на группы).

Класс 62. Воздухоплавание.

Подкласс
62 а

Аппараты легче воздуха. (Аппараты с оболочкой, наполненной газом, развивающим основную подъемную силу).

Аэростаты (без двигателя) (гр. 1—2).

1. Привязные аэростаты.
2. Свободные аэростаты.

Управляемые аэростаты с оболочкой, не имеющей каркаса (с баллоном) (гр. 3—4).

3. Управляемые аэростаты с мягкой оболочкой, также с двойной оболочкой.

Подкласс
62 а

4. Управляемые аэростаты с оболочкой, частично усиленной каркасом (полужесткие аэростаты).

Управляемые аэростаты с каркасированной оболочкой (жесткие аэростаты) (гр. 5-12).

5. Конструктивные детали.	
6. Конструкция каркаса и форма.	
7. Управление стабилизирующими и рулевыми поверхностями.	
8. Внешняя оболочка и внутреннее газовоеместилище (также сеточные покровы).	
9. Газгольдеры и газопроводы (см. гр. 22—24).	} поскольку они конструктивно связаны с каркасом.
10. Кабины и гондолы (см. гр. 36—39).	
11. Расположение приводных механизмов.	
12. Прочие приспособления к жестким аэростатам.	

Управляемые аэростаты со вспомогательной динамической подъемной силой (гр. 13—14).

13. С несущими поверхностями.
14. С подъемными винтами, а также с другими вспомогательными средствами, служащими источником добавочной подъемной силы.

Остов управляемого аэростата (гр. 15—17).

15. Форма каркаса и остова вообще.
16. Каркасы и остовы гибкие, изменяемой формы.
17. Каркасы и остовы, изменяющие свое положение.

Наполнение газом (гр. 18-21).

18. Виды газов, развивающих подъемную силу (включая нагретый и разреженный воздух).
19. Средства для изменения подъемной силы газа (нагревание, охлаждение).
20. Меры против пожара (инертные газы).
21. Способы и устройства для наполнения газом.

Приспособления для выпуска газа (гр. 22—24).

22. Клапаны.
23. Разрывные приспособления.
24. Прочие средства (газовые шахты, приспособления для выкачивания и пр.).

Материал для оболочек и такелаж (гр. 25—29).

25. Жесткий материал для оболочек.
26. Матерчатые оболочки (прорезиненные, импрегнированные, металлизированные).
27. Оболочки из кожи животных тканей.
28. Прочие оболочки.
29. Такелаж и приспособления для прикрепления.

Балласт и его приготовление (гр. 30—31).

30. Вместилища для балласта.
31. Приготовление балласта.

Подкласс
62 а

Средства для передвижения (только для управляемых аэростатов; вообще же—см. 62 с, 12) (гр. 32-33).

32. Расположение моторов и их установка (46 а¹², 11; 62 в, 18; 62 с, 12).

33. Расположение пропеллеров (также для аэростатов с продольными каналами).

Приспособления для управления и стабилизации управляемых аэростатов (для самолетов—см. 62 в, 10-16) (гр. 34-35).

34. Приспособления для управления.

35. Приспособления для стабилизации.

Устройство и подвеска гондол (гр. 36-39).

36. Гондолы вообще.

37. Гондолы подвижные (подвесные, подъемные, опускающиеся, сбрасываемые).

38. Гондольные амортизаторы (предохранительные устройства, приспособления у гондол для передвижения по земле и воде).

39. Оборудование кабин.

Приспособления для причаливания и перевозки аэростатов (гр. 40-42).

40. Якоря для аэростатов.

41. Причалные мачты, якорные повозки и друг. приспособления для прикрепления аэростата, стоящего под открытым небом, а также приспособления для ввода или вывода аэростата из эллинга (эллинги—37 f, 8).

42. Вспомогательные приспособления для причаливания и перевозки аэростатов.

Прочие приспособления к управляемым аэростатам (гр. 43-46).

43. Управляемые аэростаты с оборудованием для топографической съемки, для орошения, для истребления вредителей, защитные приспособления на оболочках и т. п.

44. Отсутствует.

45. Отсутствует.

46. Прочие приспособления.

Подкласс
62 в

Аппараты тяжелее воздуха (аппараты с динамической подъемной силой).

Летательные аппараты без двигателя (гр. 1-2).

1. Воздушные змеи.

2. Планеры и парусные летательные аппараты.

Аэропланы (аппараты с несущими поддерживающими поверхностями и двигателями, сообщаящими поступательное движение) (гр. 3-24).

3. Фюзеляж (включая кабины).

4. Конструкция поддерживающих поверхностей.

5. Расположение поддерживающих поверхностей.

6. Переставные крылья.

7. Крылья переменной величины.

8. Крылья переменного профиля (также с перекашиванием).

9. Вращающиеся цилиндры, развивающие подъемную силу (эффект Магнуса для получения тяги—см. гр. 38).

10. Приспособления для устойчивости, управляемые пилотом.

11. Автоматическая устойчивость при помощи маятника.

Подкласс
62 b

12. Автоматическая устойчивость при помощи жироскопа.
13. Автоматическая устойчивость при помощи контрольных крылышек.
14. Автоматическая устойчивость при помощи прочих приспособлений.
15. Управление (рули высоты и поворота, стабилизаторы).
16. Рычаги управления, приводы к ним.
17. Тормозные поверхности и прочие приспособления для изменения скорости полета.
18. Расположение моторов и установка их (только для летательных аппаратов) (ср. 46 a¹², 11; 62 a, 32; 62 c, 12).
19. Расположение пропеллеров (только для летательных аппаратов; вообще—ср. 62 c, 12; пропеллеры—ср. 62 c, 1—11).
20. Установка баков с горючим (ср. 62 c, 14).
21. Установка радиаторов (ср. 62 c, 13).
22. Пушки и пулеметы (установка).
23. Пушки и пулеметы (управление) (ср. 72 h).
24. Детали конструкций и соединительные части.

Геликоптеры (аппараты, поддерживаемые в воздухе подъемными воздушными винтами) (гр. 25—30).

25. Геликоптеры вообще.
26. Геликоптеры с подъемными воздушными винтами переменного шага и изменяемой формы.
27. Геликоптеры с подъемными воздушными винтами, с качающимися осями.
28. Геликоптеры с приводом, сцепленным с лопастями винта.
29. Геликоптеры с поддерживающими поверхностями и парашютами.
30. Привязные геликоптеры.

Орнитоптеры (аппараты с машущими крыльями) (гр. 31—34).

31. Орнитоптеры вообще, также с горизонтальною тягою.
32. Орнитоптеры с переменной величиной машущих крыльев (жалюзи, шторы, клапаны).
33. Орнитоптеры с переменной величиной силы удара машущих крыльев.
34. Орнитоптеры с переменным углом наклона машущих крыльев.

Прочие средства получения тяги для летательных аппаратов (гр. 35—39).

35. Гребные колеса (гребные лопасти, укрепленные неподвижно или поворотом около осей, параллельных главному валу), парусные колеса (мягкие складные гребные лопасти) и вогнутые гребные поверхности (на бесконечных лентах).
36. Винтовые колеса (обегающие) с лопастями, вращающимися около радиальных осей (ср. 65 f²).
37. Тяга при помощи реакции газа или сжатого воздуха.
38. Вращающиеся цилиндры и другие, основанные на принципе Магнуса, приспособления для получения тяги (для получения подъемной силы—ср. гр. 9).

Подкласс
62 b

39. Прочие средства для получения тяги (возвратно-поступательные движения гребных лопастей; тяга, получаемая при ускорении масс, центробежной силе и пр.).

Нижнее строение летательных аппаратов (тележки, поплавки, лодки, тормозы, прикрепленные к летательным аппаратам приспособления для остановки и отталкивания при взлете; знаки на земле) (гр. 40—47).

40. Колеса (конструкция) и лыжи.
41. Жесткие шасси (тележка).
42. Переставные шасси (качающиеся, подъемные).
43. Поплавки (конструкция поплавковых тел).
44. Гидроаэропланы (расположение поплавков в гидропланах).
45. Летающие лодки.
46. Универсальные летательные аппараты (амфибии).
47. Остановочные и тормозные приспособления, а также прочие, связанные с летательными аппаратами, средства для облегчения взлета и спуска, знаки на земле (стационарные приспособления для взлета и спуска— 62 с, 27).

Прочие летательные аппараты и приспособления к ним (гр. 48—51).

48. Облегченные аппараты (с наполненными газом частями).
49. Летательные аппараты с большой грузоподъемностью, летательные аппараты для больших высот, летательные повозки велосипеды и т. п.
50. Отсутствует.
51. Прочие приспособления.

Подкласс
62 c

Общее устройство для воздухоплавательного дела, аэростатов и летательных аппаратов (ср. 65 f³).

Воздушные винты (гр. 1—11).

1. Формы воздушных винтов (также расположение лопастей).
2. Деревянные винты, также с оковкой.
3. Металлические винты.
4. Ступицы винтов и укрепление в них лопастей.
5. Винты с переставными частями (изменение шага, диаметра, угла наклона лопастей во время работы винта).
6. Винты с самоустанавливающимися лопастями.
7. Качающиеся винты.
8. Прочие винты (гребные, турбопропеллеры и др.).
9. Добавочные устройства для улучшения работы винтов (кожухи, направляющие поверхности, выпрямители и пр.).
10. Приводы и передачи к винтам (передаточные механизмы между мотором и винтом).
11. Вспомогательные приспособления для изготовления винтов.

Моторы и принадлежности к ним (вообще для всех видов управляемых аппаратов) (гр. 12—15).

12. Винто-моторные группы и их установка (ср. 46 a¹², 11; 62 a, 32; 62 b, 18).
13. Радиаторы (для летательных аппаратов и управляемых аэростатов).

Подкласс
62 с

14. Баки для горючего (для летательных аппаратов и управляемых аэростатов).
15. Прочие принадлежности к моторам.

Приспособления для сбрасывания и приема грузов, также для сбрасывания взрывчатых веществ (гр. 16—20).

16. Бомбы и прочие снаряды для сбрасывания.
17. Воздушные торпеды и прочие воздушные летательные аппараты (без экипажа).
18. Приспособления для сбрасывания снарядов и других грузов.
19. Прицельные установки для сбрасывания грузов (ср. 42 с, 4).
20. Приспособления для помещения грузов, также почты, багажа, материалов (для балласта управляемых аэростатов—ср. 62 а, 31).

Парашюты и прочие спасательные приспособления (игрушечные парашюты—77 f, 25) (гр. 21—23).

21. Парашюты, открывающиеся только от давления воздуха.
22. Парашюты с особыми вспомогательными средствами для раскрытия их.
23. Прочие спасательные средства.

Прочие устройства и приспособления в воздухоплавательном деле (гр. 24—32)

24. Строительные элементы вообще.
25. Приборы для ориентировки и плавания (сигнальные приспособления—ср. 21 а⁴, 48; 74 d, 1—10).
26. Измерительные приборы (установка на аппарате) (ср. 42 о, 18).
27. Оборудование аэродромов (планировка, опознавательные знаки, освещение, неподвижные стационарные приспособления для облегчения взлета и спуска, учебные аппараты и проч.).
28. Эллинги, ангары (рельсы для ввода и прочее оборудование).
29. Летательные аппараты, управляемые на расстоянии, беспроводная телеграфия и пр. (ср. 21 а⁴, 48).
30. Отсутствует.
31. Отсутствует.
32. Прочие устройства (опытные установки, аэродинамические трубы и пр.).

Класс 63. Конструкция повозок (исключая железнодорожные вагоны—20 с), автомобили и велосипеды.

Подкласс
63 а

Повозки вообще; уличные повозки, передвигаемые животными.

(Железнодорожный состав—20 с; сельскохозяйственные повозки—45 е, 31; повозки для реклам—54 h, 1; уличные повозки, приводимые в движение едущими,—63 k, 1—21; уличные повозки, приводимые в движение моторами: автомобили—63 с, трехколесные мотоциклы—63 с, 5; мотоциклы—63 о, 6; 63 h, 4; 63 k, 24—26; велосипеды 63 f—k: колеса, подшипники, оси для уличных повозок—63 d, 1—24).

Кузова повозок и принадлежности к ним (гр. 1—9).

1. Повозочные кузова вообще (ср. 20 с, 1, 2; автомобильные кузова—63 с, 43); боковые повозочные стойки, опоры для них (ср. 20 с, 12). Приспособления для увеличения грузоподъемности повозок.

2. Сиденья и расположения для сидений (сиденья в автомобилях—63 с, 43; для железнодорожных вагонов—20 с, 41; 34 g, 7; дорожные—33 d, 6).
3. Покрышки и предохранительные приспособления от ветра, кожаные фартуки и чехлы для повозок (ср. гр. 1; 14; 20 с, 29, 30; 56 с, 7; 63 b, 14; 63 с, 45).
4. Освещение (ср. 21 с, 52, 53); ламподержатели для повозок (ср. 4 а, 26; 63 g, 11). Части внутреннего оборудования повозок, как, напр., пепельницы и т. п.
5. Отопление и вентиляция повозок (для железнодорожных вагонов—20 с, 21—23, 25; 20 i, 3).
6. Дверцы повозок (ср. 20 с, 33; 63 с, 44).
7. Окна повозок (ср. 20 с, 39; 63 с, 44; 68 b, 27).
8. Подножки повозок (ср. 20 с, 37).
9. Защитные приспособления от грязи и пыли (ср. 63 b, 19; 63 с, 59; 63 d, 24; 63 g, 15).

Повозочные рамы (гр. 10—18).

10. Рамы повозок вообще (ср. 63 с, 37).
11. Рамы повозок с поворотными колесами и также с поворотными задними и передними осями (ср. 63 с, 23—26).
12. Поворотные круги и шкворни для рам повозок.
13. Устройство рессор на повозочных рамах (ср. гр. 14—17; 63 с, 40).
14. Устройство рессор со вспомогательными пружинящими приспособлениями (ср. 63 с, 40).
15. Конструктивные детали рессор (ср. 20 d, 21; 47 а, 17).
16. Приспособления у повозочных рессор для амортизации толчков (ср. 63 с, 42).
17. Воздушные подушки, как повозочные рессоры (ср. 20 d, 21; 63 с, 41).
18. Рамы повозок с бесконечной цепью или кольцевыми рельсами (для механической тяги—63 с, 29, 30) (ср. 45 а, 21, 22; 63 d, 22, 23; 72 с, 6).

Дышла и принадлежности к ним (гр. 19—24).

19. Дышла, дышловые подпорки, ярма, дышловые держатели для прикрепления сбруи.
20. Прикрепление дышл к повозкам.
21. Предохранение дышл от поломок, как, напр., гибкие дышла.
22. Приспособления для освобождения дышл при падении лошади.
23. Вальки и уравниватели тяги для повозок (ср. 45 d, 2).
24. Прикрепление постромок к вальку, вальковые крючья (ср. 45 h, 3; 47 d, 15, 16; 56 b, 23).

Предохранительные приспособления для упряжных лошадей (гр. 25—30).

25. Приспособления для выпряжки вообще (ср. 45 d, 2; 56 b, 18).
26. Приспособления для выпряжки, соединенные с тормозами.
27. Приспособления у повозок для оберегания лошадей от падения.
28. Приспособления у повозок для сдерживания понесших лошадей (ср. 56 b, 17, 18).

Подкласс
63 а

29. Приспособления на экипаже для предохранения лошадей, (ср. гр. 23; 56 b, 24).
30. Приспособления для облегчения сдвига повозок (ср. гр. 54; 20 h, 2).

Превращаемые повозки (гр. 31—33).

31. Уличные повозки с особыми приспособлениями для удержания на рельсах (ср. 20 d, 30; 20 g, 5) и повозки с изменяемой шириной колеи.
32. Превращаемые повозки для иных надобностей (ср. 20 c, 8; 63 b, 1—5, 11).
33. Складные, разборные и раздвижные повозки (ср. 63 b, 1—5, 12).

Повозки для различных целей, как уличные повозки с животной тягой (гр. 34—39).

34. Опрокидывающиеся повозки (ср. 5 d, 14; 20 c, 15, 16; 63 e, 39; 81 e, 92—103).
35. Уличные повозки с приспособлениями для погрузки и выгрузки (ср. спуски для бочек—гр. 43, 35 d, 1; 45 e, 30; 81 e, 104, 108). Повозки с откидными и передвижными стенками (ср. 20 c, 13; 81 d, 1, 2) для разгрузки. Концевые затворы.
36. Омнибусы, почтовые повозки, повозки для доставки и продажи товаров и погребальные дроги, повозки для перевозки скота, повозки для бревен, повозки для кабельных барабанов, для летательных аппаратов (повозки для реклам—54 h, 1; повозки для аммуниции—72 d, 8) (ср. 20 c, 8 и 21 c, 19).
37. Повозки для доставки жидкостей (молока, керосина) и средств питания (ср. 20 c, 9, 10; 53 a).
38. Двухколесные и одноколесные повозки (беговые).
39. Двухколесные повозки с переставными частями для разгрузки лошадей (по наклонной дороге, при торможении). Приспособления для горизонтальной установки повозочного кузова на неровных дорогах.

Вспомогательные средства для уличного движения повозок с животной тягой (гр. 40—44).

40. Повозочные сцепки и приспособления для управления составленными из повозок поездами (ср. 63 c, 3).
41. Сигнальные и указательные приспособления для повозок (ср. 74 d) (указатели направления езды—63 c, 69).
42. Держатели для возжей, кнута и т. п. (ср. 56 b, 13, 27).
43. Осевые подпорки, погрузочные спуски (ср. 35 d, 1, 2).
44. Приспособления для подпорки экипажных колес, напр. клинья; приспособления для чистки повозок (ср. 20 h, 8; 63 c, 91 и 63 g, 23).

Тормозные приспособления для повозок (гр. 45—54); для ручных тележек—63 b, 7; для детских колясок—63 b, 15.

45. Общее устройство тормозных приспособлений, включая системы тяг и пусковые приспособления, как, напр., рычажные и винтовые тормозы (ср. 63 c, 51; 20 f, 4).

Подкласс
63 а

46. Тормозные колодки и брусья (ср. 20 f, 1, 2).
47. Приспособления для остановки повозок посредством введения препятствий между спицами и т. п., предохранители против самовольного пользования повозками (ср. 63 с, 71; 63 f, 8—10; 63 g, 9; 63 h, 16; 68 а, 111; 74 а, 26).
48. Тормозы с башмаками.
49. Подпорные тормозы и приспособления для предупреждения бокового смещения повозок (ср. 63 с, 60; 63 d, 22; 63 e, 19).
50. Тормозы с особыми тормозными поверхностями на колесах, как-то: тормозными дисками, тормозными барабанами; тормозы, действующие на ступицу и внутреннюю часть обода (ср. гр. 51).
51. Ленточные тормозы для повозок (ср. гр. 50).
52. Автоматические повозочные тормозы, действующие при прекращении тяги (на уклоне дорог, при сдерживании упряжных животных).
53. Пневматические и гидравлические тормозы (ср. 20 f).
54. Аккумулирующие тормозы (ср. гр. 30; 20 f, 38; 20 h, 3; 63 k, 8).

Ручные тележки, детские коляски, сани.

Подкласс
63 б

Ручные тележки для перевоза грузов (гр. 1—8) (ср. 81 e, 122), (тележки с моторным приводом—63 с).

1. Ручные тележки, главным образом одноосные, с односторонней грузовой площадкой или приспособлениями для удерживания груза.
2. Ручные тележки, главным образом одноосные, с центральным расположением груза.
3. Многоосные ручные тележки вообще.
4. Многоосные ручные тележки с горизонтально поднимающейся платформой.
5. Тачки, главным образом одноколесные, с грузораспределением между колесом и рукоятками.
6. Передвижение тележки по лестницам (ср. гр. 16).
7. Тормозы и запорные приспособления для ручных тележек (ср. гр. 15; 63 а, 45—54).
8. Конструктивные детали тележек, как-то: колеса, подшипники, рессоры, подпорки, рукоятки.

Детские коляски и принадлежности (гр. 9—20)

(Детские коляски, как игрушки.—77 f, 16; коляски, приводимые в движение едущим.—63 h; 63 k; приспособления для спуска с гор гр. 25).

Общее устройство (гр. 9—12).

9. Общее устройство детских колясок постоянной конструкции.
10. Различные детские коляски изменяемой конструкции (напр. удлиняемые, укорачиваемые, для сидения и лежания).

Подкласс
63 b

11. Детские коляски, превращаемые в сани, в колыбели, в качалки (ср. 1—5, 29; 63 a, 32).
12. Складные детские коляски (ср. гр. 1—5; 63 a; гр. 33).

Детали повозок (гр. 13—20).

13. Рамы, расположение рессор, приспособления для управления, колеса для детских колясок.
14. Кузова, покрышки, ручки и рукоятки.
15. Тормозные и остановочные приспособления для детских колясок (ср. гр. 7; 63 a, 45—54).
16. Приспособления у детских колясок для езды по лестницам (ср. гр. 6).
17. Приспособления в детских колясках для движения назад и вперед (ср. 34 h, 31).
18. Предохранительные приспособления у детских колясок против выпадения детей (ср. 34 h, 2).
19. Защитные приспособления у колес, грязевые щитки и т. п. (ср. 63 a, 9; 63 c, 80; 63 g, 15).
20. Различные принадлежности, как приспособления для сиденья сопровождающего, съемные вспомогательные сиденья, увеселительные и музыкальные приспособления у детских колясок.

Сани и принадлежности к ним; сани для животной тяги и горные сани (гр. 21—30). (Привод едущими—63 k, 22, 23) (парусные сани—63 k, 22).

21. Сани, общее устройство.
22. Однополосные сани.
23. Складные сани.
24. Рессорные сани.
25. Сани для спуска с гор, установленные на колесах взамен полозьев (ср. гр. 29, 30).
26. Тормозные приспособления для саней.
27. Приспособления для управления санями.
28. Приспособления против раскатывания саней.
29. Приспособления для превращения повозок в сани (ср. гр. 25).
30. Приспособления для превращения саней в повозки (ср. гр. 25).

Подкласс
63 c

Конструкция автомобилей, включая трехколесные мотоциклы (привод, передача, подвеска двигателей, кузова, конструктивные детали).

(Постройка всевозможных повозок—63 a).

Автомобили особой конструкции (гр. 1—7) (ср. 20 b, 1, 18).

1. Автомобили, движимые электричеством.
2. Паровые автомобили и газогенераторы для автомобилей.
3. Прицепные автомобили, также для плугов, если они по конструкции не зависят от самих плугов, и моторные повозочные поезда.
4. Приводы разных машин (пожарных насосов, подъемных и блочных приспособлений) от мотора автомобиля.

Подкласс
63 с

5. Трехколесные мотоциклы и автомобили с двумя боковыми колесами.
6. Автомобили с экипажным кузовом.
7. Автомобили с мотором в колесе и укрепление мотора на оси автомобиля.

Приводы, передачи и приспособления для включения (гр. 8—36) (ср. 47 h; 63 k, 13, 21).

8. Зубчатые (реверсивные) и червячные передачи для автомобилей.
9. Фрикционные передачи для автомобилей.
10. Планетарная система передач.
11. Приспособления для включения.
12. Ременные и цепные передачи (также цепные коробки и приспособления для натяжения цепей) (ср. 47 d; 63 k, 5—28).
13. Дифференциалы и дифференциальные сцепления для автомобилей.
14. Конические фрикционные сцепления для автомобилей.
15. Пластинчатые муфты.
16. Другие сцепления для автомобилей.
17. Эластичные передаточные приспособления для приведения автомобилей в движение.
18. Карданные приводы, гибкие валы и проч. для автомобилей.
19. Рычаги включения, вместе с запорными приспособлениями (сцепление различных органов одним рычагом).
20. Приспособления для включения и запираания механизма перемены скоростей.
21. Приспособления для пуска в ход, включаемые из экипажа, а также ножные и ручные приводы, служащие как вспомогательные приводы.
22. Разобщение приводов с различных мест, разобщение и торможение рабочих колес при поворотах автомобилей и разобщение привода посредством подвижного сиденья и педали.
23. Приводы ведущих колес автомобиля вообще.
24. Приводы ведущих колес с карданом.
25. Приводы ведущих колес с коническими зубчатыми передачами.
26. Приводы ведущих колес с моторами, расположенными на качающейся оси.
27. Сцепление неуправляемых рабочих колес с приводным валом. Привод колес косо поставленных и привод только одного из двух колес на оси.
28. Промежуточные зубчатые колеса между приводным валом и рабочим колесом автомобиля.
29. Рабочие колеса для автомобилей (для моторных саней— 63 k, 22, 23), автомобили с кольцевыми рельсами (ср. 45 a, 21, 22; 63 a, 18; 72 c, 6), управление с сиденья захватами (зацепка, укрепленная на колесах, — 63 d, 22), привод помощью винтов и т. д. и особые рабочие колеса, сцепляющиеся с землей (ср. 45 a, 21, 22), приведение в движение при помощи воздушных, газовых и паровых реактивных струй.
30. Гусеничные цепи у автомобилей.

Подкласс
63 с

31. Передвигающиеся полозья для приведения в движение автомобилей.
32. Ножные приводы для автомобилей.
33. Воздушные винты для привода автомобилей.
34. Передачи гидравлические и пневматические.
35. Расположение и подвеска моторов и установка органов сцепления на раме автомобилей.
36. Соединение осей рабочих колес с рессорными рамами автомобилей.

Устройство автомобилей (гр. 37—46) (ср. 63 а).

37. Шасси.
38. Оси.
39. опрокидывающие приспособления для автомобилей (ср. 5 d, 14; 20 с, 15, 16; 63 а, 34; 81 е, 92—103).
40. Рессоры для автомобилей вообще.
41. Пневматические рессоры для автомобилей.
42. Амортизаторы для автомобилей.
43. Кузова автомобилей.
44. Двери и окна автомобилей (дверные запоры—68 а, 91) (оконные задвижки—68 b, 27).
45. Верха автомобилей.
46. Сиденья автомобилей (ср. 20 с, 41).

Отдельные устройства на автомобилях (гр. 47—91) (ср. 63 а).

47. Приспособления для управления.
48. Штурвальные колеса (маховики) (также с приспособлениями для согревания).
49. Поворотные приспособления для автомобилей, расположенные на повозке.
50. Наклонная установка шасси и кузова автомобилей при управлении.
51. Тормозные приспособления для автомобилей вообще (ср. 20 f).
52. Тормозы на ведущих колесах.
53. Пневматические тормозы.
54. Гидравлические тормозы.
55. Вспомогательные тормозные приспособления (с использованием движущихся частей для усиления тормозного действия).
56. Уравнительные приспособления для тормозов.
57. Тормозы, расположенные на дне кузова.
58. Защитные приспособления от ветра (ср. 20 с, 29).
59. Защитные приспособления от пыли.
60. Приспособления против бокового скольжения автомобилей (ср. 63 d, 22; 63 е, 19).
61. Песочницы.
62. Лампы и прожекторы.
63. Осветительные установки и привод их.
64. Приспособления для включения осветительных установок.
65. Приспособления и устройства для устранения ослепления прожекторами.
66. Прожекторы, переставляемые рулем автомобиля или от руки, или тягами с места сиденья.

Насколько они существенно влияют на конструкцию повозки или насколько они являются устройства ее.

Подкласс
63 с

67. Сигнальные приспособления для автомобилей вообще (исключая предохранительные сигналы—74 d).
68. Приспособления для указания и ограничения скорости автомобилей.
69. Указатели движения и остановок безрельсовых повозок.
70. Приспособления против столкновения автомобилей.
71. Приспособления против незаконного пользования (воровства).
72. Радиаторы с принадлежностями, поскольку они зависят от конструкции автомобиля.
73. Приспособления для отопления автомобилей.
74. Вентиляционные приспособления.
75. Приспособления для смазки.
76. Приспособления для обнаружения дефектов шин.
77. Поддерживатели, подставки и стойки для запасных шин и колес.
78. Баки для жидкостей и измерительные приборы для автомобилей (мерники для баков—42 с, 27). (Ср. 62 b, 20; 62 с, 14; 63 h, 20; 65 f¹; 65 f⁰).
79. Покрышки для моторов (капоты) и затворы для автомобилей.
80. Приспособления против грязи.
81. Уловители гвоздей и очистители колес.
82. Очистители стекла, предохраняющего от ветра.
83. Подножки и доски.
84. Номерные указатели.
85. Подъемные и поворотные приспособления.
86. Поворотные круги.
87. Огнетушительные приспособления.
88. Держатели и вместилища для багажа.
89. Вместилища и упоры для пневматических камер.
90. Держатели и вместилища для различных предметов в автомобиле.
91. Детали из области автостроения (искл. гр. 46—90), например поддерживающие приспособления для часов и карт, указателей местности, зеркал, приспособления против отката на крутых дорогах, маховые колеса, измерительные, учебные и контрольные приспособления, подставки для рук и ног, приспособления для чистки автомобиля (ср. 20 h, 8; 63 a, 47; 63 g, 23).

Насколько они существенно влияют на конструкцию повозки или насколько они касаются устройства ее.

Подкласс
63 d

Колеса, подшипники, оси для повозок и велосипедов (колеса для железнодорожного состава—20 d, 23—26).

Колеса, подшипники и оси для повозок (гр. 1—24).

1. Колеса с деревянными спицами.
2. Колеса с металлическими спицами.
3. Дисковые колеса из дерева, каучука, волокнистых веществ и проч.
4. Дисковые колеса из металла.
5. Производство экипажных колес вообще и колес из искусственного дерева, бетона и т. п., также натягивание шин.
6. Составные обода.
7. Инструменты для расширения и сужения составных ободов.

Подкласс
63 d

8. Съёмные обода.
9. Вспомогательные обода.
10. Спицы для экипажных колес.
11. Ступицы и осевые коробки (буксы).
12. Колпачки для концов осей.
13. Съёмные экипажные колеса.
14. Чеки для колес.
15. Экипажные колеса с пружинящими спицами (ср. гр. 28).
16. Экипажные колеса с пружинящими ступицами (ср. гр. 29).
17. Экипажные колеса с пружинящими ободами (ср. гр. 30).
18. Экипажные оси (ср. гр. 16).
19. Смазывающие приспособления для осей.
20. Шариковые подшипники для колес (ср. гр. 31).
21. Роликовые подшипники для колес (ср. гр. 32).
22. Приспособления для препятствования боковому скольжению уличных экипажей, колеса с неподвижными и подвижными захватами, приспособления против самопроизвольного передвижения.
23. Колеса с башмаками.
24. Предохранители от пыли, вращающиеся с колесами.

Колеса, подшипники и оси для велосипедов (гр. 25—33).

25. Обода.
26. Спицы.
27. Ступицы.
28. Велосипедные колеса с пружинящими спицами (ср. гр. 15).
29. Велосипедные колеса с пружинящими ступицами (ср. гр. 16; 47 а).
30. Велосипедные колеса с пружинящими ободами (ср. гр. 17).
31. Шариковые подшипники (ср. гр. 20).
32. Роликовые подшипники (ср. гр. 21).
33. Подшипники для педалей.

Подкласс
63 e

Шины, воздушные насосы, вентили для экипажей и велосипедов.

Шины для экипажных колес, преимущественно для колес моторных экипажей и велосипедов (гр. 1—28).

1. Пневматические шины для экипажных колес, преимущественно для колес моторных экипажей.
2. Пневматические шины для велосипедов.
3. Воздушные камеры (также производство) для пневматических шин экипажных и велосипедных колес.
4. Покрышки с прокладкой из ткани для пневматических шин.
5. Покрышки с плетеной, веревочной и другими вкладками.
6. Покрышки для пневматических шин велосипедов.
7. Укрепление покрышек для велосипедных шин.
8. Изготовление покрышек из каучука.
9. Вулканизирующие прессы для производства пневматических шин из каучука.
10. Машины для производства пневматических шин из каучука.
11. Покрышки пневматических шин из кожи для экипажных и велосипедных колес.
12. Покрышки из различных материалов (кроме каучука и кожи).

Подкласс
63e

13. Камерные пневматические шины с отдельно или совместно надуваемыми камерами.
14. Шины с пустыми и наполненными балонами.
15. Средства против продырявливания пневматических шин.
16. Автоматически закрывающиеся при повреждении колес пневматические шины, приспособления для определения неплотности.
17. Приспособления для указания утечки воздуха из пневматических шин.
18. Приспособления для вулканизации починяемых мест и вспомогательные средства для предупреждения утечек воздуха в пневматических шинах.
19. Препятствование скольжению колесных пневматических шин посредством покрышек, тесно соединенных с противоскользящими средствами (профилированные верха покрышек, заклепки).
20. Препятствование скольжению пневматических шин (съемные противоскользящие средства: покрышки, цепи, шины).
21. Эластичные шины (сплошные резиновые, подушечные и набивные шины) для экипажных колес.
22. Эластичные шины для велосипедов.
23. Укрепление эластичных шин.
24. Шины из металла, дерева, кожи и др. материалов.
25. Пружинящие шины для экипажей и моторных экипажей.
26. То же для велосипедов.
27. Приспособления для надевания и снятия покрышек.
28. Различные инструменты для обращения с шинами (растягивание и выправление).

Воздушные насосы и вентили для пневматических экипажных шин (для автомобилей) и велосипедных шин (гр. 29—31) (ср. 27 b, 2 -18).

29. Воздушные насосы и приспособления для надувания камер (также установленные на раме).
30. Автоматические воздушные насосы и приспособления для надувания камер.
31. Вентили для пневматических камер (ср. 30 e, 11; 47 g).

Подкласс
63f

Велосипедные подставки, стойки, приспособления для подвешивания, замки, затворы и приспособления для обучения.

Подставки, стойки и т. п. (гр. 1—7).

1. Подставки на велосипедной раме вообще.
2. Педальные подставки, замыкаемые подставки, подставки у велосипедов, применяемые в качестве багажника (ср. 63 g, 6).
3. Подставки с запасными колесами.
4. Велосипедные стойки.
5. Велосипедные подвесочные приспособления.
6. Велосипедные держатели (также замыкаемые) (ср. 68 a, 109).
7. Хранилища для велосипедов и мотоциклов.

Велосипедные замки и затворы (гр. 8—10) (ср. гр. 2, 6; 63 c, 70; 63 g, 9; 63 h, 16; 68 a, 111; 74 a, 26).

8. Велосипедные замки для механизмов управления.

Подкласс
63 f

9. Замки для педалей, колес и седел велосипедов.
10. Тормозные замки для велосипедов.

11. Приспособления для обучения (велосипедные учебные треки—77 e, 18).

Подкласс
63 g

Принадлежности для велосипедов и мотоциклов; седла для велосипедов и мотоциклов, акустические и звонковые приспособления (если только они зависят от конструкции велосипеда) (в прочих случаях—кл. 74 a). Освещение, пакетодержатели, цепные коробки (как особые части). Предохранители и т. п.

Седла и проч. (гр. 1—7).

1. Установка седел вообще.
2. Детали устройства седел.
3. Седла с перемещаемыми сиденьями и подвижными половинками.
4. Седельные рессоры.
5. Укрепление седел, в особенности седельные зажимы (ср. 63 g, 22). (Седельные подставки—63 h, 19).
6. Сиденья для пассажиров и принадлежности к ним (спинки, подножки и рукоятки) (ср. 63 f, 2).
7. Сиденья для детей и принадлежности к ним.

Акустические сигнальные и звонковые приспособления и освещение для велосипедов и мотоциклов (гр. 8—11).

8. Акустические сигнальные приспособления, укрепления их (действующие вращением колеса и т. п., в соединении с тормозами и электрические). (Звонки—74 a, 8; указатели направления—63 c, 69).
9. Приспособления для тревоги на велосипедах и мотоциклах против похищения их (ср. 63 c, 71; 63 f, 8—10; 63 h, 16; 68 a, 111; 74 a, 26).
10. Освещение велосипедов и мотоциклов (также электрическое, поскольку вопрос идет об установке на велосипедах) (ср. 4 b, 11; 21 c, 52, 53; 21 d, 12; 21 f, 60, 61; 63 c, 62—66).
11. Держатели фонарей для велосипедов и мотоциклов (ср. 63 a, 4).

12. Пакетодержатели всевозможных видов (ср. 63 f, 2).
13. Багажедержатели для различного рода багажа; как сумки, сабли, ружья, трости, зонты, сосуды.
14. Ящики для цепей, как особая часть велосипеда (ср. 63 h, 1). Чистка цепей
15. Защитные приспособления против грязи (ср. 63 a, 9; 63 b, 19; 63 c, 80).
16. Зонты и предохранители от ветра, также надстройки, в виде кузова для велосипедов и мотоциклов (ср. 63 e, 58).
17. Кузова для прицепных колясок, шасси для них (ср. 63 h, 12). Кузова для одноколейных моторных экипажей (ср. 63 c, 6).

Подкласс
63 g

18. Предохранители для платья при езде.
19. Держатели карт и приспособления для указания скорости (поскольку они влияют на велосипедную и мотоцикловую рамы) (иначе 42 o), (местоуказатели и измерители расстояния—42 p, 11) (ср. 63 c, 91; 74 b, 6).
20. Подножки и подставки для ног (ср. 63 c, 83; 63 k, 33).
21. Гвоздеуловители для велосипедов и мотоциклов (ср. 63 c, 81).
22. Укрепление отдельных принадлежностей на велосипедах и мотоциклах — насосов, часов и т. д.; зажимы (ср. 63 g, 5, 13).
23. Различные принадлежности для велосипедов и мотоциклов (искл. гр. 1 — 22), как смазочные сосуды, номераторы, расположение зеркал, очистка колес (целых или частей, исключая цепи). Помещения для запасных камер и расположение запасных шин. Приспособления против столкновений, упоры для колен и бедер, приспособления для переноски велосипедов (ср. 63 o, 75 — 78, 82, 84, 89—91).

Подкласс
63 h

Рамы для велосипедов и мотоциклов, соединения труб, рулевые тяги и приспособления для управления, цепные коробки (как часть рамы), седельные подставки, помещения для горючего и устройство охлаждения для мотоциклов.

Велосипедные и мотоцикловые рамы и соединения труб (гр. 1—5).

1. Жесткие рамы для велосипедов, а также легко разбираемые колесные оси без соединений с приспособлениями для натягивания цепи (ср. 63 k, 28). Цепные коробки как части велосипедной рамы (цепные коробки как особые части рамы—63 g, 14).
2. Пружинные рамы для велосипедов.
3. Складные рамы для велосипедов.
4. Жесткие и пружинные рамы для мотоциклов.
5. Трубчатые соединения велосипедных и мотоцикловых рам.

Разновидности велосипедов и мотоциклов по конструкции рам (гр. 6—12).

6. Одноколески.
7. Двухколески с особыми приспособлениями для пассажиров или перевозки грузов.
8. Велосипеды с двойными колесами, одноосные, двухколейные (ср. гр. 6).
9. Велосипеды-танделы.
10. Велосипеды с тремя и со многими колесами (моторные трехколесные экипажи—63 c, 5).
11. Велосипеды, обратимые в железнодорожные дрезины.
12. Обратимые велосипеды и мотоциклы, поскольку вопрос касается рамы (исключая гр. 11), также боковые коляски (устройство прицепных колясок—63 g, 17), прицепки, сдвоенные велосипеды и состоящие из нескольких велосипедов и мотоциклов.

Подкласс
63 h

Тяги и приспособления для управления, подставки для сидел для велосипедов и мотоциклов (гр. 13—19).

13. Приспособления для управления вообще (ср. гр. 13—17).
14. Жесткие тяги (ср. 13, 14—17).
15. Пружинные тяги.
16. Тяги с особыми приспособлениями для облегчения снятия, в особенности, как средство против самовольного пользования (ср. 63 с, 71; 63 f, 8; 63 g, 9; 68 a, 111; 74 a, 26).
17. Переставные тяги.
18. Рукоятки для тяг, также принадлежности, как грелки для рук и предохранительные приспособления.
19. Седельные подставки (ср. 63 g, 5).

Принадлежности мотоциклов (гр. 20—21).

20. Баки для горючего (ср. также гр. 4; 63 с, 78).
21. Охладительные приспособления.

Велосипедные тормозы (гр. 1—13).

Подкласс
63 i

1. Колодочные тормозы для велосипедов.
2. Велосипедные тормозы, действующие вращением рукоятки или натяжением тяг.
3. Велосипедные тормозы, приводимые движением руки или нажатием ноги (искл. гр. 1, 2).
4. Велосипедные тормозы, пневматические и гидравлические.
5. Велосипедные тормозы, приводимые движением седла.
6. Автоматические тормозы.
7. Тормозные рычаги и задерживающие приспособления к ним (ср. гр. 1—4).
8. Тормозы, действующие обратным нажатием ноги, для велосипедов без свободного хода.
9. Тормозы, действующие обратным нажатием ноги, для велосипедов со свободным ходом, сцепляемые с винтовой нарезкой на ступице цепного колеса.
10. Тормозы, действующие обратным нажатием ноги, для велосипедов со свободным ходом, непосредственно включаемые цепью.
11. Различные тормозы, действующие обратным нажатием ноги, для велосипедов со свободным ходом (искл. гр. 9, 10).
12. Педальные тормозы для велосипедов со свободным ходом в соединении с коробкой скоростей.
13. Велосипедные тормозы, действующие через одновременное нажатие обоих педальных шатунов или рычагов или вращением одного по отношению к другому и пр.

Подкласс
63 k

Приводы для велосипедов (одно- и двухколесных) и саней, приводимые в действие седоком и мотором, а также привод, приводимый в движение седоком, для экипажей с тремя и со многими колесами.

Приводы с постоянной передачей для велосипедов и экипажей, приводимые в движение едущими (гр. 1—12). (Приводы с постоянной передачей для мотоциклов—гр. 24).

1. Ножной привод для велосипедов и экипажей с планетарной системой передачи.

2. Ножной привод для велосипедов и экипажей с цилиндрическими зубчатыми колесами без цепей и передаточных стержней (искл. гр. 1).
3. Ножной привод для велосипедов и экипажей с коническими колесами.
4. Ножной привод для велосипедов и экипажей с педальным рычагом в соединении с шатуном и кривошипом.
5. Ножной привод для велосипедов и экипажей с педальным рычагом в соединении с движущейся взад и вперед цепью или ремнем и храповиком свободного хода.
6. Ножной привод для велосипедов и экипажей с педальными рычагами в соединении с храповиком свободного хода (искл. гр. 5).
7. Ножной привод для велосипедов и экипажей с передачей энергии особыми способами: фрикционными колесами, кулачными шайбами, цепной передачей, смешанной цепной и зубчатой передачей, шатунами и кривошипами, давлением жидкостей и т. п.
8. Ножной привод для велосипедов и экипажей со вспомогательными приводными приспособлениями, например пружинами, маховиками, жироскопами, парусами, ветряными колесами, воздушными винтами, с частями, приводимыми в движение мускулами седока. Приспособления для накопления и отдачи энергии движения, потерянного при торможении (ср. 63 а, 54).
9. Ручной привод для велосипедов и экипажей.
10. Комбинированный ножной и ручной привод.
11. Привод велосипедов и экипажей движением сидения.
12. Привод велосипедов и экипажей посредством отталкивания шестами и ногой (ср. гр. 22).

Переменная передача для велосипедов и экипажей, приводимых в движение седоками (гр. 13—21).

(Переменная передача для мотоциклов—гр. 25, для автомобилей—63 с, 8—12).

13. Переменная цепная передача для велосипедов и экипажей вообще (искл. гр. 14) (ср. 47 h, 17).
14. Переменная цепная передача для велосипедов и экипажей с несколькими парами цепных колес и только с одной цепью (47 h, 17).
15. Переменная передача для велосипедов и экипажей с эксцентрично установленными промежуточными колесами.
16. Переменная планетарная передача для велосипедов и экипажей.
17. Переменная передача с цилиндрическими колесами для велосипедов и экипажей (искл. 15, 16).
18. Переменная передача с коническими зубчатыми колесами для велосипедов и экипажей.
19. Педальная переменная передача.
20. Переменная передача для велосипедов и экипажей с изменяемыми в диаметре рабочими колесами.
21. Переменная передача для велосипедов и экипажей (искл. гр. 13—20).

Подкласс
63 k

Привод велосипедных и иных саней седоками и мотором (гр. 22—23).
(Ср. 63 с, 29).

22. Привод велосипедных и иных саней посредством упора шестами и ногами в землю, с упорными приспособлениями, бесконечными цепями, а также воздушным мотором и парусами (парусные сани, буера) (ср. гр. 12). (Сани для животной тяги и сани для спуска с гор—63 b, 21—30).
23. Приведение в движение велосипедных саней и иных саней посредством рабочих колес и винтов, действующих на треке.

Привод для моторных одно- и двухколесных повозок (включая подвеску мотора) (гр. 24—27).

24. Привод одно- и двухколесных повозок с неизменной передачей, а также ременной, цепной или зубчатой или фрикционной передачей (также с мотором, помещенным внутри рабочего колеса).
25. Переменная передача для одно- и двухколесных повозок.
26. Включающиеся приспособления для регулировки хода мотора у одно- и двухколесных повозок (ср. 24—25). Жироскопы.
27. Ножной вспомогательный привод для мотоциклов, у которых педаль кривошипа служит подставкой для ног.

Детали велосипедного привода (гр. 28—36).

28. Приспособления для натягивания цепи велосипедного привода, а также в соединении с легко снимаемыми колесными осями (ср. 63 k, 14; 63 h, l) (для автомобилей—63 с, 12).
 29. Цепи, ремни, цепные колеса, ременные шкивы для велосипедов и мотоциклов.
 30. Велосипедные педальные шатуны с постоянной длиной.
 31. Велосипедные педальные шатуны с изменяемой длиной.
 32. Велосипедные педальные шатуны с автоматически меняющейся длиной.
 33. Педали (63 g, 20).
 34. Автоматические сцепления свободного хода у велосипедов (ср. 63 с, 16; 63 i, 9—12).
 35. Сцепления для велосипедов и мотоциклов, включаемые седоком (ср. 47 с; 63 с, 14—16).
 36. Пружинные вставки, включаемые в части привода (ср. 1—27, 29—32; 63 с, 17).
-

Класс 64. Разливные приборы и сосуды для хранения и затворы для них.

Подкласс
64 а

Сосуды, посуда, жестянки, бутылки и т. д. и затворы для них, как и соединенные с затворами приспособления для открывания сосудов, счетчики пива, подставки под пивные стаканы.

(Затворы и сосудам для кислот — 12 f, 1; затворы для наполнения сосудов, предназначенных для шипучих вод, — 85 а, 4; затворы для сосудов с большим внутренним давлением — 47 f, 21).

Разливные сосуды и сосуды для питья и хранения, а также принадлежности (гр. 1—7).

1. Бутылки и кружки (также оболочки бутылок, кроме упаковки).
2. Церковные чаши.
3. Сосуды для питья, а также с отъемной ножкой или ручкой (ср. гр. 49; 33 d, 4; 34 l, 11).
4. Разливные сосуды с несколькими отделениями.
5. Каплеуловители (ср. 64 с, 42).
6. Предохранители для губ и бород на питьевых сосудах (ср. 33 с, 5).
7. Жестянки и приспособления для открывания их, поскольку последние связаны с ними (консервные коробки—гр. 57, сосуды для продажи — 34 l, 31, коробки для пересылки—81 е, 12).

Пробки как затворы к разливательным сосудам (гр. 1—18). (Пробки с мерными приспособлениями— 64 с, 43).

8. Деревянные пробки.
9. Резиновые пробки.
10. Пробки из искусственных масс и особо обработанные, обыкновенные пробки (также машины для изготовления их).
11. Пробки, не соприкасающиеся с жидкостью.
12. Пробки с приспособлениями для захватывания.
13. Поперечные пробки.
14. Пробки с предохранителями против потери их.
15. Пробки с приспособлениями, не зависящими от прямого назначения пробки.
16. Винтовые пробки.
17. Расширяющиеся пробки (экспансионные пробки).
18. Пробки различного рода (искл. гр. 8—17).

Затворы для сосудов, в особенности для бутылок (гр. 19—55). (Ср. гр. 8—18 и 65—72; затворы для консервных жестянок— гр. 56—64; бутылочные затворы для фармацевтических целей— 30 g, 3; крышечные затворы как кухонная посуда,—34, 13; приспособления для закупоривания бутылок—64 b, 20—22; машины для надевания капсулей—64 b, 23; машины для обвязывания проволокой—64 b, 24).

19. Дисковые затворы.
20. Внешние капсульные затворы так же, как и сжимающиеся капсули (ср. гр. 22). (Химическая часть—39 b, 12).
21. Внутренние капсульные затворы (ср. гр. 22).
22. Внешние и внутренние капсули (ср. гр. 20—21).

Подкласс
64 а

23. Капсюльные затворы с приспособлениями для открывания их, разрывающие капсюли (гр. 73; взрезывательные приспособления— гр. 64; открыватели жестянок—64 b, 28).
 24. Винтовые капсюльные затворы.
 25. Внутренние затворы.
 26. Проволочные рычажные затворы в виде дуг.
 27. Шарнирносочлененные ленточные затворы с крючками.
 28. То же, ленточные затворы с рычажным крючком.
 29. То же, ленточные и дужные затворы с особыми приспособлениями, не зависящими от прямого назначения затвора.
 30. Нажимные приспособления для затворов, снабженные скользящими частями в направляющих.
 31. Эксцентриковые затворы.
 32. Нажимные дужные затворы.
 33. Дужные затворы с пружинами.
 34. Дужные затворы с зубчатой рейкой.
 35. Дужные затворы с нажимным винтом.
 36. Штыковые затворы.
 37. Закрывающиеся крышки с кривыми поверхностями.
 38. Шаровые затворы (наружные).
 39. Затворы с затяжным клином.
 40. Затворы с цепочками.
 41. Затворы из металлических лент.
 42. Зажимные затворы (ср. гр. 59).
 43. Уплотняющие пластинки и кольца (механическая часть) (ср. 53 b, 1).
 44. Затворы с мембраной.
 45. Различные затворы, напр. с применением пластических масс и т. п.
 46. Двойные затворы.
 47. Затворы в дне сосуда.
 48. Затворы для кувшинов.
 49. Затворы в виде сосуда для питья (ср. гр. 3).
 50. Затворы бочечных люков.
 51. Крышки для пивных кружек, также шарнирные и т. п. крышки для сосудов, служащих для хранения жидкости.
 52. Пробки для разливательных сосудов, выпускающих жидкость каплями или струей (ср. 30 g, 1; 30 k, 8).
 53. Запорные краны (самозапирающиеся краны для разливных сосудов—64 с, 32).
 54. Затворы с наполняющими и опоражнивающими приспособлениями, кроме того затворы с предохранительными приспособлениями против изменения избыточного давления (ср. 64 с, 15; сифоны—64 с, 16).
 55. Затворы с поворотными задвижками.
- Консервные жестянки (коробки и банки) и их затворы. (Гр. 56 64) (Ср. 53 b).
56. Консервные жестянки, закупориваемые загибанием бортов.
 57. Консервные жестянки и их изготовление.
 58. Консервные жестянки, закупориваемые паянием, сваркой и т. п. (ср. 49 h³, 32).

Подкласс
64 а

59. Консервные жестянки с зажатыми крышками (ср. гр. 42).
60. Консервные жестянки с различными затворами (исключая гр. 56—59).
61. Консервные жестянки с вложенной проволокой или полоской для открывания.
62. Консервные жестянки, у которых открывающая полоска припаяна или снабжена надрезами и ослаблена иным путем.
63. Консервные жестянки, у которых крышка или стенка развертываются полностью или частично.
64. Консервные жестянки с приспособлениями для открывания (ср. гр. 23; 64 b, 28).

Затворы для бутылок, предупреждающие повторное наполнение (гр. 65—72).

65. Бутылочные затворы против повторного наполнения без вентиля.
66. Бутылочные затворы против повторного наполнения, открытие которых невозможно без разбития бутылки.
67. Бутылочные затворы против повторного наполнения со свободно действующими клапанами.
68. Бутылочные затворы против повторного наполнения с нагруженными клапанами.
69. Бутылочные затворы против повторного наполнения с пружинным клапаном.
70. Бутылочные затворы против повторного наполнения с двумя и более клапанами.
71. Бутылочные затворы против повторного наполнения с клапанами различного рода.
72. Различные приспособления для предупреждения от повторного наполнения бутылок.

Предохранительные приспособления для затворов (гр. 73—81).

73. Предохранители капсюльных затворов (ср. гр. 23).
74. Предохранители затворов в виде металлических лент.
75. Предохранители затворов в виде пружинящих проволоочной или жестяной дужек.
76. Проволочные предохранители затворов, разрывающиеся при открывании.
77. Предохранители для пломб и этикеток, имеющих форму затворов (этикеточные машины для бутылок и коробок—81 b, 1).
78. Предохранители со штифтом, проходящим через горлышко бутылки и пробку,
79. Предохранители с внутренними защелками.
80. Предохранители с замками.
81. Различные предохранители затворов (искл. гр. 73—80).

Пивные счетчики (гр. 82—85).

82. Пивные счетчики на подставках для пивных стаканов.
 83. Пивные счетчики, которые прикреплены к сосудам; также деления на стаканах.
 84. Пивные счетчики, укрепленные на крышке сосуда.
 85. Отдельные пивные счетчики.
-
86. Подставки для пивных стаканов без реклам (с рекламами—54 g).

Подкласс
64 b

Очистка бутылок, стаканов, труб и т. д., также выливание и пере-
ливание (также ливеры и воронки), закупоривание, обвязывание
проволокой, закрывание капсюлями, откупоривание бутылок и
отдельные приспособления и инструменты для открывания
затворов (пробочники, ключи для открывания жестянок и т. п.).

Чистка бутылок, стаканов, труб и т. п. (гр. 1--8). (Машины для чистки
и сушки бочек--6 f, 1).

1. Чистка бутылок щетками.
2. Чистка бутылок без щеток и твердых очистительных
материалов.
3. Чистка бутылок др. средствами (цепочки, дробь,
песок и т. п.).
4. Чистка бутылочных ящиков.
5. Чистка щетками сосудов для питья.
6. Чистка без щеток сосудов для питья.
7. Очистка пивных трубопроводов.
8. Щетки, применяемые в разливном деле, в виде щеточ-
ных приборов (ср. 9 b, 2).

Выливание и вливание для целей розлива (также ливеры и воронки)
(гр. 9--19) (ср. 59 с, 10).

9. Приспособления для наполнения бутылок без предвари-
тельного достижения противодействия.
10. Приспособления для наполнения бутылок при постоян-
ном противодействии.
11. Приспособления для наполнения бутылок помощью
сифона.
12. Пневматические нажимные приспособления для головок
к устройствам для наполнения бочек.
13. Приспособления для наполнения бочек под давлением.
14. Приспособления для наполнения бочек без давления.
15. Ливеры, как разливные сосуды.
16. Воронки с самодействующими замыкающими приспособ-
лениями (также с мерными приспособлениями).
17. Воронки с несамодействующими замыкающими приспособ-
лениями (также с мерными приспособлениями).
18. Воронки без замыкающих приспособлений.
19. Приспособления для одновременного наполнения и заку-
поривания бутылок и бочек.

Закупоривание, обвязывание проволокой, закрывание капсюлями буты-
лок (гр. 20--24). (Затворы для сосудов, в особенности буты-
лок--64 a, 19--55; машины для закрывания консервных жестя-
нок--7 с, 8, 9; консервные жестянки и их затворы--64 a, 56--64;
затворы при стерилизации--53 b, 2--4).

20. Приспособления для закупоривания бутылок обыкновен-
ными пробками, также распариватели и очистка пробок
(пробки--64 a, 8--18).
21. Приспособления для закупоривания бутылок дужными
затворами (дужные затворы--64 a, 26, 29, 32--35).
22. Приспособления для закупоривания бутылок, консервных
жестянок и коробок помощью других затворов (искл.
гр. 20--21), затворы, действующие в силу вакуума воз-
духа,--ср. 53 b, 3 и т. д.

Подкласс
64 b

23. Машины для закрывания капсюлями.
24. Машины для обматывания проволокой.

Открытие затворов, бутылок и др. сосудов (пробочники, ножи для открывания жестянок и т. п.) (гр. 25—29).

25. Пробочники с винтом.
26. Пробочники без винта.
27. Пробочники для извлечения упавших внутрь пробок.
28. Открыватели для коробок и стеклянных банок (ср. 64 a, 23, 61, 64).
29. Приспособления для открывания бочек (для удаления втулки).

Подкласс
64 c

Аппараты для розлива пива под давлением, разливные аппараты для розничной продажи, сифоны, шпунты, запорные приспособления и т. п.

Аппараты для розлива пива под давлением и разливные для розничной продажи принадлежности. Также сифоны (гр. 1—20).

1. Аппараты для розлива под давлением вообще.
2. Выливание при помощи давления газа.
3. Получение сжатого воздуха для разливных и наполнительных приспособлений.
4. Разливание помощью нагруженных поршней.
5. Разливание помощью эластичных мешков.
6. Обратное получение углекислоты, которая применялась при розливе напитков.
7. Хранилища и клапаны для углекислоты к разливным приспособлениям (ср. 17 g, 3; 85 a, 4, 5).
8. Обратное нагнетание пива в бочку из расходного трубопровода.
9. Приспособления для собирания переливающегося пива.
10. Приспособления для отцеживания и розлива, также приспособления для измерения при розливе (кроме кранов—гр. 30).
11. Указатели цены, приспособления для регистрации и счетные механизмы для разливных приспособлений.
12. Приспособления для определения количества находящейся в сосуде жидкости.
13. Регуляторы давления и амортизаторы обратных ударов для разливных приспособлений.
14. Приспособления для охлаждения и нагревания при розливе.
15. Приспособления для непосредственного розлива из бутылок, опрокидные приспособления для бутылок и сосудов, выпуск газа, бутылочные затворы для непосредственного розлива из бутылок (64 a, 54).
16. Сифоны для разливного дела.
17. Приспособления для розлива жидкостей с большими количествами углекислоты.
18. Приспособления для подвода углекислоты при розливе (ср. 6 b, 20).
19. Приспособления для получения углекислоты в разливном деле.
20. Предохранительные колпачки против разбрызгивания при открывании бочек.

Подкласс
64 с

Шпунты (втулки) и т. п. (гр. 21—26).

21. Шпунты для бочек (кроме гр. 22—25).
22. Шпунты для углекислоты.
23. Шпунты для впуска воздуха в бочки (ср. 6 f, 4).
24. Упругие (экспансионные) шпунты для бочек.
25. Деревянные шпунты для бочек.
26. Втулки и затворы для шпунтовых и крановых отверстий у бочек (ср. гр. 27, 33).

Краны для разливных сосудов, также клапаны и задвижки, золотники (гр. 27—39).

27. Краны с заостренной трубкой.
28. Пенообразующие краны.
29. Смешивательные краны (ср. 85 f, 1).
30. Измерительные краны (также связанные со счетными приспособлениями с постоянным объемом) (ср. гр. 10, 43; 42 e, 16, 17, 20).
31. Спускные краны для трубопроводов.
32. Самозалипающиеся краны (ср. 47 g, 22—24; 64 a, 53).
33. Разливные краны, также для шпунтов бочек с самозакрывающимися клапанами.
34. Нажимные краны сосудов.
35. Краны и задвижки для густых жидкостей.
36. Краны с подводом воздуха к сосудам.
37. Краны с фильтром (ср. 12 d, 22).
38. Краны с полый пробкой (ср. гр. 30).
39. Краны со вставками.

-
40. Предохранители для разливных кранов (ср. 47 g, 46).
 41. Укрепление кранов в глиняных и стеклянных сосудах для разливных целей.
 42. Каплеуловители для разливных аппаратов (ср. 64 a, 5).
 43. Пробки и бутылки с измерительными приспособлениями для разливных целей (ср. гр. 10, 30; 30 g, 2).
 44. Выливание огнеопасных жидкостей (ср. 4 a, 2; 34 l, 20; 81 e, 139).
 45. Инструменты для ввинчивания шпунтов.
 46. Приспособления для опрокидывания бочек (ср. 81 e, 132).

Класс 65. Кораблестроение и морское дело.

Подкласс
65 а

Кораблестроение, снаряжение, оборудование судов, приведение в движение судов, буксирное судоходство, спасательное дело, сигнализация.

Раздел
65 а¹

Суда различного рода в зависимости от их назначения и конструкции (гр. 1—2).

1. Транспортные суда.
2. Прочие суда, понтоны и поплавки для мостов, пловучих эллингов (бакенов), пловучих кранов и т. п.

Раздел
65 а²

Форма судового корпуса (гр. 1—3).

1. Общие формы корпусов.
2. Типовые формы (парусные суда, винтовые, колесные, соединенные из нескольких пловучих тел и т. п.).
3. Особые формы судовых корпусов (роликовые суда, винтовые поплавки, круглые цилиндрические суда и т. д.).

Раздел
65 а³

Подводные суда (гр. 1—10).

1. Формы судового корпуса.
2. Постройка корпуса.
3. Рулевое управление; управление погружением, дифферентом, остойчивостью.
4. Вентиляция и отопление.
5. Предохранительные и спасательные устройства для экипажа.
6. Мореходные устройства (наприм. перископы, якорные, такелажные и т. п. устройства).
7. Вооружение, устройства для хранения боевых припасов, противолодочные средства и меры защиты против них.
8. Различные прочие устройства (напр. для поднимания подводных лодок, испытательные доки).
9. Отсутствует.
10. Отсутствует.

Раздел
65 а⁴

Конструкция судовых корпусов (гр. 1—6).

1. Железные суда (конструкция).
2. Деревянные суда, железобетонные, комбинированные.
3. Строительные материалы и их обработка.
4. Связи, конструктивные детали и прочие детали железных судов.
5. Отсутствует.
6. Устранение собственных колебаний судового корпуса.

Раздел
65 а⁵

Оборудование судов (гр. 1—23).

1. Иллюминаторы и амбразуры на бортах. (Амбразуры для орудий—65 е, 1).
2. Умывальные приспособления, стоки.
3. Люки, верхний свет, шахты, водонепроницаемые затворы.
4. Мачты и рангоуты.
5. Паруса (устройство и установка).
6. Такелаж.
7. Крепление и направление швартовых канатов на борту (битенги, кнехты, блоки, стопоры).
8. Вентиляция.
9. Отопление, охлаждение, дезинфекция, тушение пожаров.
10. Дымовые трубы.
11. Двери в переборках.
12. Якорные устройства и снасти.
13. Выбрасыватели золы.
14. Освещение (местные фонари—65 а¹⁴, 2).
15. Приспособления для экипажа (напр. кубрики, кухни).

Раздел
65 а⁵

16. Держатели предметов; борьба с морской болезнью.
17. Судовые лебедки (ср. 35 с).
18. Уменьшение видимости судов (маскировка).
19. Меры для предохранения судовых корпусов, средства против обрастания подводной части (окраска судов, защита от ржавчины помощью окраски—см. 22 g, 7).
20. Очистка корпуса.
21. Отсутствует.
22. Отсутствует.
23. Отсутствует.

Раздел
65 а⁶

Приспособления на борту для шлюпок (гр. 1—6).

1. Спуск шлюпок за борт при помощи поворотных шлюп-балок.
2. То же помощью складных шлюп-балок.
3. Прочие приспособления для спуска шлюпок.
4. Расположение шлюпок, опоры для них, снайтование, подача лодок для спуска на воду.
5. Устройство шлюп-балок и кранов.
6. Приспособления для освобождения лодок при спуске.

Раздел
65 а⁷

Механизмы для управления судами (гр. 1—12).

1. Рули и их подвешивание.
2. Передачи в рулевых устройствах.
3. Рулевые винты (ср. 65 f³, 2).
4. Боковые рули для управления и торможения.
5. Прочие средства для управления.
6. Паровые рулевые аппараты для управления.
7. Электрические рулевые аппараты для управления.
8. Гидравлические рулевые аппараты для управления.
9. Ручные рулевые аппараты для управления.
10. Управление на расстоянии посредством электрических волн, звуковых волн и т. д. (ср. 65 d, 3).
11. Детали аппаратов, указанных в гр. 6—9.
12. Отсутствует.

Раздел
65 а⁸

Отливные и наливные приспособления; приспособления для приема, выгрузки и хранения жидкости на судах (гр. 1—3).

1. Отливные и наливные приспособления.
2. Приспособления для приема, сдачи и хранения жидкости.
3. Отсутствует.

Раздел
65 а⁹

Нагрузка и разгрузка судов (гр. 1—6).

1. Краны и стрелы.
2. Элеваторы и транспортеры.
3. Суда с автоматической дифферентовкой.
4. Погрузка посредством воздуха или воды.
5. Прием горючего.
6. Прочее.

Раздел
65 а¹⁰

Оборудование судов (гр. 1—6).

1. Судовая мебель.
2. Судовые кровати.
3. Трапы, лестницы и мостики (ср. 37 d, 1—4; 34 l, 23).
4. Якоря.
5. Драги (верпы, кошки, искатели якорей).
6. Прочие предметы оборудования, напр. опреснители.

Раздел
65 а¹¹

Буксирное судоходство (гр. 1 — 9).

1. Буксирное судоходство вообще.
2. Цепное.
3. Бичевой.
4. Канатами.
5. Детали буксирной тяги.
6. Буксирные крюки.
7. Детали, тросы, цепи.
8. Отсутствует.
9. Отсутствует.

Раздел
65 а¹²

Уменьшение сопротивления (защита от ржавчины, предупреждение обрастания и очистка судов—см. 65 а⁵, 19, 20) (гр. 1—5).

1. Уменьшение сопротивления трения помощью воздушных и масляных буферов и механических средств.
2. Уменьшение подпора.
3. Глиссеры.
4. Влияние на водоизмещение и дифферент судна.
5. Способы и приборы для измерения сопротивления (ср. 42 с, 40, 42; 42 е; 42 k, 5; 42 о).

Раздел
65 а¹³

Уничтожение качки судна и успокоение волн (гр. 1—6).

1. Уничтожение качки судна посредством жироскопа.
2. Уничтожение качки судна посредством впереди расположенных пластин, боковых килей и т. п.
3. То же посредством водяного балласта.
4. То же посредством переставляемых грузов и прочих средств.
5. Успокоение волн.
6. Способы и приборы для измерения остойчивости судов (ср. 42 с, 6, 42).

Раздел
65 а¹⁴

Сигнализация для судов (гр. 1 — 11).

1. Пловучие световые и огневые снаряды (ср. 72 d, 19).
2. Навигационная сигнализация, также для подводных лодок (ср. 74 b, 7; 74 d, 1—10).
3. Определение фарватера и управление судов в нем (ср. 21 е, 6, 13; 21 а⁴, 46 и 48) и управление.
4. Сигналы управления (рулевые).
5. Машинная сигнализация (ср. 74 b, 5, 6; 74 с, 1—13).
6. Приспособления для указания течи в судах; измерители глубины (ср. 74 b, 1; 42 с, 26—27).
7. Указатели осадки судна (ср. 42 l, 28—31).

Раздел
65 a¹⁴

8. Сигнализирование посредством электрических волн, звуковых волн и т. д. (также для предупреждения столкновений (ср. 74 d, 1—10; 21 a¹, 46 и 48).
9. Буй и морские знаки (оптические или акустические приборы—ср. 74 d, 1—10).
10. Отсутствует.
11. Отсутствует.

Раздел
65 a¹⁵

Морское спасательное дело (гр. 1—12).

1. Береговые спасательные станции.
2. Спасательные шлюпки.
3. Парусиновые и т. п. лодки, плоты и другие пловучие тела.
4. Части судового корпуса, приспособленные для спасательных целей.
5. Спасательный инвентарь.
6. Спасательная одежда и круги, наполненные пловучим материалом.
7. То же, наполняемые воздухом.
8. То же с газогенераторами.
9. То же, автоматически наполняющиеся воздухом при расправлении.
10. Спасательная одежда и круги с освещением.
11. Прочие спасательные приборы.
12. Плавательные приборы без механизмов для приведения в действие.

Раздел
65 a¹⁶

Обеспечение пловучести и живучести судов (гр. 1—6).

1. Предупреждение опрокидывания и затопления.
2. Предупреждение и ослабление ударов при столкновении (также рассеивание тумана).
3. Заделка пробоин.
4. Приспособления для предупреждения посадки на мель (судовые тормозы—кл. 65 a¹, 4). (Указатели глубины фарватера—ср. 42 e, 28—31).
5. Отсутствует.
6. Отсутствует.

Подкласс
65 b

Подъем из воды и спуск на воду судов; производство подводных работ, водолазное дело (подъемные судовые механизмы—84 b).

Раздел
65 b¹

Доки и эллинги (судовые подъемники—84 b). (Гр. 1—7).

1. Эллинги, оборудование эллингов, подпорки судов.
2. Спуск со стапелей и подъем на них.
3. Пловучие доки.
4. Сухие доки.
5. Прочие приспособления для постановки судов на сушу (напр. килевание, подъемные доки, доковые суда).
6. Оборудование доков (напр. измерители наклона, палы у шпилья, также 65 b¹, 1).
7. Отсутствует.

Раздел
65 b²

Выполнение подводных работ, водолазное дело (гр. 1—5).

1. Суда для подводных работ.
2. Эластичные водолазные костюмы.
3. Жесткие и панцирные водолазные костюмы.
4. Автоматические водолазы.
5. Прочие водолазные приборы и их детали.

Раздел
65 b³

Подъемное дело (затонувших судов) (гр. 1—7).

1. Подъемные суда с подъемными механизмами.
2. Подъемные суда с поплавками.
3. Подъемные суда с воздушными баллонами.
4. Прочие способы подъема.
5. Приспособления для подъема (подъемники, шпиль и лебедки, направление и закрепление подъемных канатов).
6. Приборы для указания положения затонувших кораблей и прочих предметов.
7. Снятие судов с мелей и рифов.

Подкласс
65 c

Лодки и подобные им суда, также приводы.

Раздел
65 c¹

Лодки, их конструкция и оборудование (гр. 1—8).

1. Лодки вообще.
2. Складные лодки, полностью или частично складывающиеся.
3. Складные лодки с разбирающимся остовом и оболочкой.
4. Прочие лодки, напр. из отдельных частей, с трубчатыми поплавками, спортивные и т. д.
5. Опускные клетки, воздушные камеры, разгрузатели и прочие средства для предупреждения опрокидывания и затопления.
6. Роликовые и скользящие сидения.
7. Уключины.
8. Прочие устройства, напр. тенты, покрывки и пр.

Раздел
65 c²

Лодочные приводы (гр. 1—6).

1. Весла.
2. Прочие устройства для гребли.
3. Приводы для передвижения лицом вперед помощью весел.
4. Ручные и ножные приводы.
5. Прочие приводы.
6. Суда для передвижения по воде и суше.

Подкласс
65 d

Торпедное и морское минное дело.

Раздел
65 d¹

Торпедное дело (гр. 1—6).

1. Постройка, конструкция, транспортирование торпед, также и на подводных лодках.
2. Управление торпедами.
3. Управление на расстоянии торпедами посредством электрических и звуковых волн (ср. 65 a⁷, 10).

Раздел 65 d ¹	4. Торпедные запалы. 5. Торпедные двигатели. 6. Выталкивающие приспособления, также для подводных лодок.
Раздел 65 d ²	Морское минное дело (гр. 1—5). 1. Постройка и конструкция мин. 2. Постановка на якорь. 3. Запалы. 4. Регулирование глубины. 5. Различное, напр. траление мин и обезвреживание.
Раздел 65 d ³	Защита судов и гаваней от торпед и мин (гр. 1—2). 1. Устройство подводной части судового корпуса. 2. Сети, портовые запоры, средства для разрыва сетей и запоров.
Подкласс 65 e	Вооружение судов (орудия и огнестрельное оружие—кл. 72) (гр. 1—4). 1. Артиллерийские приспособления на борту. 2. Транспорт боевых припасов. 3. Бронирование судов. 4. Прочие устройства на борту для атаки и обороны (торпедное и минное вооружение—ср. 65 d).
Подкласс 65 f	Приводы для судов и прочие механические устройства на судах (весла—ср. 65 c; паруса—ср. 65 a²; приспособления для оста- новки—ср. 65 a², 4).
Раздел 65 f ¹	Приведение в движение судов (гр. 1—10). 1. Приведение в движение судов поршневыми паровыми машинами (ср. 14 a, b, d—h). 2. То же посредством турбин (ср. 14 c). 3. То же посредством электричества (ср. 65 a¹, 65 f², 3). 4. То же посредством двигателей внутреннего горения (ср. 46; 46 a). 5. То же посредством комбинированных установок. 6. То же посредством силы ветра. 7. Прочие судовые приводы, напр. пружинные. 8. Отсутствует. 9. Отсутствует. 10. Отсутствует.
Раздел 65 f ²	Гребные колеса для судов (гр. 1—6) (ср. 62 b, 35 и 36). 1. Гребные колеса по их передаче и конструкции. 2. Колеса с закрепленными лопастями.

Раздел
65 f²

3. Колеса с подвижными лопастями.
4. Колеса с кожухом для управления.
5. Задние гребные колеса.
6. Отсутствует.

Раздел
65 f³

Судовые винты (гр. 1—16) (ср. 62 с, 1—11).

1. Винтовое устройство на судах (также в каналах).
2. Качающиеся, съемные, поднимающиеся и опускающиеся винты.
3. Различные расположения.
4. Форма винтов.
5. Форма лопастей, конструкция и расположение лопастей, изготовление лопастей (уход за ними).
6. Гребной и ведущий винты.
7. Винты с кожухами.
8. Полые винты (свободный проход воды у ступицы).
9. Винты с переставными крыльями.
10. Винтовые ступицы, закрепление крыльев.
11. Установка валов, подшипники и их расположение.
12. Сцепные муфты.
13. Дейдвуд, защита винта.
14. Отсутствует.
15. Отсутствует.
16. Отсутствует.

Раздел
65 f⁴

Прочие движители (гр. 1—10) (ср. 62 b, 37—39).

1. Привод реактивным действием водяной струи.
2. То же струи пара, газа, воздуха.
3. Привод реактивным действием взрыва газа (выпуск под водой—кл. 65 a⁵, 18). (Ср. также 65 f⁵, 6, 59 с, 8).
4. Привод створчатым пропеллером.
5. Привод с толкающим пропеллером.
6. Привод помощью цепных лопаточных движителей.
7. Движитель в форме рыбьего хвоста и плавников.
8. Привод с использованием силы волн и течения воды.
9. Отсутствует.
10. Отсутствует.

Раздел
65 f⁵

Машинные устройства для работы судов (гр. 1—8).

1. Вспомогательные машины вообще.
2. Передачи.
3. Предупреждение колебаний, уравнивание масс, гироскопическое действие (ср. 42 с, 42).
4. Измерительные и наблюдательные приспособления для судовых машин.
5. Регуляторы судовых машин (ср. 60, 12).
6. Выхлопные приспособления для двигателей внутреннего горения (ср. 46 с⁶).
7. Отсутствует.
8. Отсутствует.

Раздел
65 f⁶

Привод и машинные устройства в подводных лодках (гр. 1 — 6).

1. Установки двигателей внутреннего горения (ср. 65 f¹, 4; 46 a¹², 9).
2. Установки паровых машин.
3. Комбинированные и прочие силовые установки.
4. Прочие машинные устройства.
5. Отсутствует.
6. Отсутствует.

Класс 66. Скотобойное дело и переработка мяса.

Подкласс
66 a

Скотобойное дело.

1. Приспособления для убоя скота вообще.
2. Приспособления для убоя скота при помощи ударников (маски для убоя, пистолеты и патроны для них).
3. Приспособления для убоя птиц (клещи, ножницы).
4. Приспособления для связывания убойных животных и разделки туш (ср. 30 с, 5; 45 h, 10; 56 b, 26).
5. Приспособления для перемешивания крови, посуда для крови, ведра, повозки для внутренностей.
6. Распорки и приспособления для передвижения туш. Оборудование скотобоев.
7. Приспособления для обваривания, скобления, стонки волос и опаливания (ср. 28 a, 1).
8. Инструменты для разделки туш, пилы для костей, убойные ножи и ножи для снятия кожи (хирургические пилы—30 a, 9).

Подкласс
66 b

Переработка мяса.

1. Машины для разрезания мяса с качающимися и дисковыми ножами.
2. Машины для разрезания мяса с дырчатыми дисками.
3. Машины для разрезания мяса со штифтовыми вальцами.
4. Машины для разрезания мяса с ножевыми вальцами.
5. Машины для рубки мяса.
6. Тоже с качающимися ножами.
7. Ручные мясорубки.
8. Мясорубки для разрезания мяса на кубики.
9. Машины для разрезания мяса на пласти.
10. Приспособления для смешивания, разбивания и прессования мяса и колбасной массы.
11. Приготовление колбас механическое (химическая часть—53 с, 3) (ср. гр. 10).
12. Колоды для рубки мяса, их обтачивание и чистка.
13. Приспособления для подвешивания мяса и колбас.
14. Различное из области переработки мяса (машины для извлечения жил из изрубленного мяса, формовочные приспособления, посуда для мяса и костей при измельчении, очистка и сверление костей). (Снятие кожи с туш животных).

Подкласс
66 b

15. Переработка кишек, очистка их, машины для разрывания потрохов (ср. 28 b, 24).
16. Суррогаты кишек для колбасного дела, изготовление искусственных кишек механическим путем (химическим— 53 с, 3).

Класс 67. Шлифование и полирование.

Подкласс
67 a

Машины, приспособления и способы шлифования и полирования (чистка полированием, полирование шлифованием; огневое полирование, чеканное полирование) любых изделий, поверхностей и материалов, равно как выправление точильных камней, защитные приспособления, подвод шлифовочных средств.

[Шлифование дерева— 38 с, 2; в бумажном производстве— 55 а, 1; ткани— 8 b, 25; кожи— 28 b, 15; точка пил по дереву— 38 а, 12; точка пил по металлу— 49 с, 22; скребков, крючков, кард в работе— 76 b, 16; полирование листового золота— 49 l, 2; дерева— 38 с, 2; рога, пуговиц— 39 а, 6; иглол — 7 е, 5; зубов — 30 b, 5; огневое полирование стекла— 32 а, 31, 32; лаковое полирование дерева — 75 с, 5; образование рабочих поверхностей (такие посредством шлифования) в зубчатых зацеплениях— 49 d].

Точильные машины для инструментов (гр. 1—5).

1. Точильные машины для фрезеров и разверток.
2. Точильные машины для спиральных сверл.
3. Точильные машины для напильников, заточка шлифование зубцов колес и полотниц пил.
4. Машины для шлифования и точки сверл вышивальных машин и резцов гравировальных машин, равно как и обыкновенных сверл.
5. Шлифовальные машины для инструментов всякого рода (шильев, зубил, токарных резцов, рубаночных железок, круглых молотков и других молотков, топоров и т. п.).

Машины для шлифования и полирования ножей (гр. 6—8).

6. Ручные шлифовальные машины для ножей, ручных ножиц, машинных ножей с прямыми лезвиями.
7. Шлифовальные машины для бритв с вращающимися инструментами (простые приспособления с возвратно-поступательным шлифующим движением, так называемые приспособления для правки,— см. 67 с, 5).
8. Шлифовальные машины для ножей специального назначения (ножей для стригальных приборов, раклей, ножей с крестообразно расположенными лезвиями, ножей жатвенных машин, ножей с зигзагообразными, кривыми, изогнутыми и винтообразными лезвиями, ленточных ножей, дисковых ножей).

Машины и приспособления для шлифования и полирования тел вращения (гр. 9—12).

9. Машины для шлифования и полирования цилиндрических тел всякого рода, цилиндрических, конических,

фигурных тел (валов, стержней, проволоки, трубок), равно как и машины для шлифования нарезок, плашек, метчиков).

10. Машины и приспособления для шлифования и полирования кривошипных цапф, внешних, внутренних, боковых плоскостей всякого рода колец (поршневых колец), букс, полых резервуаров, железнодорожных колес и т. д.
11. Машины и т. д. для круглого шлифования на месте, для отполировывания сделавшихся некруглыми тел вращения: валцов, шкивов, валов, коллекторов и т. п.
12. Машины и приспособления для шлифования и полирования точных шаровых поверхностей и других всесторонне выпуклых тел (барабаны для шлифования шариков—см. гр. 23).

Машины и приспособления для шлифования и полирования плоских поверхностей (гр. 13—15).

13. Машины и приспособления для шлифования плоских поверхностей металлических тел (жести) и узких кромок плоскостей отдельных листов или в кипах, также измерительных шаблонов и калибров.
14. Машины и приспособления для шлифования естественных и искусственных горных пород (также неплоских поверхностей).
15. Шлифовальные и полировочные машины для стеклянных плит, равно как и стеклянных изделий вообще (прочее—см. гр. 16—20).

Машины для шлифования и полирования особых плоскостей стеклянных тел, фасетов всякого рода, сферических, параболических частей поверхности (оптические поверхности), равно как и драгоценных камней и жемчуга (гр. 16—21).

16. Гранение стеклянных плит.
17. Шлифовальные и полировальные машины для вогнутых стекол.
18. Гранение полых стекол и других стеклянных тел (кроме фасетов на плитах—гр. 16).
19. Шлифовальные машины для стекол очков, шлифование краев, сверление отверстий в стеклах очков (ср. 32 а, 33; 42 h; 67 а, 17; 80 d, 9), оптические линзы, сферические, многофокусные цилиндрические поверхности.
20. Шлифовальные машины для поверхностей параболических и других конических сечений, равно как и для рефлекторов.
21. Шлифовальные машины для драгоценных камней и жемчуга.

Машины для шлифования и полирования особых предметов, также массовых предметов (гр. 25—25).

22. Шлифовальные машины для перьев и иголок (ср. гр. 23; 7 е, 5).
23. Барабаны для очистки, шлифовки и полировки, также для шариков (в соединении с пескоструйными приборами—см. 67 b). (Ср. 31 с, 32; 32 b, 7).

Подкласс
67 а

24. Шлифование и полирование роликов, коробок, крышек, шайбочек, кнопок, головок винтов и заклепок, цепных звеньев и т. д.
25. Полирование бугылочных капсулей.

Вспомогательные приспособления для шлифовальных и полировальных машин; шлифовальные и полировальные машины особого рода и для особых целей (гр. 26—32).

26. Машины и приспособления для исправления шлифовальных камней.
27. Приспособления для подвода охлаждающих (вода) и шлифующих средств к шлифовальным приборам.
28. Защитные и пылеотсасывающие приспособления у шлифовальных машин.
29. Шлифовальные машины с бесконечной шлифовальной лентой.
30. Машины для шлифования кард, чесалок, гребенок (ср. 76 b, 16).
31. Простые шлифовальные приспособления (шлифовальные камни) с ножным и ручным приводом, шлифовальные и полировальные машины с особыми станинами, шпиндельными устройствами, приводами (копировальные шлифовальные машины), с качающимися держателями обрабатываемого изделия или инструмента для особых поверхностей (нецилиндрических, призматических поверхностей, желобков, выемок, уплотняющих поверхностей), для деталей машин [зубчатых передач и шнеков, поскольку не входят образования сторон (49 d), пружин, кулис, локомотивных рам, рельсовых стыков и т. д.], для предметов домашнего и хозяйственного употребления (обеденных приборов) (посредством полировочных инструментов, утюгов и т. д.). Машины и приспособления для шлифования волоочильных досок (сверление волоочильных глазков не через шлифование—см. 67 а, 19; 80 d, 9), ушков иголок, полостей подшипников, для отточки и частичной шлифовки плоскостей и т. п., стержней, кернеров, граммофонных иголок, язычков музыкальных инструментов; машины и приспособления для шлифования особых материалов, раковин, пробки, слоновой кости, бумаги, струн и т. п.; переносные шлифовальные машины, копировальные и шаблонные шлифовальные машины, способы шлифования и полирования.
32. Детали способов и приспособлений для шлифования и полирования (расположение подшипников, передача, движение обрабатываемого предмета, закрепление инструментов и обрабатываемых изделий и держателей, верстаки (ср. 87 а, 22), всякого рода выключающие приспособления, приспособления для центрирования, пусковые и остановочные приспособления и т. д.).

Подкласс
67 b

Пескоструйные приборы.

(Без особых групп).

(Приспособления для шлифования предметов, плоскостей, материалов посредством летящих песчаных и т. п. частиц, также помощью барабанных держателей для обрабатываемых предметов, способы и детали).

Подкласс
67 с

Шлифовальные инструменты, их устройство и изготовление.

1. Шлифовочные и полировочные диски и барабаны (механическая часть).
2. Шлифовочные и полировочные инструменты вообще (ср. 71 с, 56).
3. Изготовление шлифовочных, очистных и полировочных средств (изготовление химическим путем— см. 22 г, 14; с керамическими связующими веществами— см. 80 б, 11; наждачных — см. 12 т., 6).
4. Простые шлифовочные и точильные инструменты для лезвий всякого рода, ножей, ножниц и т. д. (приспособления для отбивки кос— 45 с, 4).
5. Приспособления для правки бритв с возвратно-поступательным шлифующим движением (вращающиеся инструменты— 67 а, 7).

Класс 68. Слесарные изделия, равно как и денежные шкафы.

Подкласс
68 а

Замки и принадлежности (щеколды, ключи, замочные предохранители и т. п.) для дверей, шкафов, ящиков и выдвижных ящиков на роликах и замки, которые имеют всеобщее применение, а также приспособления для запираания и открывания замков без ключей, а равно и затворы для одежды, крючки с затворами, прикрепленными на платье и наручники для арестованных.

Замки с поворотными ключами (группа 1 7).

1. Замки системы Чобба (кроме гр. 2).
2. Замки системы Чобба с различного рода цугальтами.
3. Замки типа „Протектор“ и подобные замки с вращающимися цилиндрами.
4. Замки с шайбою, вращаемой ключом с ладыжкой или втулкой, или с бородкою, остающейся в замке (кроме групп 3, 8, 9, 10).
5. Замки с вращающимися вокруг ключа стопорными затворами.
6. Замки, в которых ригели, при вращении ключа, движутся ему навстречу.
7. Замки с поворотным ушком ключа.

Замки с нажимными ключами (гр. 8—12). (Ключ передвигает цугальты при его вводе в замочную скважину; замки с ключами в виде зубчатой рейки— гр. 14).

8. Замки с поворотными цилиндрами, снабженные ключами, действующими нажимом и разделенными радиально расположенными штифтовыми цугальтами.
9. Замки Брама и Брама-Чобба.
10. Замки с запорным цилиндром, вращающимся при нажиме ключа (кроме гр. 8 и 9).
11. То же без запорного цилиндра.
12. Замки с отверстиями для ввода выступов запорных органов.

Подкласс
68 а

13. Замки с установительными ключами для замыкания и передвижения ригеля применением особого органа.
14. Замки с ключами в виде зубчатой рейки (ключ соответствует шестеренке, находящейся в замке).

Замки с различного рода ключами (гр. 15—19).

15. Замки с ключами, заполняющими выемки, предназначенные для цугальтов.
16. Замки с передвижными ключами (ключ передвигается вертикально к направлению замочной скважины, кроме гр. 15).
17. Замки с тяговыми ключами.
18. Замки с вкладными ключами.
19. Замки с винтовыми ключами.

Замки с несколькими ключами (гр. 20—22).

20. Замки с главным и добавочным ключами.
 21. Замки для двух лиц (замки для ценностей).
 22. Замки, запираемые каким-либо ключом из комплекта.
-
23. Замки с ключами, имеющими несколько различных по форме бородок (ср. гр. 1, 2, 58, 86 и т. д.).
 24. Замки, открывающиеся при вкидывании монет или жетонов (ср. гр. 108; 43 b, 51, 55).

Секретные замки (так называемые буквенные, цифровые, комбинационные и вариационные замки или пермутационные замки (гр. 25—31).

25. Секретные замки вообще (ср. гр. 32, 33, 100 и т. д.).
26. Секретные замки с запорными шайбами или кольцами на одной оси, в которых каждая шайба устанавливается независимо от другой.
27. Секретные замки с запорными шайбами на одной оси, устанавливаемыми поворотом одной передвижной кнопки.
28. Секретные замки с запорными шайбами на одной оси, устанавливаемыми одной вращающейся на месте кнопкой.
29. Секретные замки с запорными шайбами на различных осях.
30. Секретные замки с нажимными или вытяжными кнопками, задвижками и т. п.
31. Секретные замки с паролем или определенным знаком.

Контрольные замки (гр. 32—33).

32. Специально контрольные замки и замки с пломбами (для обнаруживания отпирания) (кроме гр. 93).
 33. Замки и ключи-указатели (с видимым указанием, закрыт ли или открыт замок).
-

34. Замки с затвором на определенное время.

Замки с сигналом тревоги, а также и замки для денежных шкафов, с приспособлением для тревожных сигналов (гр. 35—37) (ср. 68 e, 6; отдельные от замка сигнализационные приспособления — 74 a, 21—29).

35. Сигнальные замки со звонком, укрепленным на ключе или самом замке, с механическим приводом.

Подкласс
68 а

36. Замки с выстрелом (ср. 74 а, 29).
 37. Электрические замки и ключи с сигналами тревоги.
- Приспособления для запираания и отмыкания замков без ключей (в особенности электрическим путем) (гр. 38—42) (ср. 68 d, 18).
38. Электрические и магнитные приспособления для отмыкания замков.
 39. Электрические приспособления для запираания или отмыкания, равно как запираание замков без ключей.
 40. Приспособления для пневматического, гидравлического и механического запираания и отмыкания замков без ключей (дверные затворы общего пользования для жел.-дор. вагонов—20 с, 35).
 41. Замки с различными электрическими приспособлениями для запираания и отмыкания, в особенности электрические комбинационные замки и схемы к ним (кроме гр. 38, 39, 42).
 42. Замки, в которых замыкание электрического тока или давление жидкости производится при помощи ключа.
-
43. Замки без пружин.
 44. Замки со свободно вложенными частями.
 45. Замки с ригелями, устанавливаемыми вправо и влево или на различную длину. (Замки для дверей, открывающихся направо и налево,—68 с, 7).
 46. Врезные замки и замки с выдвижными частями.
 47. Замки со сцеплением ригеля и накладки (ср. гр. 96).
- Замки со щеколдой-ригелем. (Замки со щеколдой, служащей одновременно и ригелем (гр. 48—55).
48. Замки со щеколдой-ригелем вообще (кроме гр. 49—55).
 49. Замки, снабженные приспособлением для непосредственного задерживания щеколды цугальтами.
 50. Замки, снабженные приспособлением для непосредственного задерживания щеколды при помощи поперечной задвижки или фрикционной части при включении щеколды.
 51. Замки с закреплением щеколды непосредственно при помощи поперечной задвижки при выключении щеколды.
 52. Замки с закреплением щеколды при посредстве параллельных ригелей.
 53. Замки, снабженные закреплениями, для подъемных щеколд.
 54. Замки с непосредственным закреплением нажимной лодыжки (кроме гр. 68).
 55. Замки, снабженные прибором для отключения нажимной ручки от щеколды.
- Замки со щеколдами, отделенными от ригелей, или со многими щеколдами и ригелями (гр. 56—59).
56. Замки с закреплением щеколды при продвижении замочного ригеля.
 57. Замки с движением щеколды от ригеля (или ригеля щеколдой, или одной щеколды другой и т. д.).

Подкласс
68 а

58. Замки, расположенные последовательно в ряд, также такие, которые помещены за обыкновенным врезным замком, равно как и замки для ключей, имеющих ряд расположенных одна за другой бородок.
59. Замки с двумя независимыми щеколдами (ср. гр. 91).

60. Различные приспособления к щеколде и к лодыжке замков (ср. гр. 90).
61. Замки с отмыканием тягою или ударом перпендикулярно замочной крышке.
62. Замки с задержкой щеколды или ригеля при открытом замке (ср. гр. 91).

Замки с приспособлениями против извлечения ключа (гр. 63—65).

63. Замки с приспособлениями против извлечения ключа до конца хода ригеля.
64. Замки с приспособлениями против извлечения ключа до полного запираания дверей.
65. Замки с ловителями других ключей.

Предохранители замков (затворы замочных скважин и задержки ключа или щеколды) (гр. 66—68.) (Замочные скважины—гр. 78).

66. Затворы для замочных скважин со стержнями и бородками.
67. Затворы для замочных скважин с крышками и задвижками (ср. гр. 68).
68. Задержки для ключей или щеколд в замках (или и того и другого, равно как и удаление застрявших ключей) (ср. гр. 67).

Замочные нажимные детали, рукоятки, щеколды и их укрепление, также замочные розетки (гр. 69—73). (Ср. гр. 59; оконные затворы: 68 b, 9—16).

69. Различные конструкции нажимных деталей и укрепление последних, также нажимные приспособления, устанавливаемые при различной толщине дверей.
70. Укрепление щеколд в замках при помощи розетки.
71. Укрепление шеек щеколд на стержнях в замках при помощи винтов, пружин и защелок.
72. Укрепление стержня щеколды в лодыжках замков.
73. Щеколды в замках, устанавливаемые поперек своей оси.

Части замков (помимо поименованных в гр. 69—73 и других) (ср. 74—82)

74. Ригели и щеколды, затворы ригелей, задвижки и т. п. в замках (ср. ригели—68 b, 1—5).
75. Цугальты (также устанавливаемые от руки и движимые принудительно).
76. Расположение пружин в замках.
77. Арматура замков, ключевые стержни и направляющие ключей (ключевые втулки).
78. Замочные скважины, также ложные (затворы замочных скважин—гр. 66—67).
79. Замочные коробки, замочные укрепления и личинки, запорные болты, запорные личинки и щитки, ключевые личинки и т. п. (коробки висячих замков—ср. гр. 101).

Подкласс
68 а

- 80. Смазочные приспособления для замков (ср. 47 е).
- 81. Освещение замков и ключей.
- 82. Разные детали замков (кроме гр. 74—81).

Ключи (гр. 83—86).

- 83. Различные ключи, ключи со вставными бородками, отмычки, чехлы для ключей (производство ключей—7, с 37; 49 i, 16; 49 l, 12; кольца для ключей—44 а, 46).
- 84. Ключи с переставными бородками.
- 85. Ключи с откидными бородками.
- 86. Ключи с относительным перемещением бородок или с относительной установкой бородок в замке (ср. гр. 23).

-
- 87. Предохранительные замки для разных целей.
 - 88. Замки для разных назначений (кроме предохранительных замков—гр. 87) (ср. гр. 89—112).

Дверные замки (гр. 89—95) (ср. гр. 20, 24, 32—34, 38—41, 42, 47—73).

- 89. Дверные замки вообще (кроме гр. 90—95).
- 90. Замки для створчатых дверей (отворяющиеся в обе стороны) (замки для дверей, отворяющихся вправо и влево,—ср. 68 с, 7).
- 91. Замки для экипажей, для пассажирских вагонов и других повозок, кроме гр. 93 (ср. 20 с, 34).
- 92. Замки для передвижных дверей (кроме гр. 93).
- 93. Замки для товарных вагонов (в особенности контрольные замки для них) (ср. гр. 32) (ср. 20 с, 34).
- 94. Отсутствует.
- 95. Врезные замки.

Замки для мебели (шкафов, выдвижных ящиков и для ящиков на роликах), для упаковочных ящиков и т. п. (гр. 96—98).

- 96. Мебельные замки (кроме гр. 97).
- 97. Замки для выдвижных ящиков.
- 98. Замки для упаковочных и других ящиков (ср. гр. 99). Замки для чемоданов, альбомов, папок и т. п. (особые затворы для чемоданов, корзин, ручных корзин и т. д.—33 b, 4, 13—14) (замки для альбомов, папок и т. п.—11 e, 2).

99. Висячие замки, замки с накладками и т. п. (ср. гр. 98).

Висячие замки (кроме секретных висячих замков—гр. 25—31) (гр. 100—108). (Цепочные скрепители—47 d, 15; канатные скрепители—47 d, 11).

- 100. Висячие замки вообще (кроме гр. 101—108).
- 101. Детали замков (коробки, брони, дужки, как и предохранительные и вспомогательные приспособления к ним).
- 102. Висячие замки без дужки (насадные и пробойные замки, кроме кольцевидных, последние в гр. 107).
- 103. Висячие замки со складною дужкою и затвором у головки дужки.

Подкласс
68 а

104. Висячие замки со складной дужкой и затвором в шарнире.
105. Висячие замки со складной дужкой и затвором как у головки дужки, так и в месте ее вращения.
106. Висячие замки с выдвижной и вращающейся дужкой (также с поворотной-подвижной складной дужкой).
107. Висячие замки с кольцевой дужкой, также кольцевые затворы для последних (кольцевые затворы со взломом—81 с, 16).
108. Клешевидные висячие замки (ср. гр. 110).

Затворы для одежды, тростей, зонтиков и велосипедов, равно как и кандалы и наручники для арестованных (гр. 109—112).

109. Затворы для одежды, запираемые вешалки для одежды и затворы на вешалках (незамыкаемые вешалки для одежды—3 b, 23; для тростей—33 а, 13; приспособления, препятствующие надеванию чужих шляп,—41 с, 6).
110. Вешалки или крючки для одежды с запорами (незапираемые вешалки—34 f, 22; крючки-автоматы—ср. 43 b, 51).
111. Замки для велосипедов и разные затворы (кроме гр. 109, 110). (Ср. 63 а, 47; 63 с, 71; 63 f, 8—10; 63 g, 9; 63 h, 16; 74 а, 26; крючки-автоматы—43 b, 51; затворы, укрепленные на велосипедах,—63 f, 6).
112. Кандалы и наручники для заключенных.

Подкласс
68 б

Ригели, дверные затворы, предохранительные цепочки, оконные затворы, приспособления для передвижения, закрепления и установки верхних слуховых и сдвижных окон, накладки, пробои и т. п. затворы.

Ригели (гр. 1—5).

1. Ригели вообще. Приспособления для запираания нескольких отделений и ящиков, ригели с предохранителями (кроме гр. 2—5) (ср. гр. 9—16).
2. Ригели на краях дверей, а также ригели, которые только в выдвинутом положении позволяют закрыть свободную створку дверей.
3. Автоматические ригели для двустворчатых дверей.
4. Щеколдообразные ригели (ср. 68 а, 60).
5. Запорные болты и бруссы. Накладки для запираания и т. п.

Засовы для дверей и предохранительные цепочки (гр. 6—8) (ср. 74 а, 21—29).

6. Засовы для дверей с зазорами.
7. Засовы для дверей без зазоров.
8. Предохранительные цепочки.

Оконные затворы (гр. 9—16) (ср. гр. 17—27).

9. Оконные затворы вообще (кроме гр. 17—27).
10. Засовы, в особенности рычажные затворы для окон (ср. гр. 1 и 2).

Подкласс
68 b

11. Поворотные стержни, в особенности шпингалетные затворы для окон.
12. Оконные завертки, вертлюги, рукоятки и т. п. для окон.
13. Оконные защелки.
14. Затворы и соединения для двустворчатых окон и зимних окон.
15. Предохранители окон от злоумышленного открывания их (ср. 74 a, 22).
16. Овальные и круглые оконные ручки, поворотные ручки и т. п. на оконных затворах вместе с их закреплениями (ср. 68 a, 69—73).

Приспособления для передвижки, запираания и установки верхних слуховых и сдвижных окон (гр. 17--28). (Закрепления окон—68d, 19—34).

17. Приспособления для передвижения, запираания и установки окон верхнего света вообще, детали их (кроме гр. 18—21).
18. Приспособления для передвижения, запираания и установки окон верхнего света со шнуровой тягой.
19. То же с ручными штангами.
20. То же с подвижными штангами.
21. То же с поворотными штангами.
22. То же с приборами наподобие нюрнбергских ножниц.
23. Приспособления для передвижения, запираания и установки окон верхнего света с коленчатыми рычагами.
24. Приспособления для передвижения, запираания и установки окон верхнего света с коленчатыми рычагами, с винтовыми передачами, при помощи зубчаток и зубчатых реек, навивающегося шнура, цепи и т. п.
25. Затворы с нажимными приспособлениями для окон верхнего света.
26. Приспособления для передвижения, запираания и установки слуховых окон и их уравнивание.
27. Приспособления для передвижения, запираания, установки сдвижных разных оконных рам (конструкция рам сама по себе—20 c, 39; 37 d, 20; 63 a, 7; 63 c, 44).
28. Приспособления для передвижения, запираания, установки сдвижных решеток, роликовых ставней, створных ставней, жалюзи, солнечных навесов и т. п. (конструкция железных решеток, отодвижных решеток, роликовых ставней, жалюзи, солнечных навесов и т. п; самих по себе—ср. 37 d, 25—28).

-
29. Крючки, скобы и им подобные запорные приборы, а также и остановы дверей (ср. 68 d, 30; производство крючков—7 e, 19; дверные буфера—68 d, 16).
-

Подкласс
68 с

Петли, в особенности дверные и оконные, равно как и для дверей и окон, вращающихся вокруг нескольких осей или открывающихся в различных направлениях (кроме самоза-
мы- кающихся петель, петель закрепляющихся и петель для денеж-
ных шкафов—подкл. d и e); далее подвески для передвижных
дверей (за исключением самозапирающихся подвесок—подкл. d)
равно как дверные и оконные оковки иных родов (гр. 1—10).

1. Петли, в особенности дверные и оконные вообще (кроме гр. 2—8). (Петли с затворами и приспособлениями—68 d, 6, 7; петли для открывающихся в обе стороны дверей с затворами—68 d, 3, 5; изготовление их—7 с, 36; пово-
ротные звенья, как детали машин,—47 b, 13.
2. Переставные оконные и дверные петли.
3. Легкоснимаемые дверные и оконные петли.
4. Петли с шаровыми опорами.
5. Дверные и оконные петли со смазкой.
6. Петли для поворотов вправо и влево окон и дверей.
7. Петли и затворы для дверей, открывающихся вправо и влево (вообще для дверей с несколькими поворотными осями).
8. Оконные петли и принадлежности для окон, открывающихся внутрь и наружу.
9. Оковка передвижных дверей (кроме самоза-
мы- кающихся петель—кл. 68 d, 1).
10. Различная дверная и оконная арматура (кроме гр. 1—9).

Подкласс
68 d

Затворы, открыватели, тормозы, буфера и закрепители для дверей и окон, также самоза-
мы- кающиеся петли, стопорные
петли и самоза-
мы- кающиеся подвески для передвижных дверей с тормозами и без них (затворы, открыватели и закрепители для окон верхнего света, для слуховых сдвижных окон—кл. 68 v).

(Ср. 5 d, 2).

Затворы дверей (гр. 1—7).

1. Затворы дверей вообще (кроме гр. 2—7) и их детали (затворы дверей с задержками, закреплениями и тре-
вожными сигналами, с комбинированными пружинными или грузовыми механизмами, самоза-
мы- кающиеся под-
вески для передвижных дверей и т. п.).
2. Дверные затворы с грузами для распахивающихся дверей (кроме гр. 1).
3. Дверные затворы с грузами для дверей, движущихся
взад и вперед.
4. Дверные затворы с пружинами для двустворчатых дверей (кроме гр. 1).
5. Дверные затворы с пружинами для дверей, движущихся
взад и вперед.
6. Дверные затворы с самоза-
мы- кающимися петлями, дей-
ствующими при помощи груза (петли с подъемами и
наискось прикрепленные петли—ср. гр. 3).
7. Дверные затворы с самоза-
мы- кающимися петлями, дей-
ствующими пружинами (пружинные петли—ср. гр. 5).
8. Автоматические оконные затворы.

Подкласс
68 d

Приборы, мешающие захлопыванию дверей (также окон—с запорами или без них) (гр. 9—17) (ср. гр. 19—34). (Стопоры дверей—68 b, 29).

9. Приборы, мешающие захлопыванию дверей и окон вообще (кроме гр. 10—17). Детали их.
10. Приборы, мешающие захлопыванию дверей и окон, с пневматическими тормозами (ср. гр. 12).
11. Приборы, мешающие захлопыванию дверей и окон, с гидравлическими тормозами (ср. гр. 12).
12. Приборы, мешающие захлопыванию дверей и окон, для двустворчатых дверей с воздушными и жидкостными тормозами (ср. гр. 10 и 11).
13. Приборы, мешающие захлопыванию дверей, с тормозами в виде коловратных механизмов.
14. Приборы, мешающие захлопыванию дверей, с фрикционными тормозами.
15. Приборы, мешающие захлопыванию дверей, с вертушками, с противодействующими пружинами, с маховиками и т. д.
16. Буфера, предупреждающие захлопывание дверей, равно как упоры для ограничения открывания дверей (стопоры—68 b, 29).
17. Самозамыкающиеся петли с тормозами на приборах, мешающих захлопыванию дверей.

-
18. Приборы для открывания и закрывания дверей, окон и ставней при помощи рычагов, педалей, шнуровых тяг и т. д., также простые приборы для открывания дверей (кроме 68 b, 17—28). (Приборы для открывания замков—кл. 68 a, 38) (ср. 5 d, 2).

Закрепители для окон, для оконных ставней и дверей (гр. 19—34). (Закрепители для окон верхнего света, для слуховых и сдвижных окон—кл. 68 b, 17—28).

19. Закрепители для окон, ставней и дверей вообще (кроме гр. 68 b, 17—28).
20. Ветровые оконные крючки и раскосы для закрепления окон, ставней и дверей.
21. Ветровые крючки с закрепительными шинами и установочные для окон, ставней и дверей.
22. Накладки, защелки, ригели с защелками и т. п. для закрепления окон, ставней и дверей (в связи с дуговыми шинами—гр. 24).
23. Входящие в фальцы крючки, ригели и т. п. приспособления для закрепления окон, ставней и дверей.
24. Защелки в дуговых шинах для закрепления окон, ставней и дверей.
25. Полосы сочлененные, зубчатые или дырчатые для закрепления окон, ставней и дверей (ср. гр. 21, 24).
26. Коленчатые прутья для закрепления окон, ставней и дверей.
27. Телескопические прутья для закрепления окон, ставней и дверей.
28. Приспособления для закрепления окон, ставней и дверей при помощи передвижных рычагов.

**Подкласс
68 d**

29. Скользящие и тормозящие опоры для закрепления окон, ставней и дверей.
30. Упоры, подкладные брусочки и клинья для закрепления окон, ставней и дверей (ср. 68 b, 29).
31. Штанги, вводимые между правой и левой створкою для закрепления окон, ставней и дверей.
32. Гибкие полосы для закрепления окон, ставней и дверей (ср. 20 c, 39).
33. Закрепители двойных окон.
34. Ленточные закрепления и рычаги, закрепляемые на их поворотных осях (ср. гр. 26).

**Подкласс
68 e**

Денежные шкафы, а также петли для них (гр. 1—6).

1. Денежные шкафы вообще (кроме гр. 2—6).
2. Кассеты, вмурованные шкафы.
3. Брони для денежных шкафов, сейфов и кассетов против хищения и огня, а также и составы для заполнения между двойными стенками, в особенности теплоизоляционные составы.
4. Затворы (кроме замков) для денежных шкафов и т. п.
5. Петли денежных шкафов.
6. Предохранительные приспособления и тревожные сигналы, капканы и другие приспособления при денежных шкафах и т. п. (кроме гр. 2—5 и кроме замков—кл 68 a, 35—37) (ср. 74 a, 21—29).

Класс 69. Режущие инструменты, включая рубящее и колющее оружие.

(Без подклассов).

Ножницы (гр. 1—9), изготовление—(7 c, 41; 49 i).

1. Ножницы вообще (ср. 3 d, 5; 8 f, 8 — 12; 11 b; 45 f, 4; 49 c).
2. Ножницы вообще без проушин на ручках.
3. Ножницы для простригания петель.
4. Карманные ножницы, ножницы для ногтей.
5. Ножницы для стрижки овец (ср. гр. 10—12).
6. Затворы для ножниц. Регулирование давления.
7. Ножницы для резки купонов.
8. Ножницы в комбинации с ножом, хранилищ иголок, мерной лентой, резателем проволоки, штопором и. д.
9. Различные, подобные ножницам, приспособления (кроме гр. 1—8).

Приборы и машины для стрижки (гр. 10—12).

10. Ручные приборы для стрижки.
11. Приборы для стрижки с механическим приводом вообще.
12. Приборы для стрижки с включенным двигателем и передачей.

Подкласс
68 е

Перочинные и столовые ножи и подобные им ножи (гр. 13—19).

13. Перочинные ножи вообще.
14. Перочинные ножи со свободно расположенной пружиной.
15. Перочинные ножи в комбинации со штопором, обрезателем сигар, ножницами, резателем проволоки, подпилком, карандашом, ложкой или другим приспособлением (ср. 87 с).
16. Черенки перочинных ножей, футляры для ножей.
17. Перочинные ножи различного рода (кроме гр. 13—16).
18. Столовые ножи, соединения между ручкой и ножом (также и у вилок) (ср. 33 d, 8; 34 f, 12, 13).
19. Различные ножи (кроме гр. 13—18).

Бритвенные приборы (гр. 20—21).

20. Бритвы и безопасные бритвы (безопасные бритвенные клинки, расположенные перпендикулярно ручке) (ср. гр. 21).
21. Бритвы с клинками, расположенными перпендикулярно ручке и подобные бритвенные приборы (ср. гр. 20; 33 с, 9—14; 67 с, 5).

Инструменты с рубящим и колющим действием (гр. 22—23) (ср. гр. 27—28).

22. Топоры (закрепление топорниц—(87 d, 1).
23. Заступы для военных целей, переменные по длине, соединенные с пилой, пикой, топором, и т. д. (закрепление рукояток для заступов—87 d, 1; изготовление заступов—7 с, 41; 7 f, 3; заступы для сельского хозяйства и садоводства—45 а, 4; заступы в связи с ружьем—72 а, 4; 72 g, 2).
24. Режущие инструменты с круглыми ножами (для различных целей).
25. Режущие инструменты вообще.
26. Отсутствует.

Рубящее и колющее оружие (гр. 27—28).

27. Сабли, шпаги и т. п. и ножны (в комбинации с огнестрельным оружием—72 а, 32).
28. Копья и штыки (в комбинации с огнестрельным оружием—72 а, 32).

Класс 70. Письменные и чертежные принадлежности.

Подкласс
70 а

Карандаши для письма и рисования, ручки для карандашей; комбинированные ручки для карандашей и для перьев, включая приспособления для правильного держания пальцев при писании (гр. 1—10).

1. Карандаши для письма и рисования с неподвижным графитом и т. п.; машины для изготовления карандашей, копировальных стержней и грифелей.
2. Карандаши для писания и рисования с передвижным графитом, также карандаши с зажимными приспособлениями для графита и со свободно опускающимся графитом.

**Подкласс
70 а**

3. Карандаши со сменными графитами.
4. Карандаши с пополнением графита из резервуара; магазины для графитов.
5. Оправы для карандашей (удлинители карандашей, держатели мелков, зажимы, задерживательные кольца).
6. Карандаши в соединении с ручкой для пера.
7. Держатели карандашей и перьев в соединении с увлажнителями, сосудами для жидкости, с ножами для очинки карандашей, с календарями, промокательной бумагой, блок-нотами, зажигалками, резинками и т. п.
8. Отсутствует.
9. Предохранители от поломки карандашей, также с приспособлениями для очинки карандашей, резинкой и т. п.
10. Приспособления для обеспечения правильного положения пальцев при письме, для предупреждения судорог при письме, для облегчения письма и т. п. (ср. 70 d, 8).

**Подкласс
70 b**

Перья, ручки, перья с наполнением, ручки с резервуарами для чернил, приспособления для наполнения перьев, приборы для вынимания и очистки перьев (гр. 2—6).

1. Перья (получение из металлич. листов—7 с, 40).
2. Вечные перья.
3. Ручки для пера.
4. Державки для вечных перьев с перьями.
5. Державки вечных перьев с пишущим острием.
6. Приборы для набирания чернил в резервуары для ручек; приборы для вынимания и чистки перьев.

**Подкласс
70 с**

Чернильницы, чернильные флаконы, письменные приборы (гр. 1—6).

1. Чернильницы, действующие сжатым воздухом.
2. Чернильницы с постоянным уровнем чернил.
3. Чернильницы с регулируемым уровнем чернил.
4. Крышки и затворы для чернильниц.
5. Различные чернильницы (кроме гр. 1—4).
6. Чернильные флаконы и держатели для них; письменные приборы.

**Подкласс
70 d**

Промокательные приборы, увлажнители для копировальной бумаги, марок и т. п., сосуды для клея, приборы для наклеивания марок; подпорки для рук и приборы для прямого держания туловища при писании, приборы для держания и переворачивания листов (также кл. 51 e); приспособления для накладывания печатей; подкладки для писания и т. п. (Приспособления для копировки—кл. 15 i, шаблоны, приспособления для прокалывания или пунктирования—кл. 75) (гр. 1—13).

1. Промокательные приборы с отдельными листами промокательной бумаги.
2. Промокательные приборы с бесконечной промокательной лентой, также из искусственных камней.
3. Увлажнители для копировальной бумаги, марок и т. п. (ср. 11 с, 5; 81 b, 5).

Подкласс
70 d

4. Настольные сосуды для клея (ср. 81 с, 15).
5. Приспособления для наклеивания марок, расположенных стопками. Приспособления для снятия марок (ср. 43 b, 26).
6. Приспособления для наклеивания марок, расположенных полосой (ср. 43 b, 27).
7. Приспособления для наклеивания марок в листах (ср. 43 b, 27).
8. Подпорки для рук и для прямого держания туловища при писании (ср. 30 d, 4; 70 a, 10).
9. Приборы для держания и переворачивания листов (ср. 15 g, 46; 51 e, 7—12).
10. Приспособления для нанесения печатей, сургучные печати, сургуч (механическое получение).
11. Подкладки для писания, пресс-папье, бумажные ролики для записи.
12. Приспособления для заклеивания и вскрывания различного рода пакетов. Приспособления для фальцования и образования складок к машинам, наполняющим пакеты.
13. Приспособления мультипликационные и для письма слепых (ср. 15 g, 19; 42 n, 2).

Подкласс
70 e

Детские письменные доски, пишущие поверхности классных досок (покраска — см. кл. 22 g, подставки — кл. 34 i); приспособления для вытирания досок; рисовальные и чертежные доски и аппараты; устанавливаемые подставки для чертежных досок; кнопки: линейки; рейшины; приборы для линейвания; ящики для перьев и карандашей; приборы для очинки карандашей и грифелей; приспособления для стирания и подкабливания (приборы для живописи — 75 с; чертежные готовальни — 42 a, кисти — кл. 9). Приборы для отбирания и отрезывания бумаги (гр. 1 — 18).

1. Детские письменные доски.
2. Изготовление поверхностей классных и детских досок (ср. 48 с, 9; 22 g, 11; стойки — 34 i, 9).
3. Приспособления для вытирания досок, очистка вытиральных приспособлений.
4. Чертежные доски.
5. Приспособления для натягивания листов при чертежных досках (ср. гр. 4).
6. Устанавливаемые подставки для черчения, рисования и т. п.
7. Кнопки.
8. Линейки (вообще) (ср. 3 d, 1; 42 a, 15).
9. Рейшины.
10. Различные приспособления для черчения (ср. гр. 4—9), угольники (ср. 34 i, 6; 42 a, 18, 20).
11. Принадлежности для штрихования, линейвания, пунктирования, поскольку это не относится к живописи или печатанию (ср. 15 f; 75 с, 27).
12. Ящики, хранилища и стойки для письменных принадлежностей, также со счетными приспособлениями, держатели для книг и т. п.

Подкласс
70 в

13. Приборы для очинки карандашей и грифелей с рукояткой.
14. Приборы для очинки карандашей и грифелей с вращаемой вручную гильзой.
15. Очинка карандашей и грифелей ножами.
16. Различные приборы для очинки карандашей и грифелей (ср. гр. 13—15).
17. Резинки и приспособления для стирания и подкабливания (резинки и ножи в соединении с пишущими приборами— 70 а, 7).
18. Приборы для выдачи листов бумаги (ср. 34 к, 11; 54 г, 9) и приспособления для отрезания рольной и паковочной бумаги, также марок (ср. 70 d, 5) (автоматы для марок— 43 b, 27).

Класс 71. Обувь и ее производство.

Подкласс
71 а

Обувь, отличающаяся родом материала (гр. 1—3).

1. Обувь из ткани, из животных и растительных волокон, изготовление обуви плетением и вязанием.
2. Обувь из дерева, пробки, целлюлоида, картона, бумаги и металла (ср. гр. 19).
3. Обувь из резины и гуттаперчи.

Обувь, отличающаяся покроем и назначением (гр. 4—9) (ср. 71 b, 9).

4. Сапоги с голенищами и с гамашами, также обувь со складывающимися клапанами.
5. Обувь с резинками.
6. Обувь с клапанами (с разрезанным верхом).
7. Полуботинки, туфли, сандалии, приспособления против хлопания в пятках.
8. Галоши, приспособления для удержания их на ноге.
9. Обувь для солодовен.

Обувь с гигиеническими приспособлениями (гр. 10—12).

10. Обувь с нагреванием (ср. 30 d, 25).
11. Обувь с вентиляцией.
12. Обувь с различными гигиеническими приспособлениями (кроме гр. 10—11), водонепроницаемая обувь; обувь с вкладками при плоскостопии, с электрическими батареями, поддерживающими каблуками против неправильного ступания, поддерживателями суставов, гнездами для пальцев и с подогнанной по ступне стелькой; обувные елени (ср. гр. 2, 3; 30 d, 5).

Обувь, отличающаяся родом соединения отдельных частей (гр. 13—16).

13. Шитая и шпилечная обувь.
14. Рантовая обувь (ср. гр. 21).
15. Выворотная обувь.
16. Обувь разного способа изготовления (кроме гр. 13—15) (ср. 71 c); обувь с выпущенным наружу краем верха; склеенная обувь; обувь без стельки.

Подкласс
71 а

17. Разная обувь (кроме гр. 1—16), обувь с приподнятой пяточной частью; разборная и изменяемая по длине или ширине обувь; обувь с защитными частями от толчков, жара или холода; обувь и пристегивающие обувные покрышки для разных спортивных целей (ср. 77 а, 13, 14, 23; 77 г, 6).

Подошвы и каблуки (18—28).

18. Укрепление на обуви подошв и каблуков (ср. 71 с, 36); укрепительные угольники для каблуков.
19. Подошвы и подметки из резины, металла, усиленной металлом кожи, дерева, из пластических отвердевающих масс, мозаичные кожаные; пневматические и пружинные подошвы и ходовые части обуви; легкосменяемые подошвы (ср. гр. 18; 71 б, 12).
20. Стельки и вклады.
21. Ранты (ср. гр. 14).
22. Простилки, вклады для подъема и пятки (ср. 30 d, 5).
23. Каблуки из кожи.
24. Каблуки из резины.
25. Каблуки из разных материалов (кроме гр. 23, 24).
26. Пружинные и пневматические каблуки.
27. Сменные каблуки (ср. гр. 18) и набойки, также полые металлические каблуки со сменными набойками.
28. Поворотные каблуки.

Верхняя кожа, голенища, капики и другие составные части обуви (гр. 29—32).

29. Голенища и верхняя кожа.
30. Задники.
31. Передние капики (наносочники или накладные носки для украшения и усиления передка обуви) (ср. 71 б, 12).
32. Различные составные части обуви (кроме гр. 18—31), особенно штрипки и ушки; предохранители задника при кожаных гамашах (предохранители брюк—3 б, 40).

-
33. Шпильки, штифты и кламеры для обуви.

Подкласс
71 б

Застежки и шнуровки, набойки, шпоры и т. п.

Застежки и шнуровки (гр. 1—9) (ср. 3 с, 1—10).

1. Шнуровые застежки для частей одежды (корсеты, перчатки) и обуви.
2. Шнуровые крючки, ролики и кольчики для одежды и обуви (изготовление из жести—7 с, 45), предохранители при крючках (машины для вставки кольчиков—71 с, 60).
3. Ленточные шнуровки для платья и обуви, предохранительные щитки для них.
4. Тесемки или наконечники к шнуркам для платья и обуви.
5. Пуговичные застежки для обуви, также кнопочные.
6. Крючечные или подвижные застежки для обуви.
7. Зажимные застежки и пряжки для стягивания обуви.

Подкласс
71 b

8. Различные обувные застежки (кроме гр. 1—7) (ср. 71 с, 17), клапаны, пряжки с украшениями и приспособления для их закрепления.
9. Раскрой обуви для особых застежек (ср. 71 а, 4—7, 29).

Оковки (гр. 10—13).

10. Каблучные подковки, также с защитными еленочными пластинками.
11. Оковки, особенно оковочные гвозди для подошв и каблуков (ср. 71 а, 19, 23—28).
12. Предохранительные металлические подошвы, также съемные; оковки носков, предохранительные капики для передков (ср. 71 а, 19—31).
13. Шилы для льда, для восхождения на горы и катания (ср. 45 i, 11; 77 а, 13) (шпы к спортивной обуви—71 а, 17).

Шпоры (гр. 14).

14. Шпоры вместе с прикреплением.

Подкласс
71 с

Машины и инструменты для изготовления обуви (также машины для вставления кольчиков и приспособления для закрепления пуговиц для общего применения).

Приспособления для снятия мерки с ног, обувные колодки, сапожные инструменты (гр. 1—11).

1. Приспособления для снятия мерки и измерения колодок и внутренних размеров обуви, высоты и положения каблука.
2. Колодки для изготовления и починки обуви, приспособления для вынимания и вставления колодок (изготовление обувных колодок из дерева—75 а, 14).
3. Запор колодочного клина в обувных колодках.
4. Растягивающие и расширяющие колодки, цельные сапожные колодки, наполняемые колодки, приспособления для сохранения формы обуви (сушители обуви—34 с, 22).
5. Приспособления для расширения обуви в отдельных местах.
6. Пневматические колодки.
7. Рабочие стояки для изготовления обуви (ср. 34 с, 21).
8. Сапожные ножи (ср. 69), инструменты для срезания конца шпилек внутри обуви.
9. Шила и форштики для сапожного дела (изготовление—7 е, 2).
10. Сапожные напильники, рашпили.
11. Различные инструменты и приборы для изготовления обуви (кроме гр. 7—9, 19, 20, 46, 56, 62), напр. удалители дратвы, приспособления для хранения сапожных принадлежностей.

Прессы для капиков, шерфовальные и посадочные машины, прессы для образования складок, изготовление верха обуви (гр. 12—15). (Изготовление других составных частей—ср. гр. 31, 32, 34, 49, 59).

12. Высекающие и выдавливающие машины для обувных капиков.

Подкласс
71 с

13. Шерфовальные машины в сапожном деле (ср. 28 b, 23). Прорезание пяточных концов подошв (двоение подошв по тонким частям—28 b, 10).
14. Посадочные машины для изготовления обуви и кожаных гамаш (вытяжка кожи—28 b, 4), фальцовочные прессы.
15. Машины для изготовления верха обуви (кроме гр. 60—63; шерфовальные машины для кож—28 b, 23, 24; машины для высекания—28 b, 11; швейные машины—52 a; копировальные машины—75 a, 15). Машины для раскроя обувного верха, также для вырезывания зубчиков и узорчатых украшений; шаблоны для раскроя кожи верха и наметки линий разреза; резак для частей верха; машины для разметки линий шва и пуговичных отверстий, для плиссирования и загибания краев верха (ср. 28 b, 28), для полирования и обработки урезников кантов кожи для верха обуви.

Машины для обтягивания и затягивания верха на колодке (гр. 16—29).

16. Приспособления для натягивания верха на колодку (прилаживание носковых частей—ср. гр. 19).
17. Машины для подготовки верха к обтягиванию и затяжке (кроме гр. 18); машины для сборки на колодке верха, задника и стельки. Машины для осаживания и околичивания верха, для разглаживания заднего шва; машины для застегивания и шнурования; средства для укрепления на колодке обувных клапанов; машины для формовки носочной или пяточной частей горячими формами; приспособления для пропаривания обувных носков.
18. Машины для автоматического обтягивания верха, свободно надетого на колодку и временно прибитого тексами в носке; измерительные приспособления для носка в обтяжных машинах.
19. Обтяжные и затяжные машины, обвязывающие шнуром, проволокой или проволочными скобками, или скрепляющие кламерами, затяжные машины с приспособлениями для сшивания.
20. Ручная затяжка и затяжные клещи, шпилечные приспособления к затяжным клещам.
21. Работающие шпильками затяжные машины с затяжными клещами.
22. Обтяжные и затяжные машины с качающимися колодочными рамами, затяжные машины для последовательного натягивания обеих продольных сторон, затяжные машины для обуви с деревянной подошвой (кроме гр. 25, 26).
23. Затяжные машины с поддерживателями колодок и затяжными,двигающимися вертикально и горизонтально, режущими гвозди приспособлениями (кроме гр. 25).
24. Затяжные машины с затяжными зажимами, тисочными наконечниками, верхними задвижками, натяжными ремнями и т. д., в особенности для формования на колодке носочной или пяточной частей (кроме гр. 26).
25. Затяжные машины с отрезающими гвозди приспособлениями.
26. Затяжная машина с затяжными клещами и верхними задвижками.

Подкласс

71 с

27. Приспособления для передвижения материала, подошвенный упор, колодочные опоры и клещи в затяжных и обтяжных машинах.
28. Держатели колодки и направляющие для обуви в затяжных и натажных машинах.
29. Различные отдельные части затяжных машин (кроме гр. 27, 28, 44), особенно приспособления для надрезания или укладывания края верха.

Машины для изготовления рантов, подошв и каблуков и подготовки их для укрепления на обуви и машины для выполнения последующих работ после затяжки и пришивания (гр. 30—35).

30. Обувные машины для смазки клеем, особенно приспособления для склеивания стелек и верха; для приклеивания подошв и каблуков, приспособления для оклеивания фронта каблука, машины для заполнения подошвенных частей обуви (заполнители—71 а, 20).
31. Машины для обрезаywania подошв и каблучных фликов (ср. 28 b, 11), для обрезаywania прикрепленных к обуви подошв и для изготовления подошв из свитых полос или лент и получения еленочных заполнителей.
32. Машины для высекания и одновременной сборки фликов в каблук (ср. 28 b, 11), шаблоны для каблучных фликов, магазины для фликов, снятие фликов со стопок и обрезаywanie отдельных каблуков (кроме гр. 50).
33. Подошвенные прессы с формами для отдельных подошв и прикрепленных к обуви; машины для накладывания подошв (ср. гр. 30), машины для надирания подошв для изготовления вкладок при плоскостопии и для вкладывания еленочных пластин.
34. Машины для изготовления губок у подошв и для иной подготовки последних к укреплению на обуви, машины для сообщения подошвам гибкости (ср. 28 b, 13), для усиления стелек или ослабления их надрезами и для прокалывания в подошвах отверстий для пришивания (вальцы для кожи—28 b, 12).
35. Машины для подготовки ранта к укреплению на обуви (изготовление кожаных ремней—28 b, 20, 22), машины для околачивания верха, для выполнения различных работ после затяжки и пришивания, для надрезания прикрепленного к верху ранта, подрезки рубцов внутреннего шва и неровностей ранта, для разглаживания внутреннего шва, закрепления концов ранта, снятия рашпилем запасов материала на затяжку при работе по системе Мак-Кея и для выдергивания затяжных штифтов.

Машины для прикрепления к обуви рантов, крапцев и подошв (гр. 36—46) (швейные машины—52 а, 13—15).

36. Машины для прикрепления рантов, крапцев и подошв различными средствами (кроме гр. 37—42) (ср. 71 а, 18). Приспособления для вулканизации (ср. 39 а, 11).
37. Машины для прикрепления подошв и каблуков винтовой проволокой или винтами.

38. Гвоздильные машины для забивки гвоздей со шляпками, кламер и т. п. (ср. гр. 55). Прибивание кожаного верха к обуви с деревянной подошвой гвоздями или кламерами (ср. гр. 22).
39. Гвоздильные машины с приспособлениями для отделения штифтов или кламер от непрерывной проволоки, ленты, листового металла или зубчатой полосы.
40. Гвоздильные машины для готовых деревянных шпилек (ср. гр. 46).
41. Гвоздильные машины с приспособлением для отделения шпилек от деревянной ленты (ср. гр. 45, 46).
42. Гвоздильные машины для гвоздей из различных материалов.
43. Отдельные части гвоздеприбивных устройств в обувных гвоздильных машинах, особенно для подвода гвоздей.
44. Гвоздеприбивные устройства для затяжных и обтяжных машин.
45. Различные детали гвоздильных машин, в особенности приводы для передвижения рога и помещаемого в последнем обрезающего шпильки приспособления.
46. Ручные приспособления для забивки гвоздей в обувь (кроме гр. 20) (ср. 87 а, 18).

Выворотные машины для обуви и машины для укрепления на ней каблучков (гр. 47—49).

47. Машины и приспособления для изготовления выворотной обуви (кроме гр. 17), в особенности выворотные машины.
48. Каблучные прессовальные и гвоздильные машины для обувного дела, гвоздильные машины для сборки каблучков из фликов, машины для прибивания нижнего флика.
49. Каблучные прессы без гвоздильных приспособлений, машины для спрессовывания отдельных фликов и для заготовки в каблучке отверстий для гвоздей.

Машины для окончательной обработки верха, подошв и каблучков у снабженной подошвой обуви (гр. 50—57).

50. Фрезы для уреза и каблучка и машины для обрезаywania фронта каблучка (также отдельных каблучков).
51. Подошвоформовальные машины с гладильными роликами.
52. Приспособления для выдавливания узоров.
53. Машины для отделки канта обуви.
54. Машины для аппретирования и отделки обуви, разглаживания на колодке (ср. гр. 2), заделки рисок, украшения лица подошвы, машины для окрашивания или иной химической обработки подошвенных частей обуви (ср. гр. 57), стеклильные и протирающие машины и инструменты (чистка ношенной обуви — 34 с, 19, 20, 24). Пылесосы для стеклильных машин, приспособления для сушки (ср. 34 с, 22) или увлажнения обуви, машины для клеймения (горячие клейма — 75 а, 1).
55. Машины для забивки каблучных и подошвенных предохранителей (детали—гр. 43—45). Прикрепление каблучных подковок.

Подкласс
71 с

56. Полировальные инструменты (ср. 67 с, 2) и приспособления для нагревания фумелей и полировальных инструментов.
57. Машины для полирования подошв и каблуков, полировальные машины для урезов, также и с отделяющими кант приспособлениями, полировка лица подошвы, отделочные машины для каблуков, приспособления для нанесения воска (чистка обуви—34 с).

Машины для изготовления принадлежностей обуви (гр. 58 -59).

58. Машины для изготовления обувных ушков.
59. Машины для изготовления наконечников для шнурков (ср. 28 б, 20), в особенности для усиления концов наконечников целлюлоидом и т. п. (листовым металлом—7 с, 46, металлической проволокой—7 d, 13).

Машины для вставки в обувь кольчиков, пуговиц, шнуровальных крючков и резинок (гр. 60—63).

60. Машины и инструменты для пробивки дыр и вставки кольчиков для общего применения (ср. 3 с, 11; 11 а, 7; 54 б, 8), вставка потайных кольчиков.
61. Закрепители пуговиц для общего применения (ср. 3 с, 11). Приспособления для отделения пуговиц от обуви.
62. Машины и инструменты для вставки в обувь шнуровальных крючков.
63. Машины для вставления в обувь резинок.

64. Различные приспособления и т. п. для изготовления обуви (кроме гр. 1—63). Машины с автоматическим направлением обуви к пришивающим ранты и к затяжным, гвоздильным и фрезеровочным для уреза машинам и т. п. Машины для изготовления обуви с отвороченным наружу краем верха, для сортировки по толщине каблучных фликов и для разделения кососношенных каблуков.

Класс 72. Огнестрельное оружие, снаряды и прочие вспомогательные средства обороны и нападения.

Подкласс
72 а

Ручное огнестрельное оружие (кроме указанного в подклассах b и h), принадлежности, а также вообще все, что относится к огнестрельному оружию.

Ружья (охотничьи ружья и карабины) разных систем (гр. 1—8) (ср. 72 б, напр. гр. 2).

1. Ружья со спусковым приспособлением под цевьем ложи.
2. Ружья со спусковым приспособлением под шейкой приклада.
3. Ружья с пружинным спусковым крючком.
4. Разъемные ружья, ружья-заступы.
5. Ружья со сменным стволом, складные ружья, приклады.
6. Шомпольные ружья и карабины для комнатной стрельбы.
7. Электрические ружья.
8. Курковые ружья и пистолеты.

Подкласс
72 а

Пистолеты и револьверы (гр. 9—11) (ср. гр. 8; 72 b, б и 7).

9. Пистолеты (ср. гр. 10; 66 а, 2; 72 b, 5 и 7).
10. Револьверы.
11. Револьверы с откидным стволом.

Замки и принадлежности к ручному огнестрельному оружию (гр. 12—19) (ср. гр. 31).

12. Откидные затворы для ручного огнестрельного оружия.
13. Затворы с прямым движением.
14. Цилиндрические затворы (ср. гр. 15).
15. Особые цилиндрические затворы для ручного огнестрельного оружия (ср. гр. 14).
16. Замки охотничьих ружей.
17. Выбрасыватели (экстракторы) патронов для охотничьих ружей.
18. Репетирные механизмы для охотничьих ружей (общий спусковой рычаг и т. д. для многостволок).
19. Предохранители для ружей вообще.

Патронные магазины для ручного огнестрельного оружия (гр. 20—24) (ср. 72 h).

20. Магазинные коробки для ручного огнестрельного оружия (ср. гр. 17).
21. Особые магазинные коробки снаружи патронника для ручного огнестрельного оружия.
22. Магазины внутри прикладов.
23. Барабанные магазины.
24. Магазины у ствола.

Различные приспособления для ручного огнестрельного оружия, кроме затворов и патронных магазинов (гр. 25—29).

25. Спусковые приспособления для ручного огнестрельного оружия; предохранители против заедания (ср. 72 f, 4); разрядка при достижении определенного угла возвышения.
26. Поверка спуска курка для ручного огнестрельного оружия.
27. Ружейные стволы и принадлежности к ним (дульные крышки) (изготовление — 49 а, 43); оптические вспомогательные приспособления для точной наводки.
28. Звукоглушители и ружейные и орудийные дульные тормозы (ср. 14 g, 10; 30 d, 29; 46 c⁶, 1 и 2).
29. Различные приборы для ружей (кроме гр. 25—28).

-
30. Подставки для ружей (упоры, станки для стрельбы и т. д.).
 31. Чистка ружей (патроны со смазывающим пыжом) (72 d, 1, 6).
 32. Колющее и рубящее оружие в соединении с огнестрельным оружием (ср. кл. 69, гр. 27, 28).
 33. Кабуры для револьверов и приставные приклады (ср. 33 b, 2).

Подкласс
72 b

Огнестрельное оружие: комнатное, для стрельбы в цель, воздушное, пружинное, пугачи, луки, пращи и метательные приспособления.

1. Духовые ружья и хлопушки.
2. Воздушные ружья (сжатый воздух).
3. Луки, самострелы и стрелы к ним.
4. Пружинное оружие.
5. Пугачи.
6. Пращи и метательные приборы (применяемые как оружие). (Приспособления для метания спортивных мячей—77 a, 22, 26; пращи и метательные аппараты как игрушки—77 f, 24; ручки для ручных гранат—72 d, 17).
7. Пистолеты-шприцы.

Подкласс
72 c

Орудия (кроме указанных в подкл. h), (лафеты), а также бронированные лафеты и щиты орудийные (гр.1—18).

1. Установка орудий, орудийные платформы.
2. Амбразуры для орудий.
3. Бронированные лафеты; лафеты для установок в башнях; лафеты для береговых орудий.
4. Скрывающиеся лафеты.
5. Тяжелые лафеты; приспособления для перевозки орудий; лафеты для танковых орудий; лафеты на самоходных и тракторных установках.
6. Колесные лафеты (ср. 45 a, 21, 22; 63 a, 18; 63 c, 29).
7. Колесные лафеты с сошником (пружинный сошник).
8. Орудия с откатом и накатом по оси орудия; орудия с предварительным выкатом; зенитные орудия.
9. Тормозы для отката и наката.
10. Клиновые затворы для орудий; эксцентрические затворы.
11. Затворные винты для орудий.
12. Винтовые затворы для орудий.
13. Запальные замки для орудийных затворов.
14. Приспособления для воспламенения заряда, также для судовых орудий (приспособления для производства выстрела, связанные с прицельными приспособлениями,— 72 f, 15).
15. Тела орудий (ср. 49 a, 45); орудийные камеры; нарезы в канале.
16. Воздушные и газовые орудия, минометы, перекатные орудия; траншейные орудия; ракетные установки.
17. Картечницы и митральезы (револьверные орудия без ленты).
18. Различные приспособления для орудий (кроме гр. 1—17), орудийные принадлежности.

Подкласс
72 d

Боевые припасы (патроны, снаряды, заряды), перевозка и упаковка их, подъемники для боевых припасов, патронные повозки, патронные сумки и т. п., снаряжение патронов, машины для снарядки и разрядки (взрыватели — кл. 72 i) (гр. 1—21).

1. Патроны вообще (ср. гр. 6—7).
2. Заряды.

Подкласс
72 d

3. Патронные гильзы. (Изготовление патронных гильз — 7 с, 28).
4. Воспламенение патронов, ударные трубки, капсюли и т. п. (ср. 78 e, 4).
5. Дробовые патроны.
6. Холостые и учебные патроны и снаряды.
7. Патроны с уменьшенными зарядами, вставные стволы.
8. Упаковка патронов, патронные ящики и патронные повозки, также бронированные (для транспорта).
9. Патронные сумки и патронные пояса (ср. 33 b, 2—4; приготовление ткани для патронных поясов — 86 с, 1).
10. Картузы для зарядов, обоймы и патронные ленты (ср. 72 h, 11).
11. Упаковка патронов для револьверов.
12. Машины для снаряжения патронов.
13. Лабораторные приборы, приспособления для вставки и вынимания капсюлей и т. п.
14. Машины для обертки снарядов, лакировка и сортирование патронов (ср. 49 b, 30).
15. Пули для ручного огнестрельного оружия.
16. Орудийные снаряды вообще.
17. Гранаты, шрапнели, универсальные снаряды (ср. гр. 18) и картечь; ручные гранаты; ружейные гранаты.
18. Бризантные снаряды (ср. гр. 17).
19. Ракеты, осветительные, зажигательные, удушающие и другие снаряды специального назначения, напр. агит-снаряды.
20. Ведущие пояски, обтюраторы, смазывающие пыжи и снаряды.
21. Подача снарядов к бронированным орудиям, подъемники для снарядов и т. п. (подача снарядов на военных кораблях — 65 e, 2; ср. 35 a; 81 e, 42).

Подкласс
72 e

Мишени, стрельбища, цели, пулеловители (гр. 1 — 5).

1. Стрельбища, установки мишеней вообще, валы для пуль и укрытия.
2. Самоуказывающие мишени, регистрирующие мишени (ср. гр. 3).
3. Падающие и разрывающиеся мишени.
4. Движущиеся мишени.
5. Подвесные цели.

Подкласс
72 f

Визирные и прицельные приспособления и приспособления для наводки (дальномеры — кл. 42 с) (гр. 1 — 16). (Угломеры, а также приспособления для назначения угла упреждения при сбрасывании с летательных аппаратов — 42 с, 4 и 62 с, 19).

1. Визеры и мушки для огнестрельного оружия вообще.
2. Визеры с перестановкой по высоте и направлению (рамочные и колодочные).
3. Визеры со зрительными трубами и диоптрами (ср. 42 h, 10).
4. Маятниковые прицельные приспособления.
5. Переставные прицельные приспособления для многоствольного оружия.

Подкласс
72 г

6. Прицельные приспособления с освещенными визирами или мушками, или с прожекторами для освещения цели.
7. Поверка прицеливания; приспособления для упражнения в прицеливании и для пристрелки ручного огнестрельного оружия.
8. Прицельные приспособления с уровнем для ручного оружия.
9. Зеркальные визирные прицельные приспособления для огнестрельного оружия.
10. Приборы для наводки полевых орудий.
11. Приборы для наводки позиционных орудий и машины для боковой наводки в броневых башнях.
12. Приборы для наводки орудий и орудийные прицелы, кинетически связанные с дальномерами.
13. Прямые прицелы для орудий.
14. Орудийные оптические прицелы.
15. Различные приспособления для наводки (сравни 42 с, 4) и прицеливания орудий (кроме групп 1—14). Наблюдательные башни для военных целей.
16. Предохранительные чехлы для визирных прицельных приспособлений.

Подкласс
72 г

Броня, броневые башни, броневые повозки и перекрытия, средства наступления и обороны вообще, кроме подкл. а—f, h, i (гр. 1—9).

1. Бронированные части одежды (ср. 3 b, 7).
2. Легкие перекрытия и броневые щиты (ср. 77 a, 23).
3. Тяжелая броня (броневые башни). Броня военных кораблей—65 e, 3.
4. Броневые повозки, танки и т. п. (патронные повозки—72 d, 8; щиты для орудий—72 c, 6, для снарядных ящиков—72 d, 8).
5. Сухопутные мины (механич. часть) (химическ. часть—78 e, 5) и приспособления для закладывания сухопутных мин) (ср. 65 d, 2; мины как снаряды—72 d, 18; минометы—72 b, 6; 72 c, 16).
6. Огнеметы.
7. Газовые средства защиты и нападения, механическая часть (химическая часть—78 d, 1).
8. Заграждения и капканы (ср. 45 k, 8); фортификационные сооружения полевого типа.
9. Средства нападения и обороны вообще, кроме подкл. а—f, h, i; маскировка.

Подкласс
72 h

Автоматическое ручное оружие, пулеметы, машинные орудия.

Автоматическое ручное оружие (гр. 1—5).

1. Автоматическое ручное оружие вообще.
2. Оружие, заряжающееся при отдаче, с неподвижным стволом.
3. Оружие, заряжающееся при отдаче, со скользящим стволом.
4. Оружие, заряжающееся пороховыми газами (с боковым отверстием в стволе).

Подкласс
72 h

5. Автоматические пистолеты (типа Браунинга, Люжера и т. д.).

Пулеметы и машинные орудия (гр. 6-11).

6. Пулеметы и машинные орудия с ручным приводом (револьверные орудия с лентой).
7. Автоматические пулеметы и ружья.
8. Орудия системы Максима.
9. Автоматические орудия больших калибров.
10. Лафеты и установки для пулеметов и машинных орудий, приспособления для переноски и принадлежности.
11. Питание патронами и патронные ящики для пулеметов поскольку речь идет о приводах (зарядные ленты—72d, 10)

Подкласс
72 i

Снарядные трубки (гр. 1—6).

1. Трубки дистанционные и двойного действия для снарядов.
2. Приспособления для установки дистанционных трубок (снарядных).
3. Ударные трубки для снарядов.
4. Механические трубки дистанционного и двойного действия.
5. Предохранительные колпачки для трубок.
6. Электрические трубки и взрыватели (ср. 78e, 3).

Класс 73. Производство канатов.

(Без подклассов).

1. Изготовление канатов, также проволочных канатов (изготовление плетеных канатов—25b, 21).
2. Изготовление канатных прядей и шнуров.
3. Изготовление канатных лент.
4. Изготовление соломенных канатов.
5. Особые канаты (ср. 19a, 23; 20a, 12, 13; 21c, 3; 25b, 21; 35a; приводные канаты—47d, 10; транспортные канаты—81e, 4).
6. Машина для обматывания канатов (ср. 21c; 7; 25c, 1).
7. Машины для полировки и обрезания готовых канатов.
8. Вспомогательные приспособления для канатного производства, также распускания; машины для рассучивания веревок и канатов.

Класс 74. Сигнализация.

Подкласс
74 a

Домашние сигнализационные устройства (звонки, электрические и механические нумерники, будильники, устройства, сигнализирующие о пожаре и взломе, ресторанные сигнализирующие устройства, домашний телеграф) и устройства боя для башенных колоколов.

Домашняя сигнализация посредством электрических звонков (в особенности сигнализационные устройства для ресторанов, и домашние телеграфы и телеграфы внутри гостиниц (гр. 1—6) (ср. гр. 10).

1. Проводка с включением электрических звонков (а также с ответным сигналом и автоматическим включением

Подкласс
74 а

и выключением), питание от сети сильного тока (звонковые трансформаторы—ср. 21 d², 48—50).

2. Дверные и настольные электрические звонки (будильники)
3. Водонепроницаемые электрические звонки.
4. Электрические звонки особых типов, напр. с медленным боем, с регулируемой продолжительностью действия, одноударные звонки, звонки с несколькими различными боями, звонки с приводом от мотора.
5. Электрические звонки переменного тока.
6. Детали электрических звонков (выключатели, контакты, звонковые чашки) (ср. гр. 11).

Звуковая домашняя сигнализация посредством механических звонков (гр. 7—9) (ср. гр. 39).

7. Механические звонки вообще, пневматические и паровые звонковые и колокольные устройства.
8. Механические звонки с заводом, напр. для велосипедов (велосипедные звонки).
9. Механические звонки особых типов (с медленным боем, непрерывно действующие, с любой продолжительностью, с двойным ударом).

Оптическая домашняя сигнализация (гр. 10—12).

10. Электро-оптические аппараты для швейцаров, ресторанов, станций и т. п. (ср. 21 a², 29).
11. Электрические нумерники и их электрические схемы.
12. Механическо-оптические сигнализационные устройства для ресторанов.

Будильные устройства и устройства с сигналами времени (гр. 13—20).

13. Электрические центральные будильники и будильные устройства (также и с ответным сигналом) (ср. 83 а, 64—75).
14. Электрические контрольные устройства с часами для подачи предупредительных сигналов.
15. Электрические будильные устройства (ср. гр. 13).
16. Электрические сигнальные устройства с особыми сигналами (повторными, с установкой на любую продолжительность действия).
17. Электрические будильные устройства особых типов (световые, зажигающие, отопительные, с сигнальными таблицами) (ср. 34 I, 6; 83 а, 72).
18. Звуковые сигналы времени при карманных часах.
19. Часы с приспособлением для оповещения для фабрик, школ и станций.
20. Механические будильные приспособления к часам (ср. 83 а, 64—75).

Электрические устройства для сигнализирования о взломе и краже (гр. 21—26) (ср. 68 а, 35—37).

21. Электрические устройства для сигнализации о краже и взломе.
22. Дверные, оконные контакты и контакты проводов для сигнализации о взломе и краже (ср. 21 с, 37; 68 b, 15).
23. Вибрационные контакты для сигнализации о краже и взломе (ср. гр. 24).

Подкласс
74 а

24. Контакты в замках для сигнализации о взломе и краже (ср. гр. 23; 68 а, 37).
25. Электрическое предохранение хранилищ ценностей от воров, включая устройства с сигналами времени, также с проволочным плетением, стенные контакты (ср. 68 с, 6).
26. Электрическое предохранение от кражи велосипедов (ср. 63 g, 9) и других передвижных предметов (ср. 33 b, 14).

Механические устройства для сигнализирования о взломе и краже (гр. 27—29).

27. Механические устройства для сигнализирования о краже и взломе вообще.
28. Пневматические приспособления для сигнализирования о взломе и краже.
29. Подача тревоги выстрелами при краже и взломе (ср. 68 а, 36).

Пожарная сигнализация (гр. 30—38) (ср. 60 b, 7; 61 а, 17 — 18; 74 b, 3; 74 с, 14—23).

30. Устройства электрических включений для пожарной сигнализации.
31. Плавкие контакты для пожарной сигнализации (ср. 21 с, 69—70).
32. Термопневматические устройства для пожарной сигнализации, напр. воздушные термометры.
33. Подача пожарных сигналов от действия газов, образующихся при пожаре.
34. Ртутные термометры для пожарной сигнализации.
35. Металлические термометры и устройства с замыканием электрической цепи вследствие теплового расширения металлов.
36. Подача пожарных сигналов действием токов от термоэлементов или изменением сопротивления цепи.
37. Пожарная сигнализация, действующая при внезапном повышении температуры, а именно при влажном или при сухом воздухе.
38. Подача тревоги при пожаре посредством выстрелов.

39. Устройства боя для башенных колоколов.

Подкласс
74 b

Устройства для передачи на расстояние показаний о протекании различных процессов (изменения уровня воды, давления, температуры, появления взрывчатого газа, нарушения правильной работы машин, изменения скорости и показаний компаса).

1. Устройства для передачи на расстояние показаний об изменении уровня воды и потока (ср. 65 а¹⁴, 6); приспособления для сигнализации в газопроводах—4 с, 14).
2. Устройства для передачи на расстояние показаний об изменении давления.
3. Устройства для передачи на расстояние показаний об изменении температуры (ср. 42 i, 1—11; 74 а, 30—38).
4. Устройства для сигнализирования на расстояние о появлении вредных газов, напр. рудничных (взрывчатых) (ср. 4 а, 50—53; 5 d, 6—9; 42 l, 4).

Подкласс
74b

5. Устройства для сигнализирования на расстояние о нарушении правильной работы машин (ср. 47 а, 18; 65 а¹⁴, 5).
6. Устройства для передачи на расстояние показаний об изменении скорости и направления вращения машин (приборы для изменения скорости с указателями—см. 42 о, 12).
7. Устройства для передачи на расстояние показаний компаса (ср. 42 с, 32—36; 65 а¹⁴, 2).
8. Устройства для передачи на расстояние показаний о протекании различных процессов (кроме перечисленных в гр. 1--7).

Подкласс
74с

Аппараты для передачи приказаний, пожарные и полицейские телеграфы.

Аппараты для передачи приказаний и оповестители (гр. 1—13).

1. Аппараты для передачи приказаний и оповестители, сигнализирующие посредством ламп накаливания, откидных клапанов или звонков (ср. 21 а², 31; 65 а¹⁴, 5).
2. Аппараты для передачи приказаний и оповестители с электрической установкой на расстоянии указателя посредством храповых механизмов.
3. Аппараты для передачи приказаний и оповестители с электрической установкой на расстоянии указателя посредством установленных по кругу электромагнитов или соленоидов.
4. Аппараты для передачи приказаний и оповестители с установкой посредством системы трех магнитов.
5. Аппараты для передачи приказаний и оповестители с переменным сопротивлением в передатчике, основанные на принципе изменения напряжения.
6. Аппараты для передачи приказаний и оповестители с переменным сопротивлением в передатчике, основанные на принципе уравнивания сопротивлений.
7. Аппараты для передачи приказаний и оповестители, основанные на принципе вращающегося магнитного поля.
8. Аппараты для передачи приказаний и оповестители, основанные или на индуктивном влиянии переменных магнитных полей на движущийся в них якорь или на принципе резонанса.
9. Аппараты для передачи приказаний и оповестители, в которых установка приемника производится двигателем, включаемым передатчиком и автоматически выключающимся по выполнении установки.
10. Шахтные сигнализационные аппараты (ср. 5 d, 16; 35 а, 21).
11. Аппараты для передачи приказаний и оповестители с механической передачей движения.
12. Устройства для выбора любого электрического сигнализационного приспособления из группы приспособлений, а также машинные телеграфы с приспособлением для наблюдения за правильным выполнением переданных приказаний.

Подкласс
74 e

13. Детали аппаратов для передачи приказаний и оповестителей, а также вспомогательные приспособления, напр. для регистрирования поданных сигналов.

Пожарные и полицейские телеграфы (гр. 14—22).

14. Общее устройство пожарных и полицейских телеграфов.
15. Автоматические передатчики сигналов с однократным оповещением (оповестители о пожаре, пожарные телеграфы).
16. Автоматические передатчики сигналов с несколькими оповещениями различного характера (полицейские и окружные телеграфы).
17. Устройства на центральных станциях для приема и дальнейшей передачи сигналов.
18. Устройства для предохранения от мешающих влияний при передаче сигналов при сигнализировании одновременно несколькими передатчиками при разрыве линии и т. п. (ср. 21 a³, 68).
19. Автоматические оповестители о пожаре.
20. Присоединение домовых оповестителей к уличным.
21. Вспомогательные аппараты к электрическим оповестителям о пожаре (включая испытательные) (ответная сигнализация).
22. Устройство для выбора определенного электрического сигнализационного приспособления из группы таковых.

23. Оповестители о пожаре неэлектрические.

Подкласс
74 d

Акустическая и оптическая сигнализация, кроме поименованных в подклассах a—c (свистки, сирены, ревуны) и другие звуковые сигналы, также способы и приспособления для определения направления и места подачи сигналов (ср. 65 a¹⁴, 1—9; 62 c, 25).

Звуковые сигналы (гр. 1—7).

1. Сигнальные свистки.
2. Сирены.
3. Сигнальные рожки, ревуны.
4. Сигнальные колокола.
5. Сигнализирование посредством членораздельных звуков.
6. Определение направления и расстояния по звуку. Передача сигналов с помощью звуковых волн, распространяющихся в воде или земле (ср. 21 a¹, 48; 42 c, 18).
7. Сигнализирование фейерверками и петардами (петарды для железных дорог—20 i, 43—44).

Оптические сигналы (гр. 8—10).

8. Устройства для сигнализации посредством световых источников (21 c, 44; 21 f). Сигналы на путях сообщения.
9. Сигнализационное приспособление на фонарях и маяках (ср. 4 a, 47; 20 i, 14). (Указатели направления езды на повозках по безрельсовым путям—63 c, 69).
10. Оптические сигналы, кроме световых, напр. сигнализация поворотными крыльями (ср. 20 i).

Класс 75. Скульптура, живопись, украшение поверхностей.

Подкласс
75 а

Машины и приспособления для ваяния, пунктирования, моделирования, копирования (копировальные станки), гравирования, гильоширования и резных работ, приспособления для тиснения и вообще машины для выполнения указанных в подклассах b—d способов.

Машины и приспособления для украшения поверхностей (гр. 1—5).

1. Штемпеля для выжигания, аппараты и принадлежности для выжигания (ср. 21 h, 29—31).
2. Машины и приспособления для тиснения (также монет), выдавливания и т. п. вообще (ручные и ударные штемпеля с краской—см. 15 h, 1; прессы для тиснения—ср. также 7 c, 13; 11 c, 4; 15 a, 27; 15 c, 1; 15 d, 55, 56; 54 a, 7; 54 d, 1).
3. Машины и приспособления для карнизной резьбы.
4. Машины и приспособления для получения инкрустации и мозаики.
5. Машины и приспособления для украшения поверхностей особо непоименованными способами.

Машины для гравирования (гр. 6—12).

6. Машины для гравирования вообще.
7. Машины и приспособления для гравирования с электрическим приводом.
8. Машины и приспособления для гравирования тел вращения.
9. Машины и приспособления для гравирования рифленых вальцов.
10. Машины и приспособления для гравирования прямых и параллельных линий на плоскостях 1-го порядка (ср. 42 a, 20).
11. Машины и приспособления для гильоширования (ср. 42 a, 14).
12. Детали машин для гравирования.

Машины для копирования (гр. 13—15).

13. Машины и приспособления для копирования с перемещающейся в пространстве обрабатываемой заготовкой или с перемещающимся резцом.
14. Копировальные машины, в особенности копировальные токарные станки с автоматическим передвижением клавиш и рабочего инструмента (копировальные фрезерные машины для металла—49 b, 5) (шаблонные токарные станки по металлу—49 a, 13—15).
15. Копировальные машины для особых целей, напр. для копирования кромок (ср. 75 a, 18).

Машины и приспособления для прочной установки форм (гр. 16—18).

16. Машины и приспособления для пунктирования в ваянии.
17. Измерители профилей и форм обрабатываемых изделий.

Подкласс
75 а

18. Приспособления для моделирования (ср. также 3 d, 4) (фотоскульптура—57 b, 19).

Машины для живописи (гр. 19- 23) (ср. соответствующие способы и принадлежности из 75 с).

19. Машины и приспособления для приготовления поверхностей для нанесения на них красок и слоев.
20. Машины и приспособления для прямого нанесения красок и слоев (малярные машины).
21. Машины и приспособления для нанесения красок и слоев погружением.
22. Машины и приспособления для нанесения красок и слоев опыливанием, пульверизацией (ср. 37 e, 13).
23. Машины и приспособления для получения на изделиях особых орнаментов и украшений (ср. соответствующие способы из кл. 75 b, d).

Подкласс
75 b

Общие способы получения рельефных украшений и орнаментов, включая мозаику и инкрустацию.

Украшение поверхностей (гр. 1—14). (Ср. 22 g, 12).

1. Получение узоров посредством местного изменения поверхностей материала, напр. выжиганием и т. п.
2. Получение узоров посредством местного наслоения поверхностей, напр. электролизом или т. п. (ср. 48 a). -
3. Получение узоров посредством нанесения на поверхность зернистых веществ (как стеклянного порошка, браката и т. п.) (ср. 8 b, 31; 15 k, 5; 75 c, 4; 75 d, 19).
4. Получение узоров посредством нанесения волокнистых веществ, напр. бархата и т. п. на поверхность (ср. 8 b, 31; 15 k, 5; 75 c, 4).
5. Получение узоров поверхностей посредством нанесения на них плоских материалов (как листов, кусков ткани и т. п.) (ср. 15 k, 5; 75 c, 4).
6. Украшения посредством прикрепления картинок (в особенности переводных) на поверхностях. (Получение переводных картинок печатанием—15 k, 8, 9; исполненных красками—75 c, 5).
7. Украшение поверхностей нанесением на них орнаментных рельефных изображений (как цветы и т. п.).
8. Украшение поверхностей нанесением на них пластических масс и моделированием их (ср. гр. 16).
9. Украшение поверхностей посредством нанесения на них отлитых в формы пластических масс (ср. гр. 17).
10. Украшение поверхностей посредством частичного удаления с них материала, напр. гравированием, травлением и т. п. (ср. гр. 18, 20, 15 b, 1; 75 d, 16).
11. Украшение поверхностей посредством частичного вдавливания, тиснения и т. п. орнаментных фигур (ср. гр. 19; 15 k, 6).
12. Украшения посредством вкладывания орнаментных изображений в основной материал (всякие накладочные работы, напр. интарсия, наклеивание эмали-черни и т. п.) (получение сквозных узорчатых плит—гр. 20).

Подкласс
75 b

13. Украшения посредством фигурных частей, собранных на какой-либо основе (мозаика всякого рода) (получение сквозных мозаичных плит—гр. 21).
14. Украшение поверхностей способами, не упомянутыми в гр. 1—13.

Получение отдельных рельефных изделий (гр. 15—22).

15. Получение рельефных форм нанесением слоев (как при изготовлении рельефных географических карт) (фото-скульптура—57 b, 19).
16. Получение рельефных форм посредством ручного моделирования пластических масс (ср. гр. 8).
17. Получение рельефных фигур посредством формования пластических масс по оригиналу, напр. глиняная отливка и т. п. (ср. гр. 9).
18. Получение рельефных фигур посредством частичного удаления материала (собственно скульптура) (ср. гр. 10).
19. Получение рельефных изображений посредством пресования, тиснения, сгибания и т. п. (ср. гр. 11; 15 k, 6) (прессы для оформления монет—75 a, 2).
20. Получение и заполнение вырезов, напр. выпиловочные работы; инкрустационные плиты и т. п. (ср. гр. 12, 21).
21. Ручная сборка орнаментов из частей, напр. мозаичные плиты всякого рода (ср. гр. 13, 20).
22. Получение независимых орнаментов (кроме гр. 15—21).

Особые фигурные изделия (гр. 23—29).

23. Особые способы монтировки картин, укрепление оленьих рогов на плоскостях (рамы для картин—34 f, 2).
24. Фигурные плиты, напр. стенные, фанерки и т. п. (ср. 37 b, 2; 80 b, 23).
25. Географические карты с фигурными изображениями и т. п. (ср. гр. 15).
26. Лепные орнаменты (штукатурные, фотомеханические плиты для украшения).
27. Орнаментальные буквы, цифры и т. п.
28. Естественные орнаменты и их воспроизведение (искусственные цветы—3 e, 1).
29. Орнаментные предметы (кроме гр. 23—28).

Подкласс
75 c

Живопись и малярное дело (способы нанесения красок, грунты, принадлежности для живописи; золочение багетов, также способы лакирования дерева и т. п.

Способы нанесения красок (гр. 1—5).

1. Прямое нанесение красок, напр. рисование масляными, акварельными красками и т. п.
2. Снятие краски с временного грунта, напр. способы обработки под мрамор и т. п.
3. Раскраска посредством распыливания и пульверизации красок, напр. бронзирование и т. п. (ср. 15 e, 3).
4. Украшение посредством нанесения тонких металлических пластинок, напр. листового металла и т. п. (ср. 75 b, 5). Золочение багетов (ср. 55 f, 13).

Подкласс
75 с

5. Раскраска непоименованными в гр. 1—4 способами. Полирование дерева, лакирование его и т. п. Общие способы нанесения слоев. Окрашивание живых цветов посредством всасывания красящих веществ (ср. 22 g, 5; 38 с, 2).

Способы раскраски (гр. 6—9).

6. Способы раскраски прямым нанесением красок (обыкновенный способ рисования).
7. Получение рисунка нанесением краски с маскировкой основания, напр. способы раскраски по шаблонам (ср. гр. 25; 8 а, 4).
8. Получение рисунка посредством частичного удаления нанесенной краски, напр. посредством скобления, подчистки и т. п.
9. Получение рисунка другими способами, кроме гр. 6—8.

10. Грунты для живописи и рисования.

Принадлежности для подготовки красок для живописи (гр. 11—14).

11. Плиты для красок и т. п. (ср. 42 h, 18).
12. Приборы для растирания красок.
13. Смешиватели и мешалки для красок, сита и шпатели.
14. Палитры.

Приспособления для хранения красок (гр. 15—16).

15. Сосуды для красок.
16. Ящики для живописцев, маляров и т. п.

Приспособления для подготовки поверхностей для рисования (гр. 17—19).

17. Приспособления для чистки поверхностей.
18. Рамы для натягивания полотнищ.
19. Другие удерживающие приспособления для разрисовываемых изделий.

Приспособления для окрашивания, равно как и для нанесения слоев вообще (гр. 20—24).

20. Малярные принадлежности (кисти—кл. 9), также и для нанесения масс вообще (ср. 75 d, 16).
21. Приспособления для погружения предметов в краски или массы (ср. 8 а, 3, 5).
22. Приспособления для опыливания веществами механическим путем, также щетками, разбрызгивающими колесками и т. п. (ср. 8 а, 1, 2).
23. Вспомогательные приспособления для распылителей, напр. резервуары для красок, сопла, вентили и т. п.
24. Приспособления для нанесения тонких металлических пластин и т. п. (ср. 11 с, 4, 5; 55 f, 13; 81 с, 27).

Приспособления для получения рисунков красками (гр. 25—28) (ср. 70 а, е).

25. Приспособления для непосредственного нанесения красок по рисунку (ср. 70 а, е).

Подкласс
75 с

26. Приспособления для нанесения красок по частично замаскированному грунту. Принадлежности для работ по шаблонам (ср. гр. 7), а также получение шаблонов из бумаги (ср. 15 d, 38, 39).
27. Приспособления для частичного удаления нанесенных красок.
28. Приспособления для получения рисунка (кроме группы 25—27), перевод на кальку (ср. 70 e, 11). Отбивные шнуры.

-
29. Вспомогательные приспособления для живописи (кроме гр. 11—28).

Нанесение металла распылением (гр. 30—31).

30. Способы для получения металлических покровов распылением (ср. 48 b; металлизирование нитей—8 n, 5; получение металлического порошка—49 e, 3).
31. Аппараты для получения металлических покровов распылением.

Подкласс
75 d

Особые узоры и картины (волшебные картины, потайные картины, прозрачные картины, живопись по стеклу) (ср. кл. 32 b, 1).

Картины и изображения, выявляющиеся только посредством действия света (гр. 1—4).

1. Изображения и картины, выявляющиеся от падающего света (матовый или блестящий эффект) (ср. гр. 12 и 75 b, 1).
2. Картины, рисунки, узоры, выявляющиеся от проходящего света (прозрачные картины, имитация живописи по стеклу и т. п.) (ср. 75 b, 6).
3. Картины и рисунки с падающим и снова отраженным светом, напр. изображения с расположенными сзади зеркалами.
4. Изображения, выявляющиеся от света (кроме гр. 1—3), особенно изображения светящимися красками.

Изображения, отличающиеся эффектом красок (гр. 5—7).

5. Меняющиеся юмористические и скрытые изображения; ценные бумаги, банкноты, поскольку вопрос касается рисунка и защиты от подделки. Погашение марок химическими средствами (ср. 15 k, 9; 55 d, 17; 55 f, 9; 57 a, 11; 77 f, 26).
6. Изображения и узоры, получаемые посредством ирисовых эффектов (ср. гр. 19).
7. Изображения и украшения (рисунки, узоры) с эффектом красок (кроме гр. 5 и 6).

Узоры, отличающиеся эффектом контуров (гр. 8—10).

8. Линейные узоры (напр. клетчатые).
9. Симметричные, повторяющиеся и составные узоры.
10. Контурные узоры.

Подкласс
75 d

Узоры, отличающиеся эффектом поверхностей (гр. 11—13).

11. Пятнистые, размытые и муаровые узоры (камуфляж).
12. Украшения с частичным озеркаливанием (ср. гр. 1).
13. Узоры на поверхностях (кроме гр. 11—12).

Воспроизведения, с целью получения впечатления рельефности (гр. 14—15).

14. Получение телесности посредством соответствующего окрашивания, напр. живописью, печатанием и т. п.
15. Получение телесности иными способами, кроме окрашивания.

Воспроизведение (копирование) естественных узоров (гр. 16—22) (воспроизведение естественных орнаментов—75 b, 28).

16. Узоры дерева (ср. 75 b, 10) (приспособления для раскрашивания прожилками—75 c, 20).
17. Узоры камней.
18. Узоры рога, слоновой кости, морской пенки и т. п.
19. Узоры перламутра, жемчуга, кристаллов и т. п. (ср. гр. 6).
20. Узоры металлов и металлических окислов и т. п.
21. Узоры кожи, ткани и т. п. (кружев) на другом материале.
22. Естественные узоры (кроме гр. 16—21).

Воспроизведение искусственных изображений (гр. 23—26). (Воспроизведение естественных орнаментов—75 b, 28).

23. Репродукция картин.
24. Воспроизведение мозаики и инкрустации (ср. 75 b, 12, 13, 20, 21).
25. Воспроизведение керамических узоров (ср. 75 b, 24; 80 b, 23).
26. Воспроизведение искусственных узоров (кр. гр. 23—25).

Класс 76. Прядение.

Подкласс
76 a

Мойка шерсти (гр. 1—4).

1. Круглые моечные машины для шерсти.
2. Продольные моечные машины для шерсти.
3. Устройства для химической чистки шерсти (ср. 8 a, 3, 5, 7, 17—19).
4. Отдельные операции мытья шерсти (ср. гр. 1—3).

Подкласс
76 b

Подготовка прядильных волокон (Геккель-машины—кл. 29 a).

Щипальные и трепальные машины (гр. 1—5).

1. Щипки для лоскута, машина для резки лоскута, очистители тканевых отбросов (ср. 55 a, 7).
2. Разрыхлители (барабанный, бильный, крыльчатый, дисковый) для прядильных волокон.
3. Бильные машины (экспресскарды) для прядильных волокон.

Подкласс
76 b

4. Обезрепеивающий волчок (устройства) и щипок для прядильных волокон.
5. Чесальный волчок для прядильных волокон.
6. Замасливание и утяжеление прядильных волокон, подготовка к прядению или разрыхлению волокон.
7. Питательные устройства для прядильных волокон, само-стилы.

Кардочесальные машины и их принадлежности (гр. 8—19).

8. Кардочесальные машины особого рода.
9. Кардочесальные машины с вальцами.
10. Кардочесальные машины шляпные.
11. Кардочесальные машины прядильные.
12. Кардочесальные машины для разноцветной пряжи.
13. Сниматели прочеса при кардочесальных машинах.
14. Навиватели прочеса и разрыватели ватки для кардочесальных машин, изготовление ваты, также из бумажного материала.
15. Карды (зубья, ленты, укрепление) для кардочесальных машин (изготовление—7 d; закалка—18 c).
16. Очесывание и очистка кард в кардочесальных машинах; точка кард на ходу (ср. 67 a, 30).
17. Футляры для волана и другие футляры для кардочесальных машин.
18. Устройства для пуска и выключения кардочесальных машин.
19. Детали кардочесальных машин (кроме гр. 13—18 и 21—23).
20. Прядильные бураки или тазы и койлеры.

Делители прочеса (гр. 21—25).

21. Делители прочеса вообще для кардочесальных машин.
22. Делители прочеса со стальными лентами.
23. Делители прочеса ремешковые.
24. Сучильные устройства и воронки для лент делителей прочеса и вытяжных приборов.
25. Отдельные части к делителям прочеса (кроме гр. 21—24), напр. валики для ровницы.

Вытяжные устройства (гр. 26—29).

26. Ленточные машины с гребнями для шерсти и хлопка.
27. Ленточные машины с валиками и игольчатыми валиками для шерсти и хлопка.
28. Вытяжные устройства для льна, пеньки и т. д.
29. Отдельные части для названных в гр. 26—28 ленточных машин с гребнями и игольчатыми валиками; вытяжные приборы (рычаги для нагрузки, седла, нажимные валики, верхние валики и их изготовление, выравниватели, приборы для измерения волокон).

Гребнечесальные машины (гр. 30—34).

30. Гребнечесальные машины (системы Гейльмана).
31. Круглые гребнечесальные машины (системы Нобля и т. д.).

Подкласс
76 b

32. Гребнечесальные машины со многими головками.
 33. Гребнечесальные машины особого устройства (кроме гр. 30—32).
 34. Детали гребнечесальных машин.
-

35. Чистка подготовительных машин (кардочесальных, гребнечесальных машин и т. д.).
36. Питательные устройства и отведение угаров (пыльные корыта, решетки и т. п.) у кардочесальных машин, волчков и т. д.
37. Изготовление пряжи из особых волокнистых материалов, напр. торфа, крапивы.

Подкласс
76 c

Тонкопрядение и кручение.

Рогульчатые прядильные машины (гр. 1—4).

1. Предпрядильные машины (банкаброши).
2. Рогульчатые прядильные и крутильные машины вообще.
3. Прядильные рогульки.
4. Сучильные и крутильные веретена.

Кольцевые прядильные и крутильные ватера (гр. 5—6).

5. Кольцевые прядильные и крутильные ватера вообще.
6. Кольца и бегунки для прядильных и крутильных ватеров, резервуары для бегунков.

Различные прядильные и крутильные машины (кроме гр. 1—6) (гр. 7—9).

7. Прядильные машины для угарной пряжи (вьюрки, вращающиеся головки).
8. Прядильные машины для трубчатых или полых початков.
9. Прядильные и крутильные машины для разноцветной пряжи.

Детали рогульчатых и кольцевых прядильных и крутильных машин (гр. 10—19).

10. Водилки и чистители нитей для прядильных и крутильных машин.
11. Нитеуловители и нитепредохранители для прядильных и крутильных машин.
12. Вытяжные приборы для прядильных машин.
13. Приводные устройства, веретенные приводы и веретенные шнуры для прядильных и крутильных машин (ср. 47 d, 10, 11).
14. Веретенные тормозы для прядильных и крутильных машин.
15. Катушечные тормозы для прядильных и крутильных машин.
16. Устройства для навивания и регулирования прядильных и крутильных машин.
17. Устройства при прядильных и крутильных машинах для останова при обрыве нити.

Подкласс
76 с

18. Устройства дублирных и крутильных веретен для останова при обрыве нити.
19. Регуляторы натяжения для разматываемой шпули.

Сельфакторы (гр. 20—23).

20. Сельфакторы вообще.
21. Нитеуловители и нитеобрыватели для сельфакторов.
22. Мотальные устройства и отдельные части (кроме гр. 21 и 23) для сельфакторов.
23. Регуляторы навивания для сельфакторов.

-
24. Прядильные машины разного рода (кроме гр. 1—23).
 25. Веретена, поддержки для веретен и смазка веретен.
 26. Устройства для надевания и съема патронов и бобинок на прядильных и крутильных машинах.
 27. Увлажнение (смачивание), пропитывание (в прядении) (ср. 8 b, 13; 76 d, 20).
 28. Прядение шелка и конского волоса (ср. 25 с, 1).
 29. Прядение бумаги и т. п. (ср. 55 d).
 30. Различные устройства для прядения и кручения (кроме гр. 1—29); напр. поддержки для шпуль, очистка и отведение угаров.
 31. Сорта пряжи при тонкопрядении и кручении.

Подкласс
76 d

Навивание, уборка и упаковка пряжи.

Мотальные машины вообще (гр. 1—5).

1. Катушечномотальные машины.
2. Крестомотальные машины.
3. Конусомотальные машины.
4. Початочномотальные машины (направляющий конус и воронка).
5. Автоматические мотальные машины.

Отдельные части мотальных машин (гр. 6—11).

6. Направляющие нитей для мотальных машин.
7. Устройства для натяжения и регулирования нитей для мотальных машин (ср. 76 с, 19).
8. Приборы для выключения катушек при разладках навивания на мотальных машинах (разрыв нити, запутывание или захлестывание) (ср. 76 с, 17—18).
9. Приборы для выключения полных катушек на мотальных машинах (ср. гр. 8).
10. Приборы для выключения веретен на мотальных машинах (ср. гр. 8).
11. Детали мотальных машин (кроме гр. 6—10), напр. станина, подшипники, блоки и т. п.

Особые машины для наматывания (гр. 12—13).

12. Мотальные машины для намотки на звездочки.
13. Клубочномотальные машины.

Подкласс
76 d

Мотовила для пряжи, размотка и навивка пряжи (гр. 14 16).

14. Мотовила для пряжи, размотка.
 15. Навивка пряжи.
 16. Устройства для пасм при мотовилах для пряжи и при размотке.
-
17. Катушки и патроны для мотальных и прядильных машин (изготовление катушек из бумаги—54 с, 4).
 18. Держатели катушек.
 19. Счетчики на мотальных машинах, на мотовилах и размотках.
 20. Аппретирование и чистка пряжи на мотальных машинах (ср. 8 а, b; 76 с, 10 и 27).
 21. Различные устройства для намотки, уборки, скручивания куфт и упаковки пряжи (ср. 8 f).

Класс 77. Спорт, игры, игрушки, народные увеселения.

Подкласс
77 а

Приборы для телесных упражнений: гимнастика (также кл. 30 f), плавание (приборы для плавания и т. п., лазание, фехтование (фехтовальные маски, перчатки и т. п.) (за исключением оружия—кл. 69), игры в мяч и т. п., аппараты для тренировки (также кл. 63 f) и друг.

Гимнастические приборы (гр. 1—11).

1. Параллельные брусья и им подобные гимнастические приборы.
2. Препятствия.
3. Приборы для прыгания (козлы, шнуры, канаты, досчатые заграждения, плетни), шесты для прыгания.
4. Немецкие приборы для гимнастики различных родов, гимнастические лестницы, также комбинированные гимнастические приборы, предохранительные приспособления для гимнастов, приборы для лазания.
5. Гимнастические гири (ср. 42 k, 6).
6. Палицы для спортивных целей.
7. Английские гимнастические приборы и приборы для упражнения мускулов, вытяжные жгуты и прутья (ср. 42 k, 6).
8. Приборы для упражнения в кручении, в ударах, в верховой езде и т. п., приборы для упражнения рук и пальцев (ср. 42 k, 6; 51 b, 41, 42; 51 e, 6).
9. Приборы для упражнения ног и ступней (ср. гр. 12—13; 30 f, 4; 42 k, 6).
10. Приборы для упражнения в гребных движениях.
11. Ударные мячи, приспособления для упражнения в боксе и т. п., приборы для упражнения в метании, метательные копья и молотки.

Приборы для подъемов, лазания и т. п. (гр. 12—13) (ср. гр. 9).

12. Ходули, приборы для облечения ходьбы, башмаки для круговых движений и подобные приборы, ходули на катках, ходули для скакания.

Подкласс
77 а

13. Подъемные когти, лестницы (ср. гр. 4; 341, 23; 61 а, 1, 3—5, 65 а¹⁰, 3), обувь для лазания и т. п. (ср. гр. 9, 71 б, 13), приспособления для лазания по канатам.

Приборы для плавания (гр. 14—15) (ср. 65 а, 69—69),

14. Приборы для плавания, перчатки для плавания и др., укрепляемые на теле, плавники.
15. Пловучие устройства для плавания с приводами и без них, приборы для обучения плаванию, бассейны для плавания (ср. 65 с², 4; 77 е, 4).

Спортивные игры, напр. игры в мяч и принадлежности (гр. 16—26).

16. Мячи для гольфа, для крикета, крокета, тенниса и подобные мячи, равно как и приспособления для их производства.
17. Приемники мячей для тенниса и пинг-понга.
18. Ножные мячи (футбол), (пузыри, оболочки).
19. Резиновые и подобные им мячи (ср. 39 а, 10 и 19).
20. Ударные сетки (ракеты) и другие ударники для мячей (тамбурины).
21. Ударники для гольфа, равно как и сумки для ударных приборов при гольфе и т. п.
22. Сетки для тенниса и т. п. разделительные стенки; укрепление отдельных и рядов столбов, равно как и принадлежности для крикета, для игры в теннис и т. п. (кроме гр. 16—21).
23. Предохранительные приборы для фехтующих и игроков, (панцыри для ног, груди и др. при фехтовании, также фехтовальные маски и перчатки) крикет, перчатки для бокса (ср. 72 г, 2).
24. Указательные приспособления для игры.
25. Приготовление игорных площадок для спортивных игр, разметка полос на площадях, спортивные циновки и ковры, трибуны (ср. 19 с; 77 f, 24).
26. Различные спортивные игры и подвижные игры (кроме гр. 16—19), напр. в диаволо и комнатные подражания спортивным играм, приборы для бросания, метания, жонглирования мячами, бумеранги, лассо, альпийские палки и игры с альпийскими палками (ср. 72 б, 6).

27. Приборы для тренировки.

Подкласс
77 б

Коньки, лыжи для бегания по снегу и воде, коньки на роликах и беговые колеса. Дорожки для бегов (мошение—кл. 19 с).

Коньки и принадлежности (гр. 1—14).

1. Коньки с параллельными кламерными шинами.
2. Коньки с одновременным закреплением на подошве и каблук.
3. Коньки с закреплением при вступании на них.
4. Коньки с зажимами, приводимыми в действие вращением со стороны или передвижением зажимов вдоль оси коньков.
5. Коньки с пружинными зажимами.

**Подкласс
77 b**

6. Укрепление коньков при помощи металлических пластинок, закрепленных на обуви.
7. Пружинные подошвы для коньков.
8. Ножные пластинки из частей для коньков, позволяющие изменять размеры сообразно ноге.
9. Полозья коньков из отдельных частей или коньки с несколькими полозьями, равно как и вспомогательные полозья при коньках.
10. Особые виды простых полозьев для коньков.
11. Коньки на ремнях.
12. Различные коньки, как и складные (кроме гр. 1—11).
13. Производство коньков (ср. 7 с, 47; 7 f, 10; 49 i, 16).
14. Подпоры для ступней, стойки на застежках, упорные стойки для конькобежцев (начинающих) и т. п.

Лыжи для снега и воды (гр. 15—16).

15. Лыжи (скизэр), палки для лыж, приспособления для облегчения подъема для лыжников.
16. Лыжи для воды.

Коньки на роликах и беговые колеса (гр. 17—19) (ср. гр. 14).

17. Обыкновенные коньки на роликах и беговые колеса (укрепляемые на ступне или голени).
18. Коньки на роликах и беговые колеса с приводами.
19. Коньки на роликах с тормозами и предупреждением хода назад с особою, напр. с бесконечной беговою лентою и коньки на роликах, превращаемые в обыкновенные коньки или лыжи.

-
20. Катки для конькобежцев, лыжников, бегающих на роликах и т. п. (ср. 17 b, 5; 19 с; 77 e, 16, 18).

**Подкласс
77 c**

Кегельные катки, тиволи и подобные игры с шарами, бильярды и принадлежности.

Кегельные катки, тиволи и подобные игры с шарами (гр. 1—7).

1. Кегельные катки и принадлежности различных родов (постройка—37 a, 7; 37 b, 5—7).
2. Настольные кегельные катки.
3. Установка кеглей и возврат шаров при кегельных катках.
4. Указатели упавших кеглей.
5. Кегли для игры.
6. Шары для игры (ср. гр. 15).
7. Тиволи и тому подобные игры с шарами.

Бильярды и принадлежности (гр. 8—16).

8. Бильярды различных видов.
9. Настольные бильярды (бильярды, превращаемые в обеденные столы).
10. Бильярдные доски и их укрепление.
11. Бильярдные кии.
12. Укрепление кожаных наконечников на киях.

Подкласс
77 с

13. Обновление ударных поверхностей на кожаных головках киев и различные приспособления для обработки, накладки-вания и подвески киев и головок их.
14. Державки мелков для бильярдов.
15. Бильiardные шары.
16. Счетчики для бильiardов (ср. 42 p; 43 а, 37).

Подкласс
77 d

Игры различных родов (игорные карты, доски, лото, вирфели (кости, рулетки, игры-занятия, игры, развивающие терпение, скачки, бега и друг. игры).

Карточная игра (гр. 1—6).

1. Прессы и вместилища для игорных карт.
2. Приспособления для тасования карт.
3. Приспособления для сдачи карт.
4. Указатели сдатчиков для игорных карт.
5. Счетчики и указатели для игры в карты (ср. 43 а, 38).
6. Принадлежности для игр в карты (кроме гр. 1—5), карточные столы и подкладки.

Игорные доски (гр. 7—9).

7. Шахматы и подобные игры.
8. Военные игры.
9. Географические игры и им подобные, равно как и другие игры с учебной целью.

Различные игры: вирфели, круги, игры-занятия и т. п. игры (гр. 10—19).

10. Игры на счастье и т. п. игры, также игра в лото.
11. Игра в кости (вирфели).
12. Рулетки.
13. Игры для выработки терпения.
14. Игры-занятия.
15. Бега и скачки.
16. Круговые игры, круговые игры с вирфелями, круговые вирфели.
17. Указательные игры.
18. Игры с вопросами и ответами и с оракулом.
- 19. Домино.

Подкласс
77 e

Карусели, качели, лошадки - качалки, катки для скатывания и подобные устройства для народных увеселений (силомеры—кл. 42 k).

Карусели (гр. 1—10).

1. Карусели с движущимися и подвешенными сиденьями.
2. Карусели с велосипедами.
3. Карусели с подвесными сиденьями.
4. Водяные карусели.
5. Карусели с особым движением сидений.
6. Карусели с колеблющимся поворотным кругом.
7. Карусели с винтовым поворотным кругом.
8. Карусели с несколькими концентрическими поворотными кругами.
9. Карусели с планетным движением сидений и с изменяющимися путями.
10. Карусели с сиденьями, бегущими по волнистым профилям.

Подкласс
77 в

Качели (гр. 11—12) (ср. 34 н, 4).

11. Подвесные качели.
12. Качели балансирующие, опрокидные, по типу качалок, равно как качели на роликах и качели со сложным движением.

Лошадки-качалки и другие игрушки наездничества (ср. 13—15).

13. Лошадки-качалки и лошадки-палочки (ср. гр. 14).
14. Лошадки-качалки, движущиеся вперед при качании. (ср. гр. 15).
15. Различные наезднические игрушки, которые передвигаются наездником (кроме гр. 14) (ср. 63 к, 11, 12).

Катки-горки и подобные приспособления для народных увеселений (гр. 16—18).

16. Катки-горки и подобные катки для увеселений (ср. 77 в, 20). Качалки с пошатыванием, карусели с поворотными, ошеломляющими и бросающими во все стороны сиденьями.
17. Русские качели и карусели с русскими качелями.
18. Различные народные увеселительные приспособления для активной игры (кроме гр. 16—17). Катки для обучения езде на велосипедах, канатные подъемники для облегчения подъема на горы; беговые дорожки (ср. 20а, 14; 77 в, 20).

Подкласс
77 г

Детские игры (волчки, музыкальные шкатулки всех родов, куклы, подвижные фигурки и повозки, обручи), (резиновые мячи—подкласс а), строительные ящики и пр. Принадлежности котильона.

Игрушки-волчки и т. п. (гр. 1—4).

1. Волчки вообще (кроме гр. 2—4), равно как и игрушки с пропеллерами (ср. кл. 62 в, 25—30).
2. Волчки с закрепленным приспособлением для подъема их (ср. гр. 3).
3. Заводные приспособления для волчков, не связанные с последними (ср. гр. 2).
4. Музыкальные и цветные волчки.

Музыкальные игрушки (гр. 5—6) (ср. гр. 4; 51 с, 26; 51 д, 23 и т. п.).

5. Музыкальные игрушки (с определенной или произвольной последовательностью тонов—51 д; 51 с).
6. Игрушки, производящие музыкальные звуки и шум, кукольные голоса (говорящие машины для кукол—42г, 13).

Куклы (гр. 7—12) (ср. гр. 13).

7. Куклы вообще (кроме гр. 8—12).
8. Бумажные куклы.
9. Соединение частей кукольного тела и подвижные головки.
10. Приспособления для ходьбы и катания кукол, как и стойки для кукол.
11. Глаза, веки и ресницы для кукол, парики.

Подкласс
77 f

12. Способ производства и смеси для изготовления кукол и частей их (переработка пластических масс, напр. целлюлоида или бумажной массы для кукол—39 а, 22).

Движущиеся фигуры-игрушки и экипажи-игрушки; также музыкальные шкатулки (гр. 13—21).

13. Куклы, поднимающиеся вверх (лазящие куклы).
14. Фигуры, движущиеся вперед, прыгающие, катающиеся и с им подобными движениями.
15. Механические игрушки.
16. Игрушки-экипажи с путями и без них, с обратным ходом и т. д.
17. Машины-игрушки с различным приводом (при помощи пара, газа, электричества, гири и т. п.).
18. Распределительные механизмы для игрушек, действующих паровыми и газовыми двигателями.
19. Принадлежности для детских игрушек-машин, напр. рельсовые пути, водомерные стекла и т. п.
20. Гребные игрушки.
21. Игрушки-нырки, игрушки-пловцы и др. игрушки на воде.

Различные детские игрушки (кроме гр. 1—21) (гр. 22—30).

22. Обручи для игры.
23. Строительные ящики с кубиками и проч. (ср. 42 п, 6, 11).
24. Игрушки для метания и бросания, ружья-игрушки без порохового заряда (ср. 72 b).
25. Игрушки-парашюты (парашюты для воздухоплавания—62 с, 21, 22).
26. Оптические и красочные игрушки, теневые игры, рисовальные фигуры и т. п. (ср. 75 d, 5).
27. Магнитные и электрические игрушки.
28. Игрушки с надуванием, ветряные двигатели, игрушки со сжатым воздухом, игрушечные шары и игрушечные аэропланы.
29. Игрушки с мыльными пузырями и дымовые игрушки, выдувание дымовых колец (ср. 44 b, 13).
30. Детские игрушки различных видов (кроме гр. 1—29).

31. Предметы маскарада и котильона, конфеты-хлопушки и т. п.

Подкласс
77 g

Приспособления для театров, панорам и цирков (строения—кл. 37 f). Волшебные приборы, лабиринтные сады и т. п.

1. Театральные сцены, кулисы, занавесы и др. декорации и вспомогательные средства для передвижения их, дополнительные сцены и сценические эффекты (ср. 37 f, 1).
2. Освещение, проекционные декорации и т. п. для театров (освещение сцен—4 b, 22).
3. Приспособления для подъема и опускания персонажей на театральных сценах.
4. Панорамы, диорамы, стереорамы и т. п.
5. Оборудование цирков (циркостроительство—37 f, 1).

Подкласс
77 g

6. Волшебные приборы и вспомогательные средства для артистов.
7. Центрофугальные узловые катки и т. п. (ср. 77 e, 16, 18).
8. Лабиринтные ходы (сады).
9. Стереоскопы, панорамные ящики, калейдоскопы и другие красочные представления (ср. 77 f, 26; калейдоскопы—42 h, 24).
10. Иллюзионные представления, основанные на игре света, марионетки и теневые представления, различные приспособления для представлений с целью развлечений (кроме гр. 1—9) (ср. 42 h, 23; 57 a, 33—37; 77 e, 18).

Класс 78. Взрывчатые вещества, равно как взрывание помощью взрывчатых веществ, производство зажигательных средств.

Подкласс
78 a

Спичечное производство (механическая часть).

1. Строгание и укладка спичечной соломки (ср. гр. 2; 38 i, 3).
2. Укладка спичек (ср. гр. 1).
3. Макание, парафинирование и высушивание спичек (ср. гр. 4).
4. Макальные рамы (ср. гр. 3).
5. Транспортные цепи и планки для спичек.
6. Раскладка спичек.
7. Наполнение спичечных коробок (упаковочные машины—81 a, 7; наклейка этикеток на спичечные коробки—81 b, 2).
8. Изготовление спичек методом потока.
9. Спички разных сортов. Восковые спички. Зажигательные полоски и блоки. Зажигательные спичечные ленты (ср. 44 b; 32—43; 78 b).
10. Изготовление блоков и зажигательных полос, восковых спичек и т. п.
11. Опечатывание и штемпелевание спичек.
12. Различное, относящееся к спичечному производству, напр. нанесение терочного состава на коробки, изготовление зажигателей для сигар, предохранение от пожара и его распространения при производстве спичек, приспособления для ровной укладки готовых спичек.

Подкласс
78 b

Спичечное производство (химическая часть).

1. Спичечная соломка и ее суррогаты, а также химическая обработка ее (окрашивание и пропитывание) до и после макания (механическая часть—38 i, 3; 78 a, 1).
2. Зажигательные составы для спичек.
3. Терочные составы для спичек (механические поверхности трения—44 b, 41).
4. Спички без головок.

Подкласс
78 с

Производство пороха и взрывчатых веществ, а также предварительная обработка сырья.

1. Черный порох и его смеси.
2. Способы приготовления черного пороха (зернение, прессование, сушка и полирование).
3. Нитрирование глицерина.
4. Взрывчатые вещества из нитроглицерина.
5. Предварительная обработка целлюлозы и других углеводов для производства пороха и взрывчатых веществ.
6. Нитрирование целлюлозы и других углеводов.
7. Обработка кислотных отходов при производстве взрывчатых веществ.
8. Покрывание порохов и взрывчатых веществ из нитроцеллюлозы.
9. Порохи и взрывчатые вещества из нитроцеллюлозы или других эфиров целлюлозы, или других нитроуглеводородов в смеси с нитроглицерином, или веществами, богатыми кислородом, и др.
10. Порохи и взрывчатые вещества из нитроцеллюлозы или других эфиров целлюлозы, или иных нитроуглеводородов без существенных примесей.
11. Желатинирование нитроцеллюлозы.
12. Придание стойкости нитроцеллюлозе.
13. Взрывчатые вещества из пикриновой кислоты и других нитрофенолов.
14. Взрывчатые вещества из нитроуглеводородов и т. п. ароматических аминов и подобных соединений.
15. Взрывчатые вещества из хлоратов и перхлоратов.
16. Взрывчатые вещества дробящего действия типа состава Шпренгеля.
17. Взрывчатые вещества из азотнокислого аммония.
18. Взрывчатые вещества особого рода.

Подкласс
78 d

Составы для фейерверков, для образования дыма и вспышек.

1. Фейерверочные составы и фигуры для фейерверков, светящиеся составы, дымообразующие вещества и составы для вспышек, средства газового нападения (химическая часть) (механическая часть—72g, 7). Зажигающие составы и зажигательные и осветительные снаряды.
2. Лампы для вспышек.
3. Запальные приспособления для ламп-молний (ср. 78 e, 4; 78 f).

Подкласс
78 e

Взрывание (запалы) (трубки для снарядов кл.72 i), капсули, стопины и взрывные патроны.

1. Способы взрывания (а также оттаивание взрывчатых веществ).
2. Воспламенители и воспламенительные составы для пистонов, взрывные капсули и запальные приспособления (ср. 72 b, 4).
3. Электрические запалы (запальные тела) для взрывчатых веществ.

Подкласс
78 e

4. Запальные шнуры и другие запальные приспособления, кроме электрических (ср. 78 d, 3).
5. Сухопутные мины — химическая часть (механическая часть — 72 g, 5; морское минное дело — 65 d², 9), взрывные патроны.

Подкласс
78 f

Химические и пневматические огнива (см. также кл. 44 b); зажигательные ленты (химическая часть); искрообразующие металлы (пирофоры) и т. п. сплавы (сплавы — 40 b; сплавы железа — 18 b, 20; самозажигающиеся тела накаливания — 4 e, 3).

(Без особых групп).

Класс 79. Табак, сигары, папиросы.

Подкласс
79 a

Табак-сырец, а также курительный, жевательный и нюхательный табак (механическая часть) (гр. 1 — 7) (ср. 82 a).

1. Паковка и прессование табака.
2. Превращение табака-сырца в курительный табак, например накладывание табачных листьев друг на друга, смешивание и просеивание табака, а также другие подготовительные способы обработки табака (механическая часть), производство ленточного табака из листового табака и табачных отбросов.
3. Извлечение табачных жилок, табачные гладильные машины (ср. 8 d, 20).
4. Табачные резательные машины.
5. Увлажнение табака (ср. 44 b, 30).
6. Машины для приготовления крученого табака.
7. Жевательный и нюхательный табак (механическая часть).

Подкласс
79 b

Сигары и папиросы (механическая часть), также изготовление гильз и мундштуков для папирос.

Приспособления и машины для изготовления сигар (гр. 1 — 9) (для особых видов изделий — гр. 21 — 30).

1. Изготовление сигарных свертков.
2. Приспособления для формования сигар.
3. Приспособления для связывания в пучки и для прессования.
4. Приспособления для вырезания покрывочного листа для сигар.
5. Приспособления для накладывания покрывочного листа на сверток и для образования кончика сигар (ср. гр. 7 и 8).
6. Сигарные машины со свертывательным полотном и свертывательным столом (ср. гр. 11).
7. Сигарные машины со свертывательными валками.
8. Сигарные машины с захватывающим приспособлением.
9. Разные приспособления для изготовления сигар, а также принадлежности для сигарных машин, напр. приспособления для взвешивания, подачи и распределения табака (кроме гр. 1 — 8) (ср. гр. 21 — 28).

Подкласс
79 b

Папиросные машины и т. п. (гр. 10—18).

10. Папиросонабивные машины.
11. Папиросные машины со свертывательным полотном и свертывательным столом (ср. гр. 6).
12. Машины для изготовления папирос из жгута.
13. Откладывательные, сортировочные и счетные приспособления при машинах для изготовления папирос из жгута.
14. Приспособления для обработки сформованного жгута, напр. прессование, затем склеивание, фальцование, сушка бумажного шва и т. д.
15. Приспособления, предохраняющие ленты и т. п. от повреждения, держатели бобин и другие принадлежности, снятие гильз с бракованных папирос.
16. Подача табака к папиросным машинам.
17. Ручные приспособления для набивания папирос.
18. Ручные приспособления для свертывания папирос.

Приспособления для обрезывания сигар и папирос (гр. 19—20).

19. Приспособления для обрезывания сигар, сигарных свертков и папирос на определенную длину (папиросные жгуты) (ср. гр. 12).
20. Приспособления для обрезывания концов папирос.

Особые виды сигар и папирос и способы их изготовления (гр. 21—28).

21. Сигары и папиросы с постоянным или вынимающимся мундштуком (фильтр).
22. Сигары и папиросы с мундштучной обкладкой, а также изготовление и наложение обкладок на папиросную бумагу механическим путем, напр. напыливанием или набрызгиванием и нанесение этих обкладок на сигаретную бумагу в бобинах (изготовление бобин химическим путем—кл. 39 b, 5, 11, 12, 14—26; обкладка из цветной бумаги—55 f; из листовой металлической бумаги—55 f, 13).
23. Изготовление гильз и мундштуков для папирос.
24. Изготовление мундштучных спиралей и приспособления для их вставления в гильзы.
25. Особые оболочки для сигар и папирос, а также способы и т. п. изготовления оболочек, кроме гр. 23.
26. Сигары и папиросы с зажигателем.
27. Способы изготовления особых сигар и папирос также прессованием (кроме гр. 21—26) (ср. гр. 9), а равно и патронов курительного табака.
28. Сигары и папиросы с колпачками, вкладками, поддерживателями пепла, держателями и другими приспособлениями.

29. Метки (печатающие и выжигание сигар и папирос).
30. Ленточная обвязка (кольца) для сигар и папирос, машины для изготовления и надевания ленточных обвязок (ср. 81b).

Подкласс
79 c

Табак, сигары и папиросы (химическая часть).

1. Химическая обработка табака и табачных фабрикатов.
2. Химическая обработка табачного дыма.

Класс 80. Глиняные изделия, камни, известь, цемент, гипс, асфальт, также прессы для изготовления брикетов.

Подкласс
80 а

Машины, орудия и приборы для добывания и подготовки глины и т. п. и для формовки изделий из глины и т. п., включая обделку поверхностей; также прессы для изготовления брикетов и приспособления для перемещения глиняных изделий.

Добывание и подготовка глины и т. п. (также приспособления для гашения извести и для изготовления силикатного кирпича) (гр. 1 9).

1. Приспособления для добывания и для всякого рода подготовки глины, как - то экскаваторы, творильные ямы и т. п. (складочные погреба - гноилица для глины).
2. Поиспособления для измельчания глины и т. п. (валцы — гр. 3) (ср. 50 с. 6).
3. Валцы для глины и т. п. (ср. 1 а, 35; 50 с. 6; 53 l, 11; 55 с. 10).
4. Приспособления для очистки глины.
5. Машины для отмучивания глины и т. п. (ср. 1 а, 5—7; 12—14).
6. Приспособления для отмеривания определенных количеств глины и т. п. и для ее загрузки (ср. 24 h).
7. Машины для перемешивания глины и т. п. (ср. 50 f, 12 e, 4, 31 с. 6).
8. Аппараты для устройства смоляного шоссе (макадам) (ср. 19 с, 3, 11; 22 h, 7; 30 i, 7; 80 а, 53; 80 b, 13, 16, 17, 21, 25).
9. Приспособления для гашения извести и для изготовления силикатного (известко-песчаного) кирпича (ср. 80 b, 2, 10).

Прессы для формования изделий из глины вообще (гр. 10 20).

10. Простые рычажные и т. п. прессы (ср. 58 b, 1).
11. Прессы с коленчатыми рычагами (ср. 58 b).
12. Эксцентриковые прессы и прессы с коленчатым валом. (ср. 58 b, 7).
13. Прессы винтовые и прессы с зубчатой передачей (ср. 58 b, 2—4).
14. Ударные прессы и трамбовальные машины (ср. гр. 33; 31 b, 5; 84 с. 4).
15. Прессы гидравлические (ср. 58 а, 1).
16. Прессы для вторичного прессования (подпрессовывания) (преимущественно особые конструкции крышек формовочного ящика) (ср. 58 а, b).
17. Прессы с формой или с рядом форм, движущихся под наполнительной коробкой (ср. 58 а, b).
18. Прессы со вращающимся формовочным столом (ср. 58 а, b).
19. Прессы с поворотным формовочным барабаном или с бесконечной цепью форм.
20. Вальцовые прессы и прессы с бесконечными прессующими лентами (ср. 58 b, 5—6; вальцовые прессы для изготовления брикетов—гр. 25).

Подкласс
80 а

Прессы для изготовления изделий особой формы из глины и т. п., напр. черепицы, труб; прессы для выделки брикетов (гр. 21—34).

21. Черепичные прессы с вертикально движущимся штемпелем.
22. Револьверные черепичные прессы.
23. Прочие приспособления для формовки фальца у фальцовых черепиц, кроме указанных в гр. 21 и 22, и для подрезки формуемых изделий всякого рода.
24. Ленточные прессы с прерывистым выпуском глиняной полосы.
25. Брикетные прессы, также для брикетирования рудной и металлической мелочи, стружек, опилок и т. п., в особенности с открытым каналом, вальцовые прессы для яйцевидных брикетов, а также измельчающие приспособления при брикетных прессах (ср. 10 б, 9).
26. Ленточные прессы с непрерывным выпрессовыванием глиняной ленты (ср. 58 б, 9).
27. Мундштуки для ленточных прессов (мундштуки для энглобирования—гр. 58).
28. Мундштуки для выделки труб на ленточных прессах.
29. Кирпичеделательные машины, подражающие ручной формовке.
30. Детали прессов, применяемых при выделке глиняных и т. п. изделий особого очертания.
31. Приспособления для обсыпания песком и для подведения масла и воды при ленточных прессах (ср. гр. 62).
32. Прессы для формования изразцов и тарелок.
33. Прессы для формовки незамкнутых полых предметов, напр. муфелей, капсюлей, тиглей и т. п.
34. Изготовление труб из глины и т. п. путем прессования или трамбования (на ленточных прессах—гр. 28) (ср. гр. 13; 84 с., 4).

-
35. Приспособления для перемещения глиняных изделий (вагонетки для сырца) (ср. 81 е).

Кирпично-черепичные отрезные аппараты (гр. 36—42). Аппараты для деления брикетов (гр. 25).

36. Отрезные аппараты вообще (кроме гр. 37—42).
37. Автоматические отрезные аппараты.
38. Отрезыватели черепичных шипов.
39. Приспособления для обрезки заусениц на кромках.
40. Приспособления для получения кромок без заусениц при разрезании глиняной полосы.
41. Аппараты для подправочной обрезки изделий.
42. Детали отрезных аппаратов (приспособления для натягивания проволоки и т. п.). (Ср. гр. 36—41).

Формовка и отливка глиняных, фарфоровых и т. п. изделий (гр. 43—56).

43. Формы для изготовления полых камней из глиняных и т. п. масс.
44. Формование цветочных горшков.
45. Изготовление глиняных и фарфоровых изделий на гончарном кругу.

Подкласс
80 а

46. Прочие формовки изделий из глины, цемента и т. п.
47. Формовка изделий из цемента с асбестом (искусственный шифер).
48. Ящичные формы и принадлежности для изготовления изделий из глины.
49. Встряхивающие приспособления для ящичных форм.
50. Изготовление изоляторов и изделий с винтовой нарезкой из глины, фарфора и т. п. (ср. 21 с, 14; 49 е).
51. Формовка цементных и т. п. изделий, снабженных арматурой (ср. 19 а, 6; 37 а, 2 и 5; 37 б, 2—4).
52. Формовка фарфоровых сит.
53. Формовка камней (плит) для мостовых из цементных и иных растворов, асфальта и т. п.
54. Приспособления для отливки керамических масс.
55. Формовка шлаковых кирпичей (ср. 18 а, 8; 80 б, 5).
56. Формовка изделий из цемента и т. п. при помощи центрифугирования.

Отделка поверхностей глиняных изделий (глазурирование, нанесение рисунков и т. п.) (гр. 57—61).

57. Приспособления для наведения глазури на глиняные и т. п. изделия (ср. 80 б, 23).
58. Приспособления для энглобирования кирпичей.
59. Прочие приспособления для образования цветного слоя на поверхности изделий, кроме гр. 58.
60. Изготовление глиняных изделий с рельефным, углубленным или сквозным рисунком (ср. 75 а, б).
61. Формовка мозаичных искусственных камней.

-
62. Комбинированные прессы для изготовления глиняных изделий (ср. 58 б), способы прессования и детали прессов, указанных в группах 10—20, напр. предохранительные приспособления при прессах (ср. 7 с, 17; 47 а, 18; 58 а, б).

Подкласс
80 б

Строительные растворы, керамические массы, изготовление искусственных камней (поскольку оно относится к их составу), глазури.

Растворы и вяжущие вещества (известь, цемент, гипс и др.) (гр. 1—6).

1. Растворы вообще, напр. содержащие известь (ср. гр. 2), приемы для уплотнения растворов (газовый, легкий, пенящийся, ячеистый бетон и т. п.) (ср. гр. 2—4, 6, 21).
2. Приемы гашения извести (ср. 80 а, 9) и ее обжига, относящиеся к составу материалов (ср. гр. 3; 80 с, 10—14).
3. Цементы и т. п. вообще (ср. гр. 1, 2, 4—6; 80 с, 11—14), (портландский и романский цементы и т. п.).
4. Магнезиальные цементы и цементы с солями магнезии (ср. гр. 8; 12 т, 3), (цемент Сореля и т. п.).
5. Цементы из доменных и иных шлаков; распыливание и гранулирование доменных и иных шлаков; изготовление шлаковой шерсти (ср. гр. 22; 80 а, 55).
6. Гипс и гипсовые растворы.

Подкласс
80 b

Керамические и т. п. массы, изготовление искусственных камней
(поскольку оно относится к их составу) (гр. 7—22).

7. Керамические массы для отливки.
 8. Керамические массы, подвергаемые обжигу (умеренному или до спекания, или до полного плавления), кроме глиняных изделий в тесном смысле слова; также приемы их обжига, поскольку вопрос касается состава (ср. гр. 12: 32 a, 35; 80 c). напр. дианасовые и магнезитовые кирпичи.
 9. Минеральные изолирующие массы и массы для тепловой изоляции (массы для электрической изоляции—21 c, 2; изоляционные массы неминерального характера—39 b; массы для тепловой изоляции вообще—47 f, 27) (ср. 37 a, 7; 37 b, 6).
 10. Силикатные кирпичи (состав и приемы сообщения механической крепости) (ср. 80 a, 9).
 11. Искусственные точильные камни и жернова (ср. 22 g, 14; 50 b, 3; 67 c, 3).
 12. Глиняные изделия в тесном смысле слова и их обжиг, поскольку вопрос касается состава (ср. гр. 7, 8, 14, 18, 23, 24; 80 c).
 13. Многослойные искусственные камни; покровные слои для искусственных камней (ср. 22 g, 8, 9; 37 b, 1, 2).
 14. Облицовочные камни из глины, цемента, гипса и др.
 15. Искусственный мрамор, мозаичные искусственные камни (ср. 75 d).
 16. Массы для искусственных камней с арматурой (ср. гр. 21; 37 a, 5; 37 b, 4).
 17. Различные массы для искусственных камней (кроме гр. 10—16).
 18. Придание искусственным камням пористости.
 19. Пропитывание и последующая обработка искусственных камней вообще (ср. гр. 1, 9, 10, 13, 22, 25; 22 g, 8, 14; 67 c, 3).
 20. Обработка неорганических остатков и отходов, напр. печного шлака, шифера, известкового шлака с химических заводов, для изготовления из них искусственных камней (ср. гр. 3, 5, 22; 1 a, 40; 24 d).
 21. Наполнительные вещества для бетона, искусственных камней и т. п. (ср. гр. 1, 4, 6, 16, 25).
 22. Шлаковые кирпичи, также из шлаковой шерсти (ср. гр. 5; 80 a, 55).
-
23. Глазурование, украшение и роспись глиняных изделий, искусственных камней и т. п. приемы обработки (ср. 32 b, 5—11; 48 c; 75 b, 24; 80 a, 57).
 24. Различные способы, относящиеся к производству глиняных и каменных изделий и искусственных камней, касающиеся состава массы (ср. гр. 12), в том числе изготовление полупрозрачных экранов и камней.
 25. Приготовление асфальта и каменистых масс, содержащих асфальт и т. п. (ср. гр. 1, 13, 19; 10 b, 7; 12 g, 1; 19 c, 3, 11; 22 g, 6—9; 22 h, 1, 7; 23 b, 1—3; 30 i, 7; 37 a, 4; 37 b, 1, 2; 37 d, 7; 39 b, 24; 80 a, 8, 53; 80 b, 13, 16, 17, 21).

Подкласс
80 с

Печи (отдельные от печей сушильни для кирпичей — кл. 82 а).

(Печи для обжига, глазурования, закаливания и копчения глиняных изделий, кирпичей, посуды, фарфора и т. п., для обжига камней, цемента, извести, гипса и т. п.; сушильни, связанные с обжигательными печами).

1. Кольцевые и камерно-кольцевые печи, отопливаемые газом, жидким топливом, угольной пылью и электричеством (ср. 21 h, 14—19).
2. Кольцевые печи, отопливаемые твердым топливом.
3. Камерные и камерно-кольцевые печи (кроме гр. 1 и 9).
4. Муфельные, глазуровальные и закалочные печи.
5. Туннельные (канальные) печи, непосредственного обогрева.
6. Муфельные туннельные (канальные) печи.
7. Плавильные печи.
8. Печи для копчения.
9. Многоэтажные камерные печи.
10. Печи для малого производства и напольные.
11. Печи для слабого обжига и гипсообжигательные.
12. Шахтные печи, отопливаемые газом, жидким топливом, угольной пылью и электрические (ср. 21 h, 14—19).
13. Шахтные печи, отопливаемые твердым топливом.
14. Вращательные печи.
15. Сушильни для глиняных изделий, связанные с обжигательными печами.
16. Приспособления для загрузки топлива (ср. 24 h, 4).
17. Печные приборы и принадлежности для обжигательных печей (кроме гр. 16).

Подкласс
80 d

Обработка камней.

(Машины для шлифовки камней—67 а, 14; украшение поверхности камней и т. п.—75 а, b; изготовление искусственных камней, поскольку это относится к составу массы,—80 b, 7—22).

1. Инструменты, рукоятки для них и верстаки для обделки камней (ср. 5 b, 7).
2. Обработка (раскалывание и распиливание, кроме шлифовки) драгоценных камней (шлифовка—67 а, 14; шлифовка драгоценных камней—67 а, 21; сверление и последующая обработка волоочильных камней-глазков—гр. 9).
3. Обработка шифера и слюды, машины для изготовления грифелей.
4. Приспособления для раскалывания или разрезания камней, кроме драгоценных,—гр. 2 (пилы—гр. 5, дробилки—50 с, 4).
5. Приспособления для распиливания (круглые, проволочные, рамные пилы).
6. Приспособления для выпиливания профилей.
7. Подготовка и подача шлифующего материала (ср. 67 а, 27).
8. Полотна пил для обработки камней (ср. гр. 5).
9. Приспособления для сверления камней и оптических стекол, детали этих приспособлений, а также машины для рассверливания волоочильных камней (ср. 5 а; 5 b, 1—8, 13—17; 32 а, 33; 42 h; 67 а, 19, 31).
10. Станки для обточки камней.
11. Камнетесные машины и орудия тески.

Подкласс
80 d

12. Строгальные станки для обработки камней.
13. Машины с дисковыми резцами для обработки камней, приспособления для разрезания на плиты.
14. Фрезерные станки для обработки камней, приспособления и машины для переделки старых камней.
15. Общие детали.
16. Разное.

Класс 81. Транспорт и упаковка.

Подкласс
81 a

Упаковочные машины и приборы, машины для взвешивания, соединенные непосредственно с упаковочными машинами (в прочих случаях кл. 42 f).

Наполнение и затворы упаковочных сосудов и т. п. (гр. 1—6).

1. Машины для изготовления, наполнения и укупорки пакетов и упаковок, в особенности для зернистых, порошкообразных и т. п. веществ, также упаковка порошкообразного и т. п. материала в коробки, тубы, трубы, склянки и т. д. (ср. 42 f, 18; 55 e, 5; изготовление бумажных мешков и картузов—54 b, 1, 3, коробок—54 a, 4—7; приспособления для подачи листов—15 e, 1, 5—10; приспособления для отмеривания и взвешивания—гр. 16).
2. Машины для наполнения вязких жидкостей (ср. 64 b, 9—11, 19), наполнение и закупорка туб (тубы—81 c, 15; ср. 30 g, 6), наполнение консервных коробок (для домашнего обихода—34 l, 21).
3. Наполняющие или упаковочные машины для мешков (ср. 42 f, 19), ящиков и бочек, также для закрывания мешков (ср. 52 a, 61), (мешечные затворы—81 c, 8). Упаковка боевых припасов—72 d, 8, 11; машины для упаковки сахара—89 g, 2).
4. Приспособления для удерживания мешков открытыми при наполнении.
5. Машины и приспособления для упаковки дискообразных, шарообразных и т. п. предметов (таблетки, пуговицы и т. п.) в готовые или подготовленные упаковки (коробки, тубы, склянки и т. д.; завертывание—гр. 7).
6. Приспособления для наполнения при помощи центробежной силы.

Упаковка, завертывание, запакowyвание и т. п. (гр. 7—14) (ср. 81 c, 20—27; завертывание монет—43 a, 18).

7. Машины для упаковки и завертывания вообще (ср. гр. 1; 53 l, 2).
8. Машины для завертывания газет, печатных произведений, книг, конвертов и т. п. плоских предметов в отдельности или пачками.
9. Машины для упаковки сигар и папирос (ср. 79 b, 3; 81 c, 21).
10. Приспособления для упаковки брикетов.
11. Приспособления для упаковки металлических листов (ср. 81 c, 27).

Подкласс
81 а

12. Приспособления и машины для упаковки иголок и гвоздей, винтов и т. п. продолговатых стержневидных предметов.
13. Приспособления для связывания древесных материалов (ср. 45 е, 1, 23—28; 58 в, 14), полосового железа, проволоки (намотка проволоки—7 в, 5) и т. д. (обвязывание тюков, пакетов и т. п.—81 с, 18—19).
14. Приспособления для укладывания в порядке предметов, подлежащих упаковке (ср. 42 в, 26; 49 с, 29, 30).
15. Изготовление упаковочных оболочек для бутылок, яиц и т. п. хрупких предметов (ср. 52 в, 26).
16. Машины для взвешивания и приспособления для отмеривания, соединенные с упаковочными машинами (машины для взвешивания—42 ф, 18; приспособления для отмеривания зернистых и порошкообразных веществ—42 е, 27; приспособления для наполнения капсулей и картузов для фармацевтических надобностей—30 г, 6).

Подкласс
81 в

Этикеточные машины (гр. 1—5).

1. Этикеточные машины для бутылок и банок; способы, машины и приспособления для укрепления предохранителей к бутылочным затворам (ср. 54 г, 17; 64 а, 77); обвертывание шейки и головки бутылок станиоленом (ср. 64 в, 23).
2. Этикеточные машины для коробок, пакетов и т. п. (ср. 79 в, 30).
3. Подача этикеток, сосуды для этикеток, приспособления для приклеивания и увлажнения при этикеточных машинах (приспособления для подачи листов—15 е, 1, 5—11; нанесение клея—54 д, 6).
4. Детали этикеточных машин.
5. Ручные приборы для нанесения клея и смачивания этикеток (ср. 11 с, 5; 54 д, 6; 55 ф, 1; 70 д, 3—7).

Подкласс
81 с

Ящики и бочки для транспорта и другие упаковки, распорные приспособления для днищ бочек, почтовые ящики.

Ящики и принадлежности (гр. 1—4).

1. Ящики вообще (ср. 7 с, 24, 47; 38 д, 2), (ящики для инструментов—87 д, 3).
2. Угловые связи и предохранительные оковки для ящиков.
3. Ящичные затворы (затворы для чемоданов, дорожных корзин и т. п.—33 в, 13—14).
4. Складные ящики (ср. гр. 1; 38 д, 2).

Бочки и принадлежности (гр. 5—7), (изготовление бочек из металла—ср. 7 с, 15, 24; из дерева—38 ф, 2—6; из бумаги—54 е; 54 ф, 2).

5. Бочки и ведра для транспорта, а также их затворы вообще, также крышки бочек, мерные знаки к бочкам и бочечная обивка (ср. 6 в, 17; 6 ф, 3, 5; 64 а, 50; 64 в, 12—19; 64 с, 21—26). (Передвижные цистерны—20 с, 9—10; 63 а, 37).
6. Металлические бочки.
7. Распорные приспособления для днищ бочек.

Подкласс
81 с

Мешки и мешочки (гр. 8-9).

8. Мешки и затворы к ним (бумажные мешки—54 b, 4; наполнение и закрывание мешков—81 a, 3; зашивание—52 a, 58, 61; держатели мешков—81 a, 4; ср. также 3 b, 6; 33 b, 2; 33 d, 2; 64 c, 5).
9. Затворы почтовых мешков.

Корзины, вместилища, коробки и т. п. (гр. 10-15).

10. Корзины вообще (ср. 33 b, 2, 9 и 11; корзины для разности, для пересылки птиц—45 h, 17).
11. Устанавливающиеся друг над другом переставные и телескопические раздвижные вместилища (ср. 33 b, 8).
12. Пересылочные коробки, сосуды, фляги и бидоны, в особенности молочные из металла и т. п. (ср. 34 l, 20; 45 g, 4; 47 e, 34; 64 a, 7, 48, 64). Жестяные ящики—гр. 1, 4; резервуары для масел, бензина и т. п. в соединении с повозкой—63 c, 78; ср. также 26 b, 42; 30 g, 6; 33 b, 11—12; 33 c, 12, 13, 19—22; 34 c, 25; 75 c, 15).
13. Коробки из картона (изготовление—54 a). (Приспособления для открывания).
14. Складные коробки.
15. Тубы (ср. 81 a, 2).

16. Пломбы (для обеспечения целостности упаковок и т. п.) (ср. 7 c, 10, 47; 31 c, 25; 64 a, 77; 87 b, 5).
17. Укрепление табличек с адресами и т. п. на упаковках (ср. 8 f, 13; 54 b, 8; 54 g, 17).

Обвязывание тюков и т. п. (гр. 18-19).

18. Обвязывание тюков, ящиков, пакетов и т. п. (ср. 33 b, 13); соединенные с ящиками приспособления для записывания и завязывания.
19. Инструменты и машины для обвязывания и развязывания; ножи для обрезания шпагата в связи со шнуровкой (ср. 34 l, 33) (пломбирочные клещи—87 b, 5; натяжные приспособления для проволоки—87 a, 21; 37 d, 36; 47 d, 12; инструменты для открывания ящиков—87 a, 22).

Упаковки (гр. 20-27).

20. Упаковки для фруктов, цветов и яиц.
21. Упаковки сигар, папирос и табака (табачные патроны—79 b, 27) (ср. 44 b, 25—30; 81 a, 9).
22. Упаковка пищевых и вкусовых продуктов.
23. Упаковка велосипедов и автомобилей (ср. 37 f, 4).
24. Упаковка стеклянных баллонов.
25. Упаковки, ящики для транспорта, эластично подвешенные вместилища для бутылок и т. п. хрупких предметов (ср. гр. 26).
26. Упаковочный материал для бутылок и т. п. хрупких предметов (54 d, 9).
27. Упаковки для различных предметов, например калильных тел, химических продуктов, листовых металлов (ср. 81 a, 11), сжиженных газов (ср. 17 g, 3) и т. д. (коробки и т. п. для карбида—26 b, 42; упаковки для врачебных инструментов—30 a, 19, боевых припасов—72 d, 8, 11).

Подкласс 81 с	Почтовые ящики (гр. 28—30), (почтовые ящики для домашнего обихода, также для нескольких получателей—34 l, 25).
	28. Почтовые ящики вообще (ср. гр. 29—30). 29. Почтовые ящики с одновременным запираением ящика и мешка для писем. 30. Почтовые ящики с приспособлениями для защиты от похищения (ср. 34 l, 25; 74 а, 24).
Подкласс 81 d	Вывоз мусора (отводные каналы в домах—кл. 37 f, сжигание мусора—24 d) (гр. 1—5).
	1. Повозки для мусора. 2. Повозки для мусора со связанными принудительно задвижками повозки и ящика. 3. Мусорные ящики. 4. Приспособления для дезинфекции мусорных повозок и ящиков. 5. Разные устройства для вывоза мусора.
Подкласс 81 e	Транспортерные ленты, цепи, шнеки и т. п. (гр. 1—24) (ср. 10 а, 17; 26 e; 37 f, 7; 49 k; 66 а, 6; 89 а, 3).
	1. Транспортерные ленты (ср. 84 d, 5). 2. Конструкция гибких транспортерных лент. 3. Стальные транспортерные ленты. 4. Канатные транспортерные ленты (ср. 73, 5). 5. Последовательное расположение нескольких транспортерных лент для непрерывного транспортирования. 6. Угловые направляющие ленточных транспортеров. 7. Раздвижные транспортерные ленты. 8. Расположение нескольких транспортерных лент друг возле друга для приема товара. 9. Привод транспортерных лент. 10. Поддерживающие и направляющие ролики. 11. Подача материала на транспортерные ленты. 12. Отвод материала (разгрузочные тележки). 13. Приспособления при очистке. 14. Суставчатые транспортерные ленты с деревянными пластинами. 15. То же с металлическими пластинами. 16. То же с продольными стержнями или решеткой. 17. То же с проволочными спиралями или проволочными плетенками. 18. То же с плотно лежащими друг возле друга поперечными стержнями. 19. Ковшевые транспортеры. 20. Суставчатая транспортерная лента для торфин. 21. Поворачивание звеньев для сбрасывания транспортируемого материала. 22. Скрепки и захватыватели материала. 23. Червячные транспортеры (горизонтальное перемещение). 24. Червячные элеваторы (вертикальное перемещение).

Подкласс
81 е

Ковшечные устройства (элеваторы) для загрузки и выгрузки (гр. 25 — 44).

25. Ковшечные устройства с качающимися ковшами.
26. Привод к ним.
27. Питательные приспособления для них.
28. Опрокидыватели для ковшей.
29. Ковшечные элеваторы.
30. Раздвижные ковшечные элеваторы.
31. Расположенные друг над другом и передающие материал друг другу ковшечные элеваторы.
32. Подвижные ковшечные элеваторы.
33. Привод ковшечных элеваторов.
34. Натяжные приспособления для ковшечных элеваторов.
35. Улавливатели для ковшечных элеваторов.
36. Питательные приспособления для ковшечных элеваторов.
37. Подводящие приспособления к ковшечным элеваторам.
38. Опораживающие приспособления для ковшечных элеваторов.
39. Конструкции элеваторных ковшей.
40. Укрепления ковшей.
41. Смазочные приспособления и расположение роликов.
42. Цепные элеваторы (ср. 35 а, 8; 37 е, 13; 72 d, 21).
43. Укрепление и направляющие устройства транспортных чаш цепных элеваторов (ср. 35 а, 8).
44. Загрузка и выгрузка транспортных чаш цепных элеваторов (ср. 35 а, 8).

Сыпные и транспортные желоба (гр. 45—59).

45. Сыпные желоба (ср. 84 d, 5).
46. Раздвижные сыпные желоба.
47. Поворотные сыпные желоба для транспортирования в разные хранилища или к разным местам выпуска.
48. Сыпные трубы с прикрепленными шнеками.
49. Сыпные трубы для зерна.
50. Спуски для мешков.
51. Сотрясательные желоба и спуски (ср. 1 а, 23; 5 d, 11; 50 d).
52. Приводные механизмы с возвратно-поступательным движением (пневматические двигатели) для сотрясательных желобов.
53. Вращательный приводной механизм (кривошипный привод) для сотрясательных желобов.
54. Привод нескольких транспортных желобов одним мотором.
55. Питательные приспособления для сотрясательных желобов.
56. Выпускные приспособления для сотрясательных желобов.
57. Соединения звеньев сотрясательных желобов.
58. Роликовые устройства для сотрясательных желобов.
59. Транспортные желоба с возвратно-поступательно движущейся штангой, на которой укреплены пластины, и т. п.

Пневматическое и гидравлическое транспортирование (гр. 60—77) (ср. 24 i, 3; 38 в, 12).

60. Воздушные транспортеры для сыпных продуктов (ср. 20 с, 9).

Подкласс
81 e

61. То же для угольной пыли (ср. 24), 1. 3).
62. Транспортёры, работающие сжатым воздухом.
63. Подача сыпучих материалов для транспортирования сжатым воздухом.
64. Выпуск сыпучих материалов, транспортируемых сжатым воздухом.
65. Транспортёры, работающие разреженным воздухом.
66. Сопла для транспортёров, работающих разреженным воздухом.
67. Сборные резервуары для выпуска сыпучего материала, транспортируемого разреженным воздухом (ср. 12 e, 2; 50 e, 2).
68. Выпускные барабаны у сборных резервуаров.
69. Выпускные шлюзы у сборных резервуаров.
70. Приспособления против сырости у сборных резервуаров.
71. Транспортёры, работающие разреженным и сжатым воздухом.
72. Грязевые и т. п. транспортёры, работающие статическим воздушным давлением.
73. Жёсткие транспортёрные трубы при воздушных транспортёрах.
74. Гибкие транспортёрные трубы при воздушных транспортёрах.
75. Переводные стрелки транспортёрных труб при воздушных транспортёрах.
76. Транспортирование текущей водой (ср. 5 d, 15).
77. Приспособление для разгрузки повозок смыванием.

Иные непрерывно действующие средства транспортирования (гр. 78—83).

78. Барабаны и центробежные колеса для перемещения сыпучих материалов.
79. Возвратно-поступательнодвигающиеся штанги и поршни для перемещения сыпучих материалов.
80. Ролиганги общего назначения (7 a, 24, 27).
81. Роликовые пути.
82. Транспортёры для работы в мастерских потоком.
83. Бесконечные транспортёры для товаров, пакетов и т. п.

Погрузочные лопаты и грузовые бады (гр. 84—91).

84. Самонаполняющиеся погрузочные лопаты.
85. Погрузочные лопаты, укрепленные на неподвижной укосине тележки или поворотного крана.
86. Погрузочные лопаты, подвешенные на канатах к крану.
87. Погрузочные лопаты, качающиеся наподобие люлек.
88. Вертящиеся погрузочные лопаты или барабаны.
89. Грузовые бады с опораживанием через дно.
90. Опрокидываемые для опораживания грузовые бады.
91. Створчатые бады.

Люльки и опрокидыватели (гр. 92—103) (ср. 6 d, 14; 20 c, 15; 63 a, 34; 63 c, 39).

92. Вращающиеся люльки.
93. Вращающиеся люльки с несколькими приемочными отделениями для транспортирующих повозок.

Подкласс
81 е

94. Включение и выключение столорных механизмов люлек и вагонеток самими вагонетками.
95. Приспособления для надвигания повозок на люльки.
96. Стационарные приспособления для опрокидывания повозок в одну сторону.
97. Передвижные приспособления для опрокидывания.
98. Передвижные и поворотные вокруг вертикальной оси опрокидыватели.
99. Опрокидывающиеся в обе стороны повозочные опрокидыватели.
100. Подъемные опрокидыватели.
101. Крановые опрокидыватели.
102. Опрокидывание вагонеток при прохождении по изгибающемуся рельсовому пути.
103. Торцевое и боковое опрокидывание для грузовых и шахтных тележек (ср. 5 d, 14).

Приспособления для погрузки и разгрузки складочных мест, судов, вагонов и т. д. (гр. 104—137).

104. Приспособления для разгрузки вагонов (ср. 20 с, 13; 63 а, 55).
105. Приспособления для разгрузки судов (ср. 19 а, 23).
106. Приспособления для разгрузки складов (ср. 19 а, 23).
107. Разные погрузочные приспособления (ср. 19 а, 23).
108. Приспособления для нагрузки вагонов кусковыми материалами посредством особых приемников, платформ и т. п. (ср. 63 а, 35).
109. Приспособления для нагрузки вагонов коксом из коксовых печей (ср. 10 а, 17).
110. Приспособления для подачи угля на локомотивы (ср. 20 b, 14).
111. Приспособления для автоматической нагрузки передвигающихся транспортерных вагонеток.
112. Приспособления для нагрузки вагонеток бесконечным транспортером (ср. 5 d, 11).
113. Передвижные поворотные вокруг горизонтальной оси, подъемные транспортеры (ср. 45 е, 29).
114. Приемка груза и его передача на бесконечный транспортер посредством ковшевого устройства.
115. Приемка груза и его передача на бесконечный транспортер скрепковой цепью.
116. Иные приемочные приспособления сыпучего материала для его передачи на бесконечный транспортер.
117. Приспособления для равномерного распределения груза со склада в товарные вагоны (ср. 19 а, 23).
118. То же в склады и суда (ср. 19 а, 23).
119. Разные устройства для перемещения кускового материала (ср. 63 b; 63 с, 4).
120. Перемещение груза во вместилищах, которые перекачиваются с одного транспортерного устройства на другое.
121. Грузовые платформы (ср. 20 с, 38).
122. Катковые приспособления для тяжелых предметов.
123. Погрузочные мосты в соединении с горизонтальными транспортерами на крановых путях (35 b, 1).

Подкласс
81 e

124. Крановые или мостовые погрузочные сооружения в соединении с разгрузочными приспособлениями или транспортерами (ср. 35 b, 1).
125. Приспособления для насыпки отвалов (ср. 19 a, 1).
126. Складыватели верхних слоев грунта (5 b, 39, 41; 5 d, 13; 84 d, 5).
127. Мостовые транспортеры для верхних слоев грунта (ср. 5 b, 39, 41; 5 d, 13; 84 d, 5).
128. Выравнивающие приборы для насыпания отвалов или для опрокидывателей.
129. Укладывание в штабеля бревен, досок, прокатного товара и т. п., амбарные и складочные устройства (силосы).
130. Захватные крюки для тюков и т. п. (ср. 35 b, 6).
131. Разные приспособления для переноски камней, цемента, растворов и других подобных материалов (ср. 32 a, 21; 35 b, 6).
132. Приспособления для опрокидывания и перемещения бочек (ср. 64 c, 46).
133. Разные устройства при силосах (ср. 37 f, 2).
134. Затворы для выпускных отверстий силоса.
135. Силосные выпуски с несколькими затворами.
136. Приспособления для опоражнивания силосов.
137. Приспособления для проветривания зерна в силосах.

Предохранение от самовозгорания и взрывов в складочных помещениях, бочках и т. п. (гр. 138—144).

138. Устройства против самовозгорания угля, хлопка и т. п.
139. Устройства для предохранения от взрывов резервуаров с огнеопасными жидкостями (ср. 4 a, 2; 34 l, 20; 64 c, 30, 44).
140. Приспособления для переливания огнеопасных жидкостей посредством напорной воды.
141. Приспособления для переливания огнеопасных жидкостей посредством сжатого газа.
142. Приспособления для переливания огнеопасных жидкостей посредством насоса.
143. Конструкции складочных и транспортных резервуаров для огнеопасных жидкостей.
144. Защитные газы для огнеопасных жидкостей и их производство.

Магазинные пути, устройства для перемещения почтовых отправок по трубам и т. п. (гр. 145—158) (ср. 20 b, 1).

145. Магазинные пути (ср. 19 a, 23).
146. Почтовые канатные устройства.
147. Бесконечные транспортеры для бумаг.
148. Почтовые трубчатые устройства вообще.
149. Трубчатые почтовые устройства с реверсированием движения.
150. Приспособления для отсечки рабочего воздуха.
151. Коробки для трубчатой почты.
152. Трубчатые почтовые устройства для бумаг.
153. Стрелочные переводы в почтовых трубчатых устройствах.
154. Места отправления для почтовых трубчатых устройств.

Подкласс
81 е

155. Места приемки для почтовых трубчатых устройств.
156. Указательные приспособления в почтовых трубчатых устройствах.
157. Почтовые быстроходные дороги с тележками, приводящимися в движение электричеством или иным образом.
158. Разные приспособления для доставки писем в домах (ср. 35 а, 5).

Класс 82. Сушилки, также огневые сушилки, поджариватели кофе, центрофуги (для общего назначения).

Подкласс
82 а

Способ сушки, сушильные приборы и приспособления, огневые сушилки (кроме солодовых сушилок—кл. 6 а), поджариватели кофе.

(Сушка бочек—6 f, 1; бутылок—64 b, 2; литейных форм и шишек—31 а, 4; пряжи, ткани—8 b, 1—9; волос—33 с, 6; дерева и т. п., если она связана с выщелачиванием или пропиткой материала, 38 h, 1; кабелей—21 с, 7; кожи—28 b, 4, 17; линолеума—8 h, 3; бумаги, папки—55 d, 28—31; фотографических пластинок и т. п.—57 с, 9; барды—53 g, 3; белья—8 d, 6, 15; сахара—89 d, 11; сушильные печи, соединенные с обжигательными печами,—80 с; сушилки для хмеля—6 а, 11; сушильные устройства для зерна—45 е, 29; сушильные сараи—37 f, 7).

Сушка и сушилки, поджаривание и огневая сушка (гр. 1—25).

1. Способы сушки и огневой сушки.
2. Камеры для сушки (огневые сушилки). (Сушилки для хмеля—6 а, 1).
3. Каналы сушилок.
4. Сушильни.
5. Сушильные шкафы (ср. 341, 11; 42 i, 12; 421, 13).
6. Сушилки для полых тел (для литейных форм и шишек—31 а).
7. Сушилки с полом в виде жалюзи.
8. Сушилки с бесконечным полом.
9. Сушилки с подвижными сосудами для сушки помещений, стен, полов и т. п., напр. коксовые корзины.
10. Неподвижные сушильные установки.
11. Вращающиеся сушильные установки.
12. Тарелочные сушилки с неподвижными тарелками.
13. Тарелочные сушилки с движущимися тарелками.
14. Сушильные лотки с вращающимися приспособлениями.
15. Сушильные лотки без вращающихся приспособлений.
16. Шахтные сушилки вообще, также центробежные (ср. 8 d, 6).
17. Устройства для шахтных сушилок, подъемные и опускаемые полки, вальцы, постоянные и подвижные полки.
18. Этажные сушилки.
19. Барабанные сушилки вообще.
20. Барабанные сушилки со спиралью и шнеками.
21. Барабанные сушилки с ячейками.
22. Сушилки с вальцами.
23. Трубчатые сушилки.
24. Электроосмосные сушилки (ср. 10 с, 6).
25. Различные сушилки (кроме гр. 2—24).

Подкласс
82 а

Составные части и принадлежности сушилок и огневых сушилок (гр. 26—28).

26. Вспомогательные приспособления для сушилок (мешалки, лопаты, наполнители, опорожнители, вагонетки; устранение пыли и т. п.).
27. Испарители для сушильных приспособлений.
28. Нагреватели воздуха для сушильных приспособлений.

Жаровни для кофе и т. п. (гр. 29—31).

29. Горизонтальные вращающиеся жаровни для кофе.
30. Жаровни для кофе вообще (кроме гр. 29).
31. Вспомогательные приспособления при жаровнях для кофе.

Подкласс
82 б

Центрофуги.

(Приборы, действующие центробежной силой, или центрофуги для общего назначения; для специальных целей— 1 с, 8 а, 5, 19; 8 б, 1; 8 д, 6; 10 с, 7; 12 д, 1, 17; 13 д, 26; 29 а, 6; 31 с, 18; 32 а, 24; 42 1, 6; 45 в, 18; 45 б; 50 д, е; 55 с; 55 д; 72 б, 6; 77 ф, 24; 78 с, 6; 80 а, 56; 85 с, 5; 89 ф, 89 к, 2).

Центрофуги (гр. 1—9).

1. Действующие периодически центрофуги общего назначения.
2. Горизонтальные центрофуги непрерывного действия общего назначения (ср. 54 г, 9).
3. Вертикальные центрофуги непрерывного действия различного применения (ср. 45 г, 8).
4. Центрофуги с нижним выпуском (ср. 45 г).
5. Центрофуги с верхним выпуском (ср. 45 г).
6. Барабаны с планетным движением к центрофугам общего назначения, выпускные приспособления (черпаки, скребки, шнеки, спускные трубы) центрофуг.
7. Центрофуги для фильтрования и сушки (ср. 8 д, 8; 12 д, 1).
8. Центрофуги для многократного разделения.
9. Центрофуги особого рода (кроме гр. 1—8).

Составные части и принадлежности центрофуг (гр. 10—20).

10. Установка и смазка центрофуг общего назначения (ср. 45 г, 10).
11. Приводы для центрофуг общего назначения (ср. 45 г, 10; 21 д).
12. Расцепление и тормозы для центрофуг общего назначения.
13. Приспособления для регулирования вращения центрофуг.
14. Приспособления для регулирования равновесия центрофуг (уравновешение центрофуг—ср. 42 с, 42).
15. Приспособления для регулирования притока и выпуска при центрофугах.
16. Подогрев и предохранители от вспенивания в центрофугах общего назначения.
17. Мешальные приспособления и барабанные вставки в центрофугах общего назначения (ср. 45 г, 11—13).

Подкласс
82 b

18. Кожухи, сложные кожухи и сетчатые корзины центрофуг общего назначения.
19. Составные части или принадлежности особого рода для центрофуг (кроме гр. 10—18).
20. Предохранительные приспособления у центрофуг.

Класс 83. Часы.

Подкласс
83 a

Часы (кроме электрических), календарные часы, календари с часовым механизмом.

Приводные механизмы часов (гр. 1—9).

1. Пружины.
2. Барабаны заводных пружин.
3. Закрепление заводных пружин (предохранительные приспособления при и против поломки), упоры или штеллунги часов.
4. Движущие механизмы карманных часов.
5. Приводные механизмы в часах с несколькими пружинами или с грузом и пружиной.
6. Приводные механизмы в часах с главной и вспомогательной пружинами.
7. Приводные механизмы в часах с большой продолжительностью хода.
8. Механизмы с гирями и часы-гири.
9. Приводные механизмы для больших часов.

Колесные и заводные механизмы (гр. 10—11).

10. Зубчатые колеса и оси для приводных механизмов.
11. Заводные механизмы.

Указательные устройства в часах и часы, отличающиеся применением особых указательных приспособлений (гр. 12—19).

12. Стрелки.
13. Циферблаты и деления на них (ср. 42 d, 2).
14. Укрепление циферблатов.
15. Часы с показанием различного местного времени.
16. Часы с выскакивающими цифрами, с вращающимися дисками, с лентами.
17. Часы, в которых время определяется осязанием, и часы для слепых.
18. Приспособления в часах и при часах для их освещения (ночные часы) (подставки для часов—341, 22).
19. Различные детали указанных устройств при часах.

Приспособления, регулирующие ход часов (гр. 20—32).

20. Качающиеся маятники.
21. Вращающиеся маятники.
22. Регулирование спадания маятника.
23. Часовые балансы.
24. Компенсационные устройства в часах.
25. Часы с вполне или частично видимым механизмом.

Подкласс
83 а

26. Передвижные клобы и другие приспособления для регулирования хода часов, отдельные уравниатели маятника.
27. Ходовые колеса, конструкция анкером, а также приспособления для ограничения движения анкера.
28. Свободный пуск или ход часов.
29. Свободные анкерные пуски.
30. Различные пуски, равномерный импульс.
31. Пуски для вращения маятников.
32. Жидкостные пуски.

Заводные приспособления в часах (гр. 33 — 42) (электрический завод—83 b, 7).

33. Заводные приспособления для стенных и стоячих часов.
34. Заводные механизмы, действующие при покачивании часов, приспособления с водяным или ветряным приводом, равно как и приводы, действующие спорадически.
35. Термометрические и барометрические заводные приспособления.
36. Указатели окончания действия завода.
37. Заводные ключи.
38. Кнопочные заводные механизмы по системе Бреге.
39. Кнопочные заводные механизмы для часов с качалками.
40. Кнопочные заводные механизмы для часов с передвижением заводного валика для включения и выключения.
41. Различные виды заводных и установочных приспособлений для карманных часов (кроме гр. 38—40).
42. Укрепления дужек и заводных кнопок на корпусе, укрепление заводных валиков, заводные кнопки.

Часовые корпуса и подставки для часов (гр. 43 — 52).

43. Подставки для часов.
44. Приспособления для подвешивания часов.
45. Подставки и корпуса для стенных и стоячих часов.
46. Подставки и корпуса для карманных часов.
47. Закрепление механизма при помощи заводного валика и другие виды закрепления механизма часов.
48. Укрепление камней и подшипники для часов.
49. Предохранительные приспособления к часам (предохранительные капсулы) (решетки для часов—83 b, 12).
50. Детали корпусов и подставок.
51. Украшения часов, также комбинации часов с зеркалами, фотографическими снимками и т. д.
52. Особые конструкции часовых корпусов и подставок.

Механизмы боя часов (гр. 53—63) (электрические механизмы для боя часов—83 b, 6).

53. Ударники механизма для боя часов.
54. Гребенчатые механизмы боя часов.
55. Улитки в механизме боя часов.
56. Поворот гребня при помощи заводного колеса и т. п. для механизма боя часов.
57. Бесшумное движение гребня в часах.
58. Завод хода часов при помощи боевого механизма и наборот.

Подкласс
83 а

59. Репетиционный боевой механизм. Механизм для отбивания четвертей часа.
60. Передвижные и переставные молоточки, также выключение молоточных валиков.
61. Звучащие органы боя часов (ср. 51 d, 19).
62. Детали различных механизмов боя, ветрянки, фрикционные регуляторы и т. п. (ср. 46 e, 7; 60, 8; 77 f, 14, 15).
63. Механизмы боя особой конструкции.

Будильники (гр. 64—75). (электрические будильники с передачей на расстояние или с сигналом—74 а, 13—17).

64. Обыкновенные будильники.
65. Будильники с механизмом для автоматического повторного выключения и остановки боя.
66. Будильники, которые допускают установку на несколько отдельных установок по времени.
67. Будильники по минутам.
68. Будильники с установкой на двадцатичетырехчасовое выключение.
69. Будильники, которые работают при одном заводе несколько дней.
70. Репетиционные будильники (с перерывами звона) с переменною силою звука, с предварительным сигналом.
71. Будильники в комбинации с кроватями.
72. Будильники в комбинации с зажигателями ламп (ср. 4 d, 28; 21 с, 40; 34 l, 8; 74 а, 17).
73. Будильники с музыкою и приспособлениями иного действия (ср. гр. 83).
74. Предохранительные приспособления для предупреждения неправильного передвижения стрелки будильника.
75. Карманные будильники.

Часы в комбинации с другими механизмами (гр. 76—79).

76. Часы со звуками кукушки и др. птиц и часы с рожком.
77. Часы с фонографами и часы с музыкою (кроме будильников—гр. 73).
78. Календарные часы (также календари с часовым механизмом) (ср. 42 п, 12).
79. Часы с подвижными фигурами.

Часы особой конструкции (гр. 80—86).

80. Жидкостные, в особенности водяные, часы, песочные часы и солнечные часы.
81. Пневматические и гидравлические часы.
82. Часы со скрытым механизмом.
83. Часы с шагомером, барометром, компасом, занимательною игрою и т. п.
84. Измерители коротких интервалов (измерители коротких по времени звуковых явлений—74 d, 6). Часы для варки яиц (ср. 34 l, 6).
85. Секундомеры и т. п. (хронографы), скачечные секундомеры.
86. Амагнитные часы (ср. 83 с, 8).

Подкласс
83 б

Электрические часы (кроме электрических будильников—кл. 74 а (гр. 1 — 7) (ср. 21 е, 20).

1. Самостоятельные электрические часы (электрические маятники, электрические балансы).
2. Электрические часы в комбинации с другими приборами и целые установки.
3. Включательные механизмы для электрических часов (ср. 21 г, 3).
4. Электрические механизмы для установки стрелок в часах.
5. Электрические регулирующие приспособления для маятников, балансов.
6. Электрические механизмы для боя.
7. Электрически заводимые часы.

Подкласс
83 с

Машины, инструменты и приспособления для часового дела (гр. 1 — 8).

1. Машины для нарезки и вальцования зубьев часовых шестерен.
2. Токарные станки и поворотные стулья для часовщиков.
3. Инструменты для часовщиков вообще.
4. Различного рода фрезы.
5. Инструменты для оправки камней.
6. Щипцы и державки для часовщиков.
7. Инструменты для стрелок и циферблатов.
8. Измерительные, счетные и регулировочные приспособления для часовщиков, приспособления для размагничивания.

Класс 84. Гидротехнические сооружения и фундаменты.

Подкласс
84 а

Гидротехнические сооружения (регулирование рек и потоков, укрепление берегов, плотинно-и шлюзостроение, сооружение водостоків и дамб, устройство гаваней, каналов и запруд (гр. 1 — 6).

1. Регулирование рек и потоков, взрывание скал, устранение мелей (землечерпательные машины—84 d).
2. Укрепление берегов, винтовые земляные якоря (ср. 37 б, 5) (защита от торпед и мин—65 d).
3. Плотиностроение, также всасывающие водосливы (ср. 59 с; 85 h). Оборудование шлюзов (ср. 84 б, 1). Шлюзы для пропуска плотов (ср. 84 а, 5).
4. Постройка водостоків, дамб и запруды вместе с затворами и другими принадлежностями (вентиляционные перемычки—5 d, 1).
5. Гавани и морские сооружения, устройство каналов, всевозможные общие гидротехнические работы.
6. Подводящие каналы с принадлежностями для водяных силовых установок, также водяные решетки (ср. 88 а, 10—12).

Подкласс
84 b

Устройства для подъема судов (гр. 1—3).

1. Шлюзы (шлюзы для пропуска плотов—84 a, 3, 5).
2. Вертикальные подъемники для судов.
3. Устройства для подъема судов по наклонной плоскости; железные дороги для подъема судов (ср. 35 d, 7; 65 b¹).

Подкласс
84 c

Устройство оснований со включением фундаментов для строений (инструменты и приспособления для исследования и укрепления грунта под строениями, фундаменты на сваях и ростверках, опускные ящики и колодцы, погружение камня и бетона при подводных сооружениях, копры (гр. 1—5).

(Постройка туннеля в открытой выемке).

1. Исследование и укрепление грунта под сооружениями (устройство выемок, крепление фундаментных котлованов, земляные буры (ср. 5 c, 3; 45 f, 4).
2. Устройство фундаментов сооружений, расширение оснований, фундаменты на сваях и ростверках, шпунтовые стенки, сваи, башмаки для свай (ср. 37 b, 3).
3. Опускные ящики и колодцы, кессонные работы, водолазные колокола (ср. 65 a³, b²), опускание камня и бетона.
4. Копры для забивки свай (ср. 19 c, 9), копровые бабы, приспособления для выдергивания свай, трамбовки для бетона (ср. 80 a, 14, 34).
5. Подводные туннели, туннели под мостовыми (ср. 19 f).

Подкласс
84 d

Землечерпательные машины и устройства (также и землечерпательные машины для выемки сухого грунта, вынимание грунта под фундаменты сооружений (гр. 1—5).

1. Землечерпательные машины вообще (ручные, шнековые, с лопастными колесами, земляные струги, землечерпалки с возвратно-поступательным движением черпаков по канатам (ср. 5 b, 11; передвижение путей для землечерпалок—19 a, 28).
2. Ковшечные землечерпательные машины (мокрые и сухие землечерпалки, черпаковые землечерпалки) (ср. 19 e, 1).
3. Землечерпалки с поворотными захватывающими ковшами, храпы, экскаваторы.
4. Сосуны и нагнетательные насосные землечерпалки, пневматические землечерпалки, размывающие землечерпалки.
5. Приспособления для транспортирования и удаления вынутого грунта (грязевые баржи, спускные желоба и трубопроводы, транспортерные ленты) (ср. 81 e, 1—5, 14—18).

Класс 85. Вода, очищение воды, водоснабжение и канализация.

Подкласс
85 а

Минеральные и шипучие воды (гр. 1 — 5).

1. Химические вещества для изготовления минеральных и шипучих вод.
2. Приспособления для изготовления шипучих вод (углекислые воды).
3. Наполняющие приспособления к сосудам для шипучих вод, также в соединении с колпачками для газа (ср. гр. 5).
4. Газовые капсулы для изготовления шипучих вод (ср. 17 g; 64 c, 7).
5. Различные устройства для обработки (складочные помещения, проводка на далекое расстояние и т. д.) натуральных и искусственных минеральных вод (ср. 85 d).

Подкласс
85 b

Очистка воды (фильтры—кл. 12 d) (гр. 1—4) (очистка питательной воды для паровых котлов и котельной воды—кл. 13 b, 12—21).

1. Химическая очистка воды (приготовление мягкой и жесткой воды, предохранительные от накипи средства, выделение железных и марганцевых соединений, электролиз, газирование и удаление газов, стерилизация).
2. Химико-механическая очистка, также и механическая очистка воды (ср. гр. 3).
3. Приспособления для подвода химических веществ для очистки воды.
4. Очищение воды посредством перегонки (ср. 12 a; 13 b).

Подкласс
85 c

Очистка сточных вод (ср. гр. 1 — 6).

1. Чисто химическая очистка.
2. Химико-механическая очистка.
3. Биологическая очистка (окисляющие вещества и приспособления для загрузки их).
4. Электролитная очистка.
5. Очистка посредством центробежной силы, например помощью центрофуг.
6. Механическая очистка (решетки, сита и барабаны, устройства для осветления и разложения сточных вод и ила, равно как и наполняющие и спускные приспособления для них, сушилки для ила сточных вод).

Подкласс
85 d

Водоснабжение (устройства и приспособления для добывания и собирания) (насосы—кл. 59, конструкции водонапорных резервуаров—кл. 37 f) и проводка воды (конструкции кранов, клапанов и золотников—кл. 47 b) (гр. 1—14).

1. Устройство и приспособления для добывания воды (артезианские колодцы, включая фильтры) (ср. 12 d).
2. Домовые установки для водоснабжения.

Подкласс
85 d

3. Домовые водяные баки (ср. 37 f, 3).
4. Приспособления для набора воды в домах (краны, клапаны, золотники — 47 g).
5. Патрубки и муфты для присоединения рукавов.
6. Приспособления к водопроводам для поглощения обратных ударов.
7. Регуляторы вытекающей струи.
8. Предохранение против разрыва водяных труб при замерзании.
9. Приспособления для предохранения от повреждений при разрыве водяных труб.
10. Оттаивательные приспособления для замерзших водяных труб.
11. Приспособления для предохранения от замерзания водяных труб.
12. Гидранты.
13. Главные устройства для удаления воды (клапаны и т. д. — 47 g, 37).
14. Впуск воздуха для напорных водяных трубопроводов (ср. 13).

Подкласс
85 e

Канализация, также вентиляция и опоражнивание отхожих мест (гр. 1 — 5).

1. Канализационные устройства в целом.
2. Приспособления для опоражнения отхожих мест и каналов посредством напорных и всасывающих устройств.
3. Приспособления для скопления и автоматического выпуска отходов и сточных вод.
4. Приспособления для отделения твердых и жидких отходов в канализационных устройствах.
5. Вентиляционные устройства для каналов и отхожих мест.

Канализационная сеть (гр. 6—8) (ср. 37 b, 3).

6. Уличные водоотводящие трубы.
7. Домовые водоотводящие трубы.
8. Соединение канализационных труб, способы и укладка трубопроводов (ср. 47 f).

Впускные шахты и осадочные колодцы (гр. 9—11).

9. Полное оборудование для впускных шахт и осадочных колодцев (также уловители ила). Жироуловители.
10. Крышки для впускных шахт и осадочных колодцев.
11. Колоба и решетки для впускных шахт и осадочных колодцев.

Водяные затворы для канализационных устройств (гр. 12—14).

12. Водяные затворы для труб отходов (ср. гр. 14).
13. Водяные затворы для осадочных колодцев и впускных шахт (ср. гр. 14).
14. Водяные затворы с устройством для предотвращения засасывания затворной воды.

Подкласс 85 e	Запорные приспособления для канализационных труб (гр. 15—17). 15. Запорные приспособления для труб уличной канализации. 16. Запорные приспособления для труб домового канализации. 17. Устройства для предотвращения подпора при канализационных устройствах. Очистительные приспособления для канализационных устройств (гр. 18—20). 18. Щетки и подобные приспособления для очистки водотоков, водоспускных трубопроводов, также против засорения промывных отхожих мест (ср. 85 h, 14). 19. Элеваторы для жидкой грязи при каналах и впускных шахтах. 20. Промывательные приспособления для канализационных труб. 21. Раковины, очистительные бассейны, сточные желоба, которые включаются в водоотводную сеть, стационарные умывальники (ср. 34 k, 1); удаляющие воду устройства для раковин, умывальников и т. п.).
Подкласс 85 f	Купальные устройства (смешивающие клапаны, краны, души) (конструкции кранов, клапанов и золотников—кл. 47 g, комнатные души—кл. 34 k) (гр. 1—8) (ср. 36 e, в особенности гр. 5). 1. Смешивательные краны для купальных целей (ср. 47 g, 25; 64 c, 29). 2. Смешивательные клапаны для купальных целей (ср. 47 g, 20). 3. Смешивательные золотники для купальных целей. 4. Смешивательные приспособления для воды (кроме гр. 1—3). 5. Души (полная установка) для купальных целей. 6. Сетчатые наконечники для душа, также для купальных устройств (ср. 34 k, 5). 7. Автоматические водозапорные приспособления для трубопроводов ванной воды. 8. Различные приспособления и приборы к трубопроводам ванной воды (кроме гр. 1—7).
Подкласс 85 g	Фонтаны и направляющие насадки (кроме комнатных фонтанов—кл. 34 l) (гр. 1—3). 1. Фонтаны (комнатные фонтаны—34 l, 26). 2. Направляющие насадки, напр. для фонтанов, садовых рукавов. 3. Мундштуки для направляющих насадок (ср. гр. 2; 61 a, 16).
Подкласс 85 h	Отхожие места с промывкой и дезинфекционными устройствами (конструкция кранов, клапанов, золотников—кл. 47 d, отхожие места без промывки—кл. 34 k). Промывательные приспособления к промывным бакам (гр. 1—8). 1. Промывательные баки для уборных с колокольным сифоном. 2. Промывательные баки с коленчатым сифоном. 3. Промывательные баки с клапанным затвором.

Подкласс
85 h

4. Прерывисто действующие промывательные баки с сифоном.
 5. То же без сифона.
 6. Промывательные приспособления с воздушным колпаком и колпаком, находящимся под давлением.
 7. Промывательные баки с опрокидывающимся сосудом.
 8. Промывательные баки, которые свободны от воды вне работы.
-
9. Промывательные приспособления без промывательных баков для отхожих мест (промывательные краны, клапаны, задвижки—47 g).
 10. Приспособления к покрышкам, сиденьям, дверям уборных для подготовки к промывке.
 11. Приспособления для предотвращения заражения водопроводов для питья.
 12. Промывные чаши для отхожих мест.
 13. Створки и опрокидывающиеся чаши для раковин.
 14. Очистительные приспособления в соединении с промывными приспособлениями для ваз (ср. 34 k, 8, 85 e, 18).
 15. Соединение труб у раковин.
 16. Вентиляция отхожих мест.
 17. Дезинфекционные устройства для промывных отхожих мест (ср. 30 i, 2).
 18. Различные устройства к промывным отхожим местам (кр. гр. 1—17).
 19. Промывные писсуары.

Класс 86. Ткачество.

Подкласс
86 a

Подготовительные машины для ткачества (гр. 1—3) (мотальные машины для основы—76 d, 1—5).

1. Сновальные машины, также устройства для натяжения нитей, разделения нитей и остановов для сновальных машин, рамки для катушек (ср. 76 d, 18), устройства для перемещения сновального гребня, сновальные гребни, раздвижные гребни (ср. 86 g, 1).
2. Чистка и уборка основы (ткачество) (ср. 76 d, 20).
3. Приготовление утка для ткачества (шпульно-мотальные машины—76 d, 4), смачивание утка, вдавливание и насадка уточных шпуль, чистка уточных патронов (освобождение).

Подкласс
86 b

Устройства для образования зева, ремизные машины и жаккард-машина.

Ремизные машины (гр. 1—4).

1. Эксцентровые и другие движения ремизов (кроме гр. 2—4), оттягивающие приспособления, устройства для закрывания зева на ремизных машинах (ср. гр. 4 и 10).
2. Одноподъемные ремизные машины (также для двойного зева).
3. Двухподъемные ремизные машины (также для двойного зева).

Подкласс
86 b

4. Части для ремизных машин (ножи, движение ножей, рамки для ножей; крючки; иглы; устройства для игол, игольные доски; призмы, устройства призм (две призмы), управление призмами; батаны для призм и движение батанов; предохранители ремизов и колышек (устройства для останова при разрыве частей ремизов).

Жаккард-машины (гр. 5—12).

5. Одноподъемные жаккард-машины.
6. Двухподъемные " "
7. Дамасские " "
8. С двойным зевом " "
9. Для двойного бархата " "
10. Части жаккард-машины (ножи, устройства для ножей; рамки для ножей и движение рамок для ножей; опускные решетки для крючков, крючки; иглы и игольные доски; призмы, приспособления для призм, многие призмы, управление призмами; батаны для призм и движение батанов, предохранители для карт; устройства для закрывания зева на жаккард-машинах).
11. Электрические жаккард-машины.
12. С бесконечной бумажной лентой жаккард-машины (системы Вердоля).

Подкласс
86 c

Тканье материй без ворса.

Способы тканья и ткани (гр. 1—7).

1. Ткани и способы их изготовления вообще, тканье из бумаги, эластичные ткани.
2. Тканье ремней.
3. Тканье рукавов и мешков, бесконечные ткани.
4. Ткани для колесных шин (ср. 63 e, 4).
5. Изделия, сотканые конически.
6. Ткачество гобеленов.
7. Ткачество газовое (также ремизки, колышки, берда и т. п.).

Ткацкие станки (8—17).

8. Ручные ткацкие станки и штопальные аппараты (ср. 52 a, 30), берда для образования зева.
9. Полумеханические ткацкие станки.
10. Ленточные ткацкие станки (ленточные ткацкие челноки—ср. 86 g, 8).
11. Ткацкие станки для фигурного утка.
12. Ткацкие станки для одновременного изготовления нескольких тканей.
13. Кромочные аппараты, устройства для подрезания, изготовление каймы на ткацких станках (ср. 25 c, 3), изготовление отмеченных платков.
14. Ткацкие станки с крепко стоящей уточной катушкой (движение закрепляющего челнока—ср. гр. 21; закрепляющий или захватывающий челнок—ср. 86 g, 8).
15. Ткацкие станки для конского волоса.

Подкласс
86 с

16. Ткацкие станки круглые.
17. Ткацкие станки различные (кроме группы 8—16), вертикальные ткацкие станки, станины ткацких станков, двойные ткацкие станки.

Части ткацкого станка (гр. 18—34).

18. Устройства для натяжения основы на ткацком станке, навои и товарные валики, подвесные приспособления, цепи.
19. Устройства для навивания ткани (регуляторы) на ткацких станках (товарные валики—гр. 18), приспособления для изменения плотности.
20. Устройства для измерения товара (ср. гр. 13).
21. Устройства для введения утка электрические, принудительные, пневматические (погоняльные устройства) для ткацких станков (движение закрепляющего челнока—ср. гр. 14; закрепляющий челнок—ср. 86 d, 8).
22. Смена челнока (челночная рамка) для ткацких станков, устройства для сбережения карт.
23. Замена челноков для ткацких станков.
24. Замена ткацких шпуль для ткацких станков.
25. Замена уточных нитей для ткацких станков (ср. гр. 14; 86 d, 2 и 3).
26. Пусковые и останавливающие устройства для ткацких станков; разыскивание утков.
27. Устройства для прибора утка, приспособления для ткацкого батана и движение батана, устройства для улавливания челнока в коробке, погонялка и гонок.
28. Уточная вилка для ткацкого станка.
29. Откидное бердо для ткацкого станка.
30. Предохранители основных нитей для ткацкого станка (челнок с предохранителем основы—86 d, 8).
31. Предохранители для уточных нитей и приборы с уточными щупальцами для ткацких станков (челноки с уточными предохранителями—86 d, 8).
32. Устройства для обрезания уточных нитей (ср. гр. 23 и 24), удаление концов нитей и устройства для натяжения уточных нитей.
33. Разрезание тканей на ткацком станке (ср. 8 f, 8, 9, 10).
34. Устройства для смазки в ткацком станке, аппретура на ткацком станке, увлажнение, чистка ткацких материалов на ткацком станке, освещение.

Подкласс
86 d

Ткачество ворса, бархата, плюша и шенили.

Уточный ворс (гр. 1—3).

1. Уточный бархат; товар с прутками.
2. Уточный ворс со вставными шишками (станки для ковров с узлами и т. п.), катушки.
3. Ткачество ворсовых лент и шенили (ср. 25 с, 8), устройства для разрезания шенили на ткацком станке.

Подкласс
86 d

Основной ворс (гр. 4—7).

4. Основной бархат, товар с прутками.
5. Основной бархат как двулицевой товар.
6. Ворс со смещенными шишками.
7. Основной бархат различного изготовления.
8. Регуляторы основного ворса.
9. Устройства для резки бархата на ткацком станке (ср. 8 b, 28), разрезающие прутки.
10. Ткачество ворсовых тканей вообще (кроме гр. 1—9).

Подкласс
86 e

Ткачество из тростника, соломы и дерева.

1. Ткачество из тростника.
2. Ткачество из соломы.
3. Ткачество из дерева.

Подкласс
86 f

Тканье из проволоки.

(Без особых групп) (ср. 7 d, 6, 7).

Подкласс
86 g

Ткацкие инструменты и приборы.

1. Берда (ср. 86 c, 7).
2. Колышки (ср. 7 d, 8; 86 c, 7).
3. Ремизы (ср. 86 c, 7).
4. Подъемы ремизов (регуляторы ремизов).
5. Шпарутки.
6. Уловители челноков.
7. Ткацкие челноки вообще, уточные шпули и шпрынки, натяжные устройства в ткацком челноке.
8. Ленточные ткацкие челноки, закрепляющие и захватывающие челноки, челноки с предохранителями уточными и основными.
9. Устройства для вдевания уточной нити.
10. Гонки для ткацких челноков.
11. Подвязь и грузы для подвязи, подвески.
12. Кассейные доски.
13. Устройства для связывания нитей.
14. Различные ткацкие приборы.

Подкласс
86 h

Вспомогательные машины для ткачества (изготовление патронов и карт и т. д.; проборные, присучальные и продевальные машины).

1. Изготовление патронов.
2. Карты для жаккард-машины и для ремизной машины (вставление и вынимание колков), хода для карт, проволоки для передвижения.
3. Рычажные устройства.
4. Устройства для пробивания карт.
5. Картовязальные машины.
6. Машины для присучки или для связывания основных нитей (устройства для связывания нитей—86 g, 13), склеивание.

Подкласс
86 h

7. Машины для продевания основных нитей, машины для проборки или продевания в бердо, машины для продевания в ремиз, машины для крестовой проборки (ср. гр. 6), инструменты для проборки.
8. Разное. Сматывание нитей из ткани, испытание тканей (стола для испытания—ср. 8 f, 3).

Класс 87. Рабочие инструменты и приборы для различных целей, включая и пневматические инструменты.

Подкласс
87 a

Инструменты и приспособления для укрепления или связывания, разъединения или зажимания, также тиски и ручные тисочки.

Тиски (гр. 1—5) (ср. 49 c, 31).

1. Параллельные тиски.
2. Стуловые тиски.
3. Тиски для труб и подобные им.
4. Ручные тиски, струбинки и приспособления для зажимания вообще (ср. 38 c, 6; 38 e, 8).
- *5. Детали тисков и т. п.

Гаечные ключи (гр. 6—13).

6. Гаечные ключи с неподвижным зевом (также с наклонно расположенными губками).
7. Гаечные ключи с челюстями, раздвигающимися помощью винта.
8. Гаечные ключи с челюстями, устанавливающимися при помощи защелок.
9. Гаечные ключи с челюстями, устанавливающимися при помощи фрикционного запора.
10. Гаечные ключи с различными раздвижными устройствами (кр. гр. 7—9).
11. Гаечные ключи для особых целей.
12. Гаечные ключи с включающим механизмом, приводимым в действие вращением гайки.
13. Гаечные ключи с различными вращающимися приспособлениями для гайки (кроме гр. 12).

Ключи для труб (гр. 14—15).

14. Ключи для труб с захватными щеками (труборезы—7 c, 19).
15. Ключи для труб с цепями, лентами и т. п.

Различные инструменты (кроме гр. 1—15) (гр. 16—22).

16. Клещи для общего применения.
17. Клещи для гвоздей (приборы для вытаскивания путевых костылей—19 a, 28).
18. Приспособления для подачи гвоздей и держатели для гвоздей (ср. 38 d, 5; 71 c, 38—46).
19. Приспособления для вытаскивания винтов.
20. Приспособления для вытаскивания клиньев.
21. Приспособления для натяжения и сжима проволоки (ср. 21 c, 8, 21; 37 d, 36; 47 d, 12).

Подкласс
87 а

22. Различные инструменты, также верстаки и козла (ср. 67 а, 32), открыватели ящиков и бочек, инструменты для разъединения, сборки и разборки машинных частей и т. д.

Подкласс
87 б

Инструменты и приспособления для обработки и изменения формы материала (гр. 1—6).

1. Ручные молотки и кирки.
2. Пневматические ручные инструменты для общего применения, в особенности ручные молотки, действующие сжатым воздухом (ср. 5 б; 80 d).
3. Ручные молоточные приспособления с электрической или механической передачей.
4. Острогубцы.
5. Пломбировочные клещи и приспособления для пломбирования (изготовление пломб—7 с, 10, 47; 7 f; 31 с, 25; 39 а; 49 i; 54 е; ср. 81 б, 1; 81 с, 16).
6. Разные инструменты и приспособления (кроме гр. 1—5).

Подкласс
87 с

Комбинированные или универсальные инструменты.

(Без особой группировки).

Подкласс
87 d

Укрепление рукояток разных инструментов (для металла см. кл. 9); (гр. 1—3).

1. Закрепление молоточных и т. п. рукояток, также рукоятки для молотков.
2. Черенки для напильников.
3. Держатели для инструментов (для зубо врачебных машин—30 б, 2), также ящики для хранения инструментов.

Класс 88. Ветряные и водяные двигатели.

Подкласс
88 а

Водяные турбины и колеса (паровые турбины—14 с; газовые и турбины на жидком горючем—46 f).

Водяные турбины (гр. 1—9).

1. Ударные водяные колеса.
2. Реактивные водяные колеса.
3. Водяные турбины с работой трения и винтовые турбины.
4. Активные водяные турбины.
5. Реактивные водяные турбины.
6. Регулирование турбин.
7. Подшипники (ср. 14 с, 19; 47 б).
8. Смазка (ср. 47 е).
9. Уплотнение зазоров и т. п.

Водяные колеса и принадлежности (гр. 10—11).

10. Водяные колеса.
11. Детали водяных колес.

Подкласс
88 а

12. Разное, относящееся к водяным турбинам (установки водяных турбин).

Подкласс
88 в

Водостолбовые машины и другие водяные двигатели (исключая подкласс а).

1. Водостолбовые машины с прямолинейным возвратно-поступательным движением поршней (также с качающимися или вращающимися цилиндрами; машины со звездообразно расположенными цилиндрами).
2. Водостолбовые машины с кругообразно качающимися или вращающимися поршнями.
3. Водяные двигатели, приводимые в движение волнами, также использующие прилив и отлив (ср. 65 f⁴, 8).
4. Водяные двигатели, приводимые в действие течением, колебанием и вытесняющей силой воды, и им подобные.

Подкласс
88 с

Ветряные двигатели.

1. Ветряные колеса с вертикальной осью вращения.
2. Ветряные колеса с горизонтальной осью вращения.
3. Особые устройства и детали ветряных двигателей.

Класс 89. Сахарное и крахмальное производство.

Подкласс
89 а

Машины для мытья свекловицы и картофеля, транспортные устройства (гр. 1—3).

1. Машины для мытья сахарной свеклы и картофеля для получения сахара и крахмала и т. п. (машины для кормовой свеклы—45 е, 22; для зерна—50 а, 2).
2. Улавливатели камней, грязи и сорных трав при свекломойках и для спусковых жолобов.
3. Устройства для транспортирования сахарной свеклы и картофеля, в особенности сплавные жолоба (ср. 45 е, 30).

Подкласс
89 в

Размельчание сахарной свеклы и сахарного тростника; обработка выщелоченной свекольной резки (гр. 1—6).

1. Резательные машины для сахарной свеклы (с резательным барабаном) (резательные машины для кормовой свеклы—45 е, 35—38).
2. Резательные машины для сахарного тростника (приспособления для прессования сахарного тростника—89 с, 8).
3. Прочие размельчающие приспособления для свекловицы, напр. терки и прессы (соковые прессы для сахарной свеклы—89 с, 8).
4. Ножи для резательных машин.
5. Шпindelные и конические прессы для выщелоченной резки.
6. Прочие устройства для обработки выщелоченной резки, напр. прессы с бесконечной лентой.

Подкласс
89 с

Добывание сока, очистка сока (гр. 1—17) (из сахарной свеклы, сахарного тростника и т. д.).

1. Способы добывания сока (из сахарной свеклы, сахарного тростника и т. п.).
2. Применение химических реагентов при добывании сока (из сахарной свеклы и т. п.); выщелачивание сахарной свеклы спиртом и т. п.) (ср. гр. 11).
3. Аппараты для добывания сока (из сахарной свеклы и т. п.) непостоянного действия.
4. Аппараты постоянного действия для добывания сока.
5. Клапаны к аппаратам для добывания сока (из сахарной свеклы и т. п.) и трубопроводы.
6. Затворы к аппаратам для добывания сока (из сахарной свеклы и т. п.).
7. Сита, ситчатые трубы к аппаратам для добывания сока (из сахарной свеклы и т. п.).
8. Приспособления для прессования сахарной свеклы и сахарного тростника.
9. Вспомогательные приспособления к аппаратам для добывания сока (из сахарной свеклы и т. п.).
10. Дефлексия сахарного сока (при помощи извести и т. п.).
11. Очистка сахарного сока механической и тепловой обработкой.
12. Очистка сахарного сока химическими реагентами вообще (ср. гр. 2).
13. Очистка сахарного сока восстанавливающими и окисляющими веществами.
14. Очистка сахарного сока при помощи костяного угля и фильтровального порошка.
15. Очистка сахарного сока электролизом.
16. Сатурация сахарного сока (при помощи углекислоты или сернистой кислоты).
17. Взятие проб измерения и контрольные работы при добывании сахара.

Подкласс
89 d

Приготовление сахара-сырца и продажного сахара (включая выпаривание и уваривание), исключая выпарные уварочные аппараты и центрофуги (89 e, f) (гр. 1—11).

1. Выпаривание и уваривание сахарного сока (способы варки и выпаривания для химических целей—12 a, аппараты для выпаривания и уваривания—89 e).
2. Кристаллизация сахарного сока (исключая „Кандис“—гр. 3; кристаллизация вообще—12 c, 2).
3. Получение кандийского сахара.
4. Различные аппараты для обработки сахара-сырца.
5. Способы пробелки сахара с применением центрофуг (пробелочные центрофуги—ср. 89 f, 4).
6. Пробелка сахара не в центрофугах.
7. Вымывание рыхлых сахарных кристаллов (систематически или при помощи химических средств и рафинирования).
8. Получение сахара-рафинада в форме сахарных голов и т. п. (за исключением получаемого в формовочных центрофугах; формовочные центрофуги—89 f, 5).

Подкласс
89 d

9. Формование и прессование сахара, исключая центробежное (формовочные центрофуги—ср. 89 f, 5).
10. Обратный ход оттеков и соков сахара сырца.
11. Сушка сахара (ср. 82 a).

Подкласс
89 e

Аппараты для выпаривания и уваривания (гр. 1—5).

(Для добывания сахара, способы уваривания и упаривания—89 d).

1. Поверхностные выпарители (оросительные и плоские выпарные аппараты, выпарные аппараты с вращающимися нагревательными элементами).
2. Аппараты для выпаривания и уваривания оттеков и т. п.
3. Многокорпусные выпарные аппараты.
4. Нагревательные элементы для выпарных аппаратов.
5. Различные вспомогательные приспособления для выпарных аппаратов (приспособления для уменьшения образования пены, трубоочистители, сокоуловители, конденсаторы и т. п.) (ср. гр. 12 a, 12; 14 g, 12—13).

Подкласс
89 f

Центрофуги.

(Центрофуги для добывания сахара и крахмала, центрофуги для общего употребления 82 d).

1. Центрофуги для утфеля, без отделения оттеков (ср. гр. 3).
2. Центрофуги для утфеля с отделением оттеков.
3. Непрерывно действующие центрофуги для утфеля.
4. Пробелочные центрофуги для сахара (ср. 89 d, 5).
5. Формовочные центрофуги; формы для сахара (ср. 89 d, 9).

Подкласс
89 g

Машины для резки (колки), упаковки и сортировки сахара (гр. 1—2).

1. Машины для резки (колки) сахара (разрезание сахарных изделий—53 i, 10).
2. Машины и приборы для упаковки сахара, также в соединении с машинами для колки (рубки), сортировочные машины.

Подкласс
89 h

Обессахаривание патоки (гр. 1—7).

1. Обессахаривание патоки посредством осмоса (способы).
2. Обессахаривание патоки посредством осаждения или выделения известкового сахарата (методы выделения).
3. Обессахаривание патоки известью посредством выщелачивания или элюции известкового сахарата.
4. Обессахаривание патоки стронцием (стронциановый способ).
5. Обессахаривание патоки баритом.
6. Обессахаривание патоки окисью свинца.
7. Разные способы переработки патоки (исключая гр. 1—6).

Подкласс
89 i

Крахмальный сахар, инвертный сахар, молочный сахар, пищевой сироп и мальтоза (гр. 1—2).

1. Добывание сахара (виноградный сахар) из крахмала, дерева и т. п. (ср. 6 b, 3).
2. Добывание инвертного сахара (также для получения искусственного меда), молочный сахар, пищевой сироп и мальтоза.

Подкласс
89 k

Крахмал и декстрин (также кл. 22 i) (гр. 1—5).

1. Размельчение сырых крахмалистых материалов.
2. Добывание и очистка крахмала.
3. Формовка и сушка крахмала.
4. Обработка отбросов крахмального производства.
5. Растворимые крахмал и декстрин и получаемые из них клеевые вещества (другие клеевые вещества—22 i).

Алфавитный список классов.

- Авиация—см. кл. 62.
 Автоматические кассы—см. кл. 43.
 Автомобили—см. кл. 63.
 Аккумуляторы для свежего и мятого пара—см. кл. 14.
 электрические—см. кл. 21 б.
 Альбомы—см. кл. 11.
 Аппараты химические—см. кл. 12.
 Артиллерия—см. кл. 72.
 Асфальт—см. кл. 80.
 Ацетилен—см. кл. 26.
 Беление, мытье, крашение, печатание (набивка) тканей и обоев и отделка—кл. 8.
 Бумага. Изделия из бумаги и переработка бумаги—см. кл. 54.
 производство бумаги—см. кл. 55.
 Велосипеды—см. кл. 63.
 Вентиляция зданий—см. кл. 36.
 Ветеринарное дело—см. кл. 30.
 Ветряные и водяные двигатели—кл. 88.
 Взрывчатые вещества. Взрывание мощностью взрывчатых веществ. Производство зажигающих средств—кл. 78.
 Вино, водка—см. кл. 6.
 Виноградарство—см. кл. 45.
 Вкусовые продукты—см. кл. 53.
 Вода. очищение воды, водоснабжение, канализация—кл. 85.
 Водяные двигатели—см. кл. 88.
 Воздуходувки. Воздушные насосы и компрессоры—кл. 27.
 Воздухоплавание—кл. 62.
 Войлочное производство—см. кл. 41.
 Волокна прядильные—см. кл. 29.
 Газ. Получение газа из твердого горючего, получение сухой перегонкой жидкого топлива, получение газа посредством каталитической переработки, получение газа карбурированием, горючие газы вообще, очистка каменноугольного газа и ацетилена—см. кл. 26.
 Газы. Сжижение трудно конденсирующихся газов и газовых смесей (напр. воздуха) механическим путем—см. кл. 17.
 Галантерея. Ювелирные и т. п. украшения, принадлежности для курения, нюхания и жевания табака—кл. 44.
 Гигиена—см. кл. 30.
 Гидротехнические сооружения и фундаменты—кл. 84.
 Гипс—см. кл. 80.
 Глиняные изделия. Камни, известь, цемент, гипс, асфальт. Прессы для изготовления брикетов—кл. 80.
 Горелки. Отопительные горелки вообще—см. кл. 4.
 Горючие материалы. Обогащение и подготовка горючих материалов—см. кл. 1.
 Освещение посредством горючих материалов—см. кл. 4.
 Гуттаперча—см. кл. 39.
 Двигатели ветряные и водяные—см. кл. 88.
 Двигатели внутреннего горения, двигатели, действующие сжатым воздухом, пружинные двигатели и др.—кл. 46.
 Двигатели. Регуляторы для двигателей—см. кл. 60.
 Денежные шкафы—см. кл. 68.
 Дерево. Обработка и консервирование—см. кл. 38.
 Детали машин—кл. 47.
 Дизель-машины—см. кл. 46.
 Домашнее хозяйство. Машины и приборы, относящиеся к домашнему хозяйству, см. кл. 34.
 Дороги. Постройка шоссе и уличных дорог—см. кл. 19.
 Дорожные принадлежности—см. кл. 33.
 Дробление—см. кл. 50 с.
 Дрожжи—см. кл. 6.
 Дубление и обработка шкур—см. кл. 28.
 Дублирование проволоки, труб, плит и т. д.—см. кл. 49 f.
 Железнодорожное дело—кл. 20.
 Железные дороги.—Постройка—см. кл. 19.
 Железо. Металлургия железа—см. кл. 18.
 Живопись—см. кл. 75.
 Жировая и масляная промышленность—кл. 23.
 Животноводство—см. кл. 45.
 Зажигающие средства—см. кл. 78.
 Звероловство—см. кл. 45.
 Здания. Отопление и вентиляция зданий—кл. 36.
 Здравоохранение (медицина) и ветеринария—кл. 30.
 Игры—игрушки. народные увеселения—см. кл. 77.
 Известь—см. кл. 80.
 Изготовление шляп и войлока—кл. 41.

Изделия из бумаги и картона— см. кл. 54.

Измельчающие машины—см. кл. 50.

Измерительные инструменты и приборы—кл. 42.

Инструменты:

- медицинские—см. кл. 30.
- музыкальные—см. кл. 51.
- пневматические—см. кл. 87.
- рабочие—см. кл. 87.
- см. также приборы.

Истребление животных—см. кл. 45.

Камни—см. кл. 80.

Канализация—см. кл. 85.

Канаты. Производство канатов— см. кл. 73.

Картон. Изделия из картона и его переработка—см. кл. 54.

— производство картона—см. кл. 55.

Каучук—см. кл. 39.

Кинематография—см. кл. 57.

Кисти—см. кл. 9.

Клеящие материалы—см. кл. 22.

Ковка—см. кл. 45.

Кожевенное и скоряжное производство—кл. 28.

Коксование—см. кл. 10.

Компрессоры—см. кл. 27.

Консервирование дерева— см. кл. 38.

Конструкция повозок (исключая утесно-дорожные вагоны—20 с), автомобилей и велосипеды—кл. 63.

Контрольные приспособления и автоматические кассы— кл. 43.

Кораблестроение и морское дело—кл. 65.

Красящие вещества и краски, олифы, лаки, составы для покрытия поверхностей, клеящие материалы—кл. 22.

Крахмал. Его производство—см. кл. 89.

Крашение тканей и обоев—см. кл. 8.

Кружева. Изготовление кружев— см. кл. 25.

Лаки—см. кл. 22.

Лед. Производство и хранение льда— см. кл. 17.

Лесоводство—см. кл. 45.

Литейное дело, включая относящуюся к нему формовку,—кл. 31.

Масла—см. кл. 23.

Машины:

- детали машин—см. кл. 47.
- линейные—см. кл. 15.
- паровые—см. кл. 14.
- пишущие—см. кл. 15.
- подъемные—см. кл. 35.

Машины, приборы и предметы домашнего хозяйства, равно как и мебель,— кл. 34.

Мебель—см. кл. 34.

Медицина—см. кл. 30.

Металлургия железа—см. кл. 18.

Металлургия, сплавы, обогащение металлов и сплавов вообще (за исключением железа и железных сплавов кл. 18 с)—кл. 40.

Металлы:

— механическая обработка металлов—см. кл. 49.

— химическая обработка металлов— см. кл. 48.

Метлы—см. кл. 9.

Механическая обработка металлов—кл. 49.

Молочное хозяйство—см. кл. 45.

Морское дело—см. кл. 65.

Мосты. Постройка их—см. кл. 19.

Музыкальные инструменты—кл. 51.

Мукомольное дело и дробление твердых тел, включая подготовку к помолу и последующую обработку продукта путем просеивания и смешивания—кл. 50.

Мусор. Обогащение и подготовка— см. кл. 1.

Мыла—см. кл. 23.

Мытье тканей—см. кл. 8.

Мясо. Скотобойное дело и обработка мяса—см. кл. 66.

Насосы воздушные—см. кл. 27.

Насосы и другие приспособления для подъема жидкостей—кл. 59.

Облагораживание металлов и сплавов, за искл. железных,—см. кл. 40.

Обогащение и подготовка руд и горючего (также мусора, топочных отбросов и т. п.)—кл. 1.

Обогащение глины—см. кл. 80 а, б.

— торфа—см. кл. 10 с.

Обои. Беление и пр.—см. кл. 8.

Обработка и консервирование дерева— кл. 38.

Обувь и ее производство—кл. 71.

Огнестрельное оружие, снаряды и прочие вспомогательные средства обороны и нападения—кл. 72.

Огородничество—см. кл. 45.

Одежда (за исключением шляп—в кл. 41; шитья и вышивания—в кл. 52 и обуви—в кл. 71)—кл. 3.

Олифы—см. кл. 22.

Оружие огнестрельное—см. кл. 72.

— холодное—см. кл. 69.

Освещение помощью горючего и нагревательные горелки вообще—кл. 4.

Отопление и вентиляция зданий—кл. 36.

Очищение воды—см. кл. 85.

Папиросы—см. кл. 79.

Паровые котлы с арматурой (за исключением топков—кл. 24). Паропроводы— кл. 13.

Паровые машины, паросиловые установки и аккумуляторы для свежего и мятого пара—кл. 14.

Переплетное дело, альбомы, приспособления для распределения писем и папки для бумаг—кл. 11.

Переработка бумаги и картона на изделия (кроме переплетного дела—кл. 11), также рекламное дело—кл. 54.

Печатание (набивка) тканей, обоев и линолеума—см. кл. 8.

Печатное дело, линейные и пишущие машины, штемпеля—кл. 15.

Пиво, водка (хлебное вино), дрожжи, вино, уксус—кл. 6.

- Письменные и чертежные принадлежности**—кл. 70.
- Пищевые и вкусовые продукты**, поскольку они не вошли в другие классы.—кл. 53.
- Пластические массы**—см. кл. 39.
- Плетение**, изготовление кружев, трикотаж и позументное дело—кл. 25.
- Пневматические инструменты**—кл. 87.
- Подготовка руд и горючих материалов**—см. кл. 1.
- формовочного песка—см. кл. 31 с.
- Подъемные сооружения**—кл. 35.
- Поджаривание**—см. кл. 82.
- Пожарная техника**—см. кл. 61.
- Позументное производство**—см. кл. 25.
- Полирование**—см. кл. 67.
- Получение газа** посредством выделения газа из твердого горючего. Получение газа посредством сухой перегонки жидкого горючего, горючие газы вообще, очистка каменноугольного газа и ацетилена—кл. 26.
- Постройка железных и шоссейных дорог**, а также постройка мостов—кл. 19.
- Постройка повозок**—см. кл. 63.
- Прачешное дело**—см. кл. 8.
- Прессы**—кл. 58.
- фильтр-прессы—см. кл. 12.
- для изготовления брикетов—см. кл. 80.
- Приборы (динамометры, измерительные, лабораторные, математические, оптические, термометры и пр.)**—кл. 42.
- Продукты пищевые и вкусовые**—см. кл. 53.
- Приборы для розлива**—см. кл. 64.
- Производство бумаги и картона**—кл. 55.
- Производство железа**—кл. 18.
- Производство и обработка жести, металлических труб и проволоки, также прокатка металлов**—кл. 7.
- Производство канатов**—кл. 73.
- Производство сахара и крахмала**—см. кл. 89.
- Производство удобрений и переработка трупов животных**—кл. 16.
- Прядение**—кл. 76.
- Прядильные волокна**—кл. 29.
- Пушки**—см. кл. 72.
- Рабочие инструменты и приборы для различных целей**, включая пневматические инструменты—кл. 87.
- Различные приборы и сосуды для хранения и затворы для них**—кл. 64.
- Разработка полезных ископаемых**—кл. 5.
- Разработка глины**—см. кл. 80 а, 1.
- торфа—см. кл. 10 с, 1, 2.
- Регуляторы для двигателей**—кл. 60.
- Режущие инструменты**, включая холодное оружие—кл. 69.
- Резные работы**:
- из рога, слоновой кости и др.—см. кл. 39.
- по дереву—см. кл. 38.
- Рекламное дело**—см. кл. 54.
- Рисовальные принадлежности**—см. кл. 70.
- Рог, слоновая кость и др. материалы для резных работ** (исключая дерево—кл. 38).
- Каучук, гуттаперча и др. пластические массы**—кл. 39.
- Руда. Обогащение и подготовка**—см. кл. 1.
- Ручные и дорожные принадлежности**—кл. 33.
- Садоводство**—см. кл. 45.
- Сахарное и крахмальное производство**—см. кл. 89.
- Седельное дело**—см. кл. 56.
- Сельское хозяйство, лесоводство, огородничество и садоводство, культура винограда и фруктов, молочное хозяйство, животноводство и т. д.**—кл. 45.
- Сжижение и трудно конденсирующихся газов и газовых смесей** (напр. воздуха) механическим путем—см. кл. 17.
- Сигары**—см. кл. 79.
- Сигнализация**—кл. 74.
- Скотобойное дело и переработка мяса**—кл. 66.
- Скотоводство**—см. кл. 45.
- Скульптура, живопись, украшение поверхностей**—кл. 75.
- Слесарные изделия. Денежные шкафы**—кл. 68.
- Слоновая кость**—см. кл. 39.
- Составы для покрытия поверхностей**—см. кл. 22.
- Спасание на водах**—см. кл. 65 а¹⁵.
- Спасание от огня и тушение пожаров**—кл. 61.
- Сплавы железные**—см. кл. 18.
- прочих металлов—см. кл. 40.
- Спорт, игры, игрушки, народные увеселения**—кл. 77.
- Стекло**—кл. 32.
- Строительное дело**—кл. 37.
- Сухая перегонка**—см. кл. 10.
- Сушилки, также огневые сушилки, поджаривание, центрофуги (для общего применения)**—кл. 82.
- Табак. Принадлежности для курения, нюхания и жевания табака**—см. кл. 44.
- Табак, сигары, папиросы**—кл. 79.
- Телеграфия, телефония, радио**—см. кл. 21 а.
- Ткани. Беление, мытье, крашение, печатание**—см. кл. 8.
- Ткачество**—кл. 86.
- Топливо, сухая перегонка, обугливание, коксование**—кл. 10.
- Топочные устройства**—кл. 24.
- Торф**—см. кл. 10.
- Транспорт и упаковка**—кл. 81.
- Трикотаж**—см. кл. 25.
- Трубы. Производство и обработка**—см. кл. 7.
- дублирование—см. кл. 491.
- отливка труб—см. кл. 31 с.
- Трупов животных переработка**—см. кл. 16.
- Удобрения**:
- получение удобрения—см. кл. 16.
- способы удобрения—см. кл. 45 б, 2.
- Украшения**—см. кл. 44.
- Украшение поверхностей**—см. кл. 75.

Уксус—см. кл. 6.
Уличные дороги. Постройка—см.
кл. 19.
Упаковка—см. кл. 81.
Фильтр-прессы—см. кл. 12.
Формовка (литейное дело)—см. кл. 31.
Фотография и кинематография—кл. 57.
Фундаменты—см. кл. 84.
Химическая обработка металлов—кл. 48.
Химические способы и аппараты, по-
скольку они не вошли в отдельные
классы—кл. 12.
Хлебопечение—кл. 2.
Хлебное вино (водка)—см. кл. 6.
Холодильное дело, производство и хране-
ние льда, устройства для теплообмена,
сжижение трудно конденсирующихся
газов и газовых смесей (напр. воздуха)
механическим путем—кл. 17.
Цемент—см. кл. 80.

Центрофуги—см. кл. 82.
Часы—кл. 83.
Шитье и вышивание—кл. 52.
Шкафы денежные—см. кл. 68.
Шкуры. Дубление и обработка их—
см. кл. 28.
Шлифование и полирование—кл. 67.
Шляпное и войлочное производство—
см. кл. 41.
Шорно-седельное дело—кл. 56.
Шосейные дороги. Постройка их—
см. кл. 19.
Штемпеля—см. кл. 15.
Щетинные изделия, также скрепление
с ними ручек и рукояток—кл. 9.
Экипажи—см. кл. 63.
Электротехника—кл. 21.
Ювелирные и т. п. украшения—
см. кл. 44.

инв. 294394