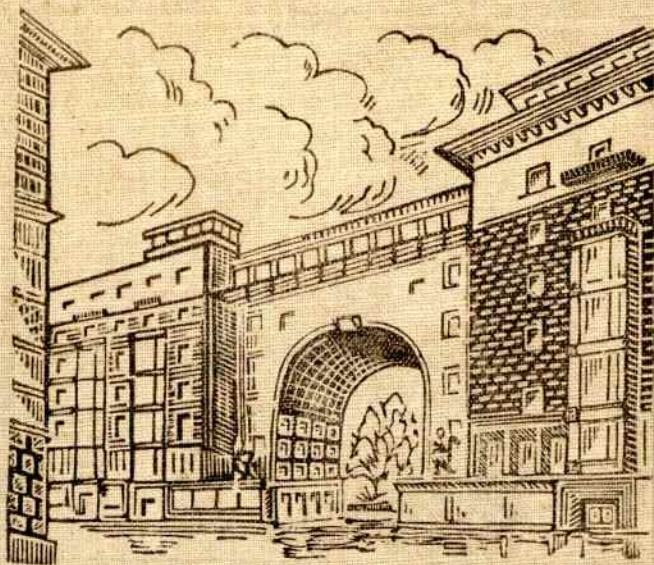


~~17857~~
~~85~~

711.582
X42

Р·Я·Х И Г Е Р



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИЛИЩ

ОНТИ — 1935



ACADEMIE DE SCIENCES MUNICIPALES

R. HIGUER

PROJETS
des
HABITATIONS
en
URSS
1917-1933

MOSCOU · 1935

711.582

ДЕП.

X42

АКАДЕМИЯ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИ СНК РСФСР

Р.Я.ХИГЕР

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ЖИЛИЩ

1917-1933

Республиканская научно-техническая библиотека
БССР

МОСКВА 1935

ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Инд.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
От автора	6
Введение	7
1. Классификация жилых ячеек	29
2. Опыт проектирования ячеек обычного типа	39
3. Обобществление вспомогательных помещений	44
4. Жилые ячейки пространственного типа	47
5. Трудовой график движения в жилой ячейке	62
6. Архитектурное оформление жилищ	72

TABLE DES MATIERES

Preface	5
De l'auteur	6
Introduction	7
1. Classifications des types de l'habitation	29
2. Projets des habitations de type ordinaire	39
3. Habitations aux lieux auxiliaires communs	44
4. Habitations de type „espacée“	47
5. Graphique des procès du travail dans l'habitation	62
6. Architecture des immeubles	72

ПРЕДИСЛОВИЕ

Preface

Наша литература по архитектурному проектированию крайне бедна работами, суммирующими и обобщающими проектный опыт, накопившийся за послереволюционные годы.

В области жилищ таких итоговых работ вообще не было, несмотря на наличие длинного ряда журнальных статей, посвященных отдельным вопросам жилищного проектирования.

Между тем потребность в обобщающих опыт работах, рассматриваемых и как практическое пособие для проектировщиков, и как учебный материал для вузов, и как научно-методологическая основа для дальнейших исследований, поистине огромна. Гигантский размах строительства второй пятилетки и исключительные масштабы жилищного строительства ближайших лет настоятельно требуют углубленно-критического просмотра, анализа и обобщения опыта предыдущего строительства, чтобы правильно оценить ошибки и воспользоваться достижениями предшествующих лет.

В этом смысле работа Р. Я. Хигера «Проектирование жилищ 1917—1933 гг.» крайне актуальна и своевременна, отвечая давно назревшей в ней практической потребности.

Разумеется, в первой и пока единственной у нас научной работе по итогам жилищного проектирования трудно было бы сразу охватить и исследовать все стороны социально-бытового, архитектурного и строительного процессов, связанных с жильем. И то обстоятельство, что в книге Р. Я. Хигера ряд вопросов жилищного строительства выпал из орбиты исследования (методы конструирования, вопросы нормативов и др.), не умаляет ее большого значения для практики проектирования и для дальнейшей научной работы в этой области. «Проектирование жилищ» ставит акцент над архитектурным исследованием плана жилой ячейки и комплекса ячеек. Проведенные сквозь книгу принципы табличного суммирования опыта проектирования, когда многие десятки разрозненных планов приводятся в стройную систему, позволяющую установить худшие и лучшие решения, варианты более и менее распространенные, должны быть всячески приветствуемы. Особенно интересны в этом смысле таблицы так называемого «пространственного типа» жилищ, малоизвестные даже в широких кругах специалистов архитектуры, уясняющие ряд новых (хотя и спорных) возможностей проектирования. Точно так же и анализ трудового графика движения в жилой ячейке обычного типа с выводом цифрового показателя для оценки плана должен быть признан интересным и удачным.

Издание «Проектирования жилищ 1917—1933 гг.» должно послужить началом к созданию ряда аналогичных трудов, подводящих итоги и обобщающих опыт проектирования не только жилых, но и общественных сооружений (театры, клубы, дворцы культуры и др.), так же, как и городских комплексов.

Та зияющая пустота, которая существует у нас в области специальной литературы по вопросам проектирования и строительства, не может быть более терпима. Исторические задачи, поставленные перед нашей архитектурой и градостроительством партией и правительством, могут быть разрешены только при наибольшей мобилизации наших архитектурно-научных сил вокруг животрепещущих вопросов советской архитектурной действительности.

Проф. Г. М. Людвиг

Проектирование жилищ, как и все области социалистического градостроительства, претерпело ряд глубочайших сдвигов и изменений — с момента восстановительного периода до наших дней.

Вопросы планировки жилья, его удешевления и типизации наряду с проблемами реконструкции быта и задачами лучшей организации труда и отдыха были теми стимулами, которые заставляли и проектирующие организации, и отдельных архитекторов непрерывно выдвигать новые проекты, новые приемы и принципы бытовой, пространственной и технико-конструктивной организации жилых ячеек, блоков и комбинатов.

В итоге этого движения, в итоге развития жилищного проектирования за 16 лет мы имеем множество проектов жилых ячеек разнообразного назначения и содержания, до сих пор однако не приведенных в систему, не имеющих сравнительной характеристики (архитектурной, экономической, строительно-технической, социально-бытовой и пр.), ячеек, своим обилием и разнообразием по существу только дезориентирующих проектировщиков, заставляющих непрерывно создавать и изобретать «новые» типы жилья, не учитывая и не используя накопившегося опыта. Между тем опыт этот настолько богат, что, усвоив его, вряд ли нужно будет перманентно изобретать «новое» жилье. Вполне возможно, создавая и типовые и индивидуализированные проекты, переработать и усвоить в работах высшего качества ранее созданные приемы и принципы решений, несущие в себе положительную тенденцию развития вперед — в сторону социалистического жилища.

Из сказанного совершенно ясна необходимость:

- 1) систематизации обширного опыта проектирования жилья,
- 2) анализа этого опыта и
- 3) нахождения тех решений, которые могли бы служить опорными точками и направляющим материалом для проектных работ ближайшего времени.

Выполнение изложенных выше задач является целью и смыслом настоящей работы.

Систематизация, анализ и обобщение проектного материала по жилью, проделанные под определенным углом зрения в этой книге, не имеют предшественников ни в советской, ни в иностранной специальной литературе. Новизна работы, а также полная неразработанность научной методологии архитектурного проектирования обусловили некоторые недостатки публикуемого исследования, не скрытые и от автора его: неполноту анализа жилища, недостаточную широту примененных методов классификации и др. Эти недостатки работы автор надеется исправить в дальнейшем, если в этом будет необходимость по выяснении практической ценности книги. Однако автор должен подчеркнуть, что сравнительно узкие рамки проделанного исследования создавались им умышленно, чтобы придать большую конкретность книге и не расплываться в обилии проблем.

В подборе материалов и составлении чертежей автору помогал арх. Райский П. П. Графическую сторону работы выполнял Инштетов В. Д. Автор приносит указанным лицам свою признательность.

Р. Хизер

ВВЕДЕНИЕ

Introduction

В развитии форм жилищной проблемы после революции нетрудно наметить три периода:

- 1) восстановительный,
- 2) реконструктивный,
- 3) период развернутого социалистического наступления.

Каждый из этих периодов характеризуется своим особым отношением к проблемам жилища как отдельной квартиры, так и домов коллективного типа.

Вопрос об индивидуальном жилище подвергался в истории нашей послереволюционной архитектуры непрерывным переоценкам, то становясь в центр внимания как основная и главная проблема жилищного строительства, то уходя на задворки как проблема, ничего не значущая в смысле перспектив общественного развития. Всего несколько лет назад (1930 г.) содержание «домов-коммун» и «домов переходного типа» служило для многих специалистов тем кораном, с точки зрения которого определялась «вредность» других форм жилища, в частности жилищ квартирного типа. Индивидуальную квартиру, квартиру для отдельной семьи надо — утверждали тогда — уничтожить: она излишня, потому что функции ее с успехом, как думали, могут выполняться жилой частью домов-коммун, она вредна, потому что культивирует индивидуальную психологию, враждебную социалистической организации быта (чего нет в домах-коммунах).

Эта мотивировка в отношении индивидуальной квартиры встречалась повсеместно, она служила показателем «прогрессивности» и «радикальности» архитектурных взглядов, пока партия не внесла ясность и отчетливость в постановку вопроса о жилище в данный момент и на ближайшее время.

Но прежде чем перейти к анализу развития жилищной проблемы после революции, необходимо предпослать несколько слов о дореволюционном состоянии вопроса.

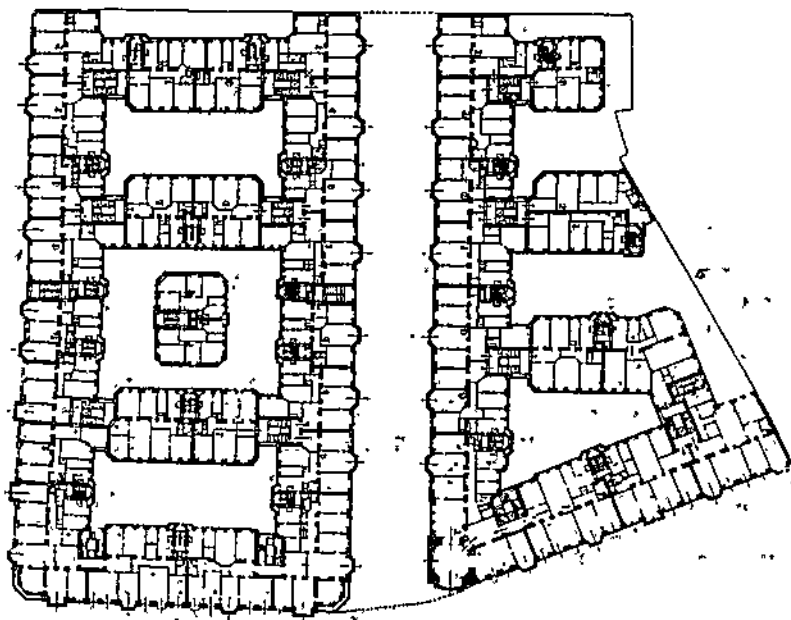


Октябрьской революции достался чрезвычайно дезорганизованный и частично совершенно разрушенный жилищный фонд, который за время гражданской войны был еще более дезорганизован и разрушен. Однако и до революции, до войны 1914 г., состояние жилищного фонда в б. России оставляло желать много лучшего. Достаточно указать, что по данным 1912 г. в Москве 300 000 населения ютилось в каморочно-коачных помещениях, а 120 000 — в подвалах или полуподвалах¹.

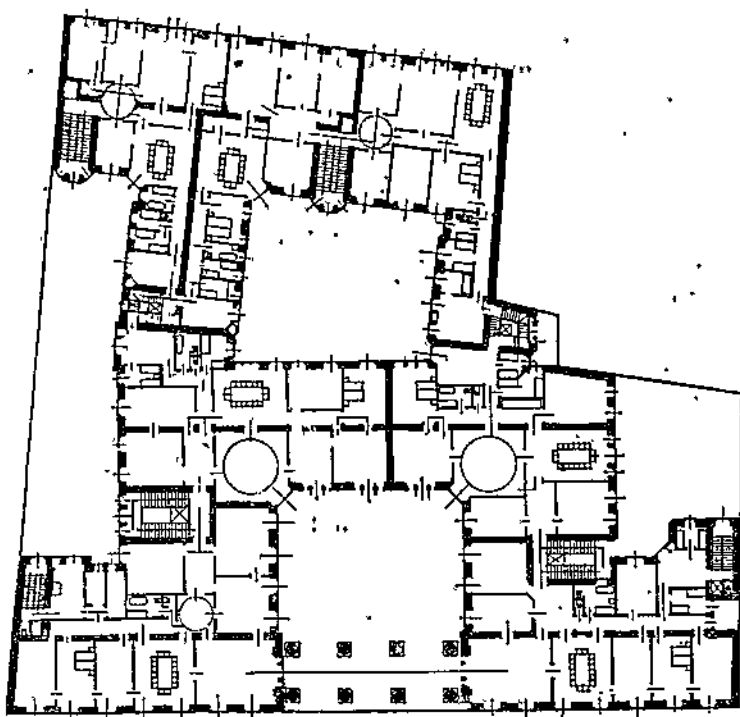
При обследовании таких каморочно-коачных квартир в Петербурге выяснилось, что в среднем на каждого жильца приходится около 5,5 м³ воздуха и около 1,8 м² пола. По необычайной скученности и нищете, по загрязненности и неряшливости эти квартиры напоминали худшие из тех рабочих жилищ, которые описали больше полустолетия назад Энгельс и Маркс в своих работах².

¹ „Строительство Москвы“ № 10, 1926 г.

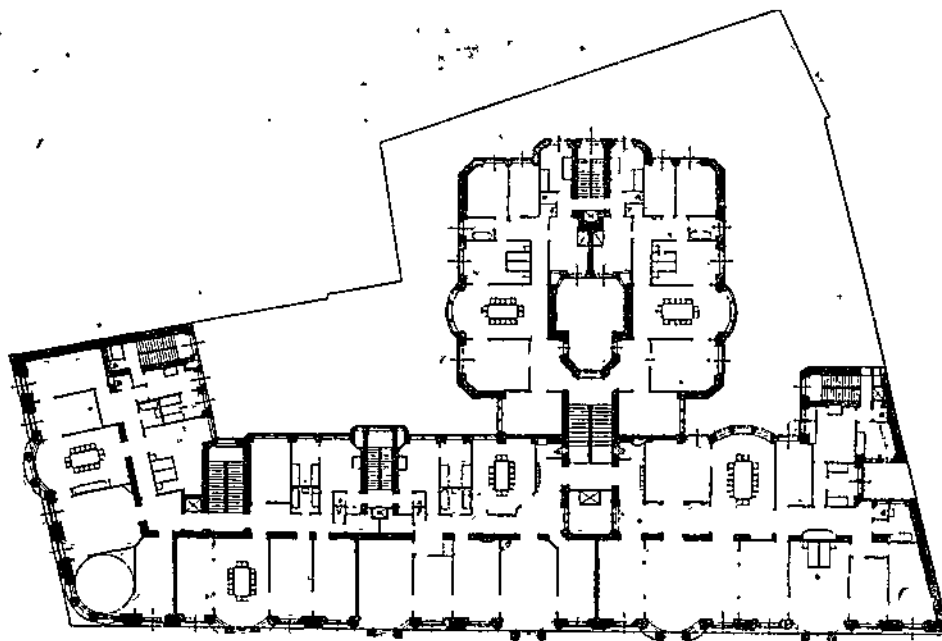
² Н. К о з е р е н к о, Жилищный кризис и борьба с ним, М. 1929 г.



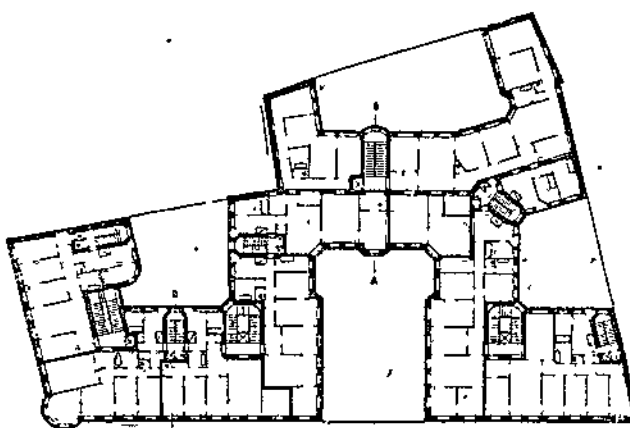
1. Проект застройки участка жилыми домами 1909 г. Проект уясняет методы дореволюционной планировки участков „доходных домов“, когда в погоне за наибольшим процентом застройки и извлечением максимума прибыли из участка создавались тесные, глухие, плохо проветриваемые и слабо освещаемые дворы-колодцы, предопределявшие антисанитарные условия жизни.



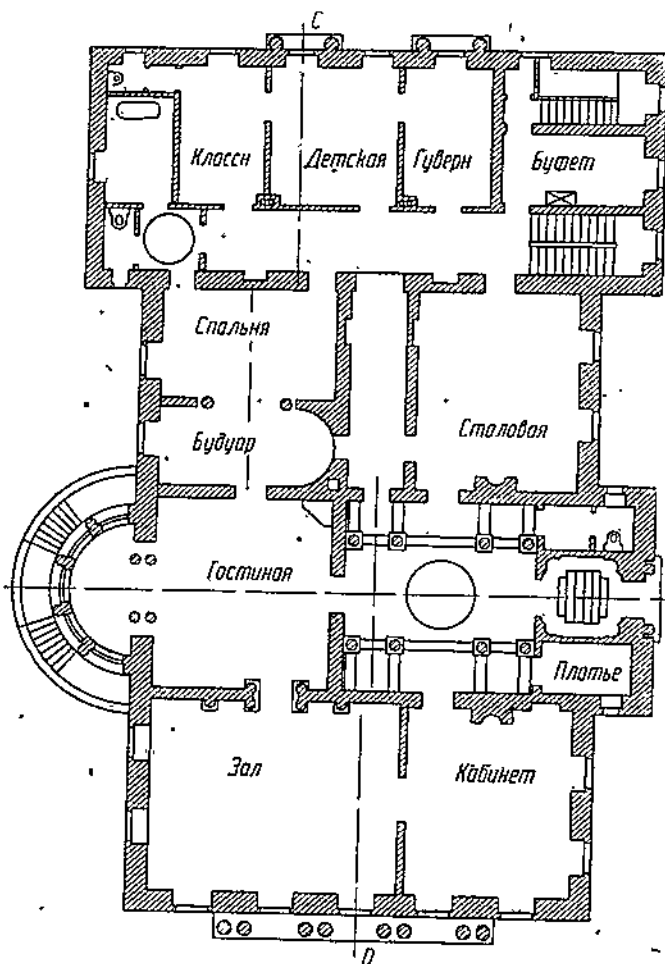
2. Проект доходного дома 1914 г. Более культурный сравнительно с предыдущим проект застройки участка, сохраняющий однако при мастерской композиции плана антисанитарные закрытые дворы.



3. Проект доходного дома 1913 г. Дореволюционный проект, выгодно отличающийся от предыдущих свободным, открытым планом. Последнее обстоятельство—при большом проценте застройки участка—достигается однако также антисанитарным приемом: организацией внутренних непроветриваемых световых двориков, на которые частично ориентируются квартиры.



3а. Проект доходного дома 1913 г. Отрицательный пример планировки того же, что и в предыдущем примере, доходного участка, разбиваемого на несколько разобщенных полузакрытых двориков.



4. Проект дореволюционного буржуазного особняка 1913 г. План первого этажа. Более или менее типичный план „барского“ особняка. В первом этаже обычно располагались: вестибюль, кабинет, зал, гостиная, будуар, спальня и в некоторой изоляции группа детских и служебных помещений.

Цокольный этаж отводился под складочные и вспомогательные (бильярдная и пр.) помещения. План такого особняка служил основой для проектирования крупных буржуазных квартир в доходных домах. В последних квартирах, состоявших обычно из 9—12 жилых комнат, сохранялась в общем та же дифференциация групп помещений, что и в особняках.

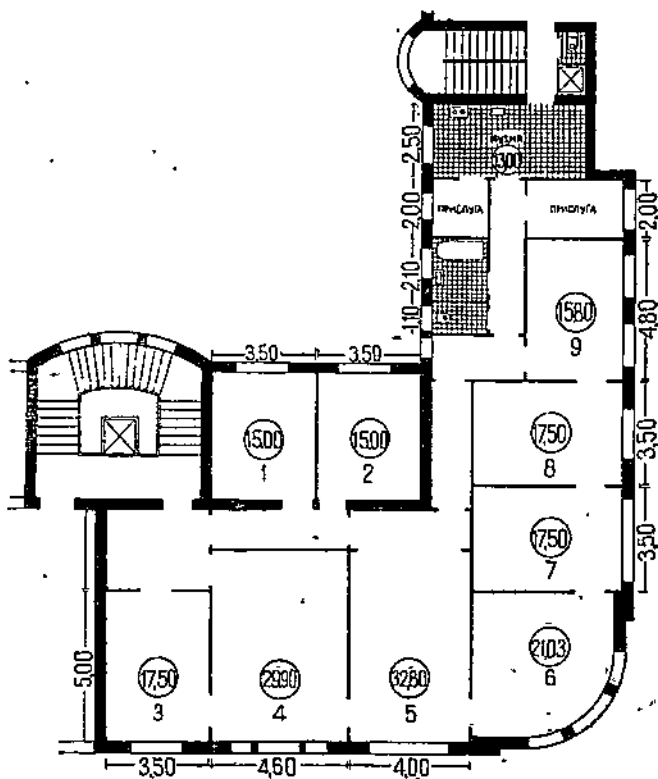
Б. Дореволюционная буржуазная квартира (проект 1912 г.).

9 жилых комнат с жилой площадью 182,03 м².

Полезная площадь квартиры — 243,93 м².

Вспомогательная площадь — 61,90 м².

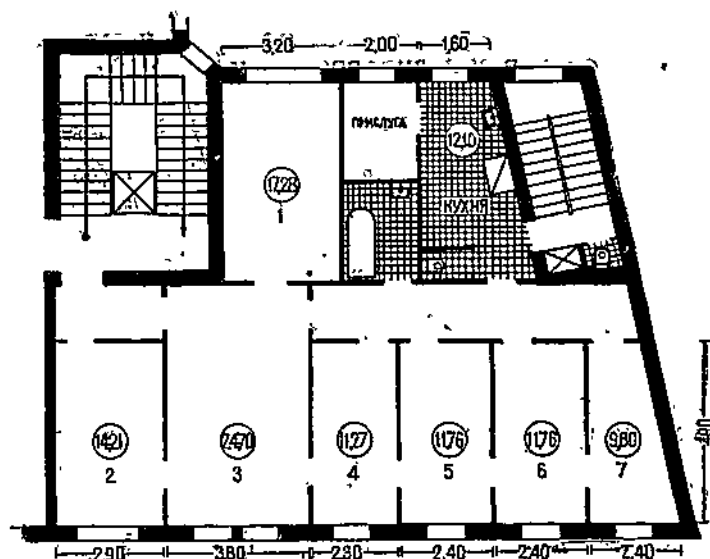
Ясно выраженное членение плана на парадную (прилегающую к главной лестнице) и „будничную“ часть, тяготеющую ко второй лестнице.



6. „Средняя“ квартира старых доходных домов (проект 1912 г.). 7 жилых комнат, из которых 3, примыкающие к передней и главной лестнице, образуют парадную часть квартиры, а 4 комнаты, связанные коридором, составляют внутреннее пространство квартиры. При кухне, примыкающей ко второй „черной“ лестнице, комната работницы с отдельной уборной на площадке этой лестницы. Полезная площадь квартиры 143,87 м². Жилая площадь 100,76 м².

$$\text{Отношение} \frac{\text{жилая площадь}}{\text{полезная площадь}} = 0,70.$$

Кубатурный коэффициент (подсчитанный без толщин стен и перекрытий) — 5,73.



7. Мелкая „дешевая“ квартира доходных домов (проект 1910 г.). 4 жилых комнаты, ванная, 2 уборные, кухня, комната работницы. Последняя в чрезвычайно антигигиенических условиях, без дневного освещения и очень незначительной площади — 3 м²; 2 лестничных клетки („парадная“ и „черная“) остаются даже при небольших площадях квартиры.

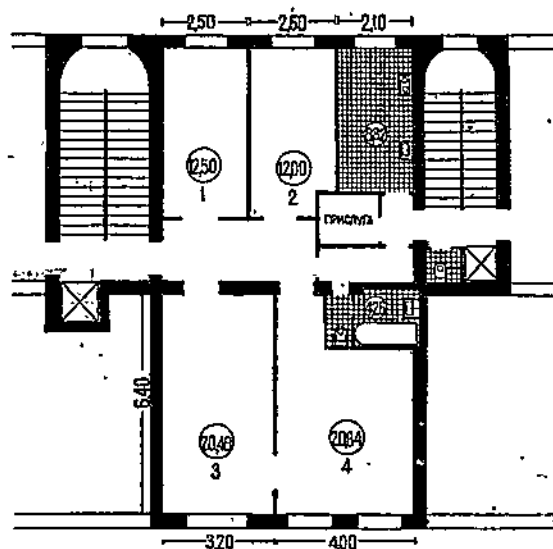
Полезная площадь квартиры 93,57 м².

Жилая площадь 65,82 м².

$$\text{Отношение} \frac{\text{жилая площадь}}{\text{полезная площадь}} = 0,70;$$

$$\frac{\text{кубатура}}{\text{жил. площадь}} = 5,30.$$

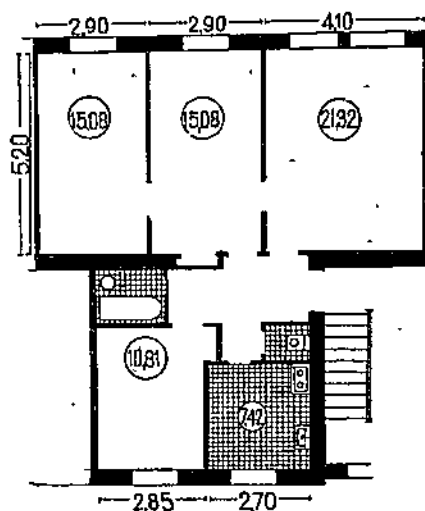
Квартиры этого типа явились отправным пунктом для проектирования новых жилищ в условиях восстановительного периода.



8. Четырёхкомнатная квартира, проектировавшаяся у нас в 1928 г. Сравнение с предыдущим дореволюционным планом одинаковой с этим жилой площади уясняет, что разница здесь заключается, если не вдаваться в анализ социального содержания квартир, главным образом в более экономичных методах проектирования. Вторая лестница, как и комната работницы, упразднена. Передняя и кухня меньшей площади. В силу этого соотношение жилой и полезной площади выгодней: 0,73 против 0,70 предыдущего плана.

Конкурс
Пеминград
Печальник
1928г.

Жилая 62,29
Полл 80,24
Куб 259,08
Жилая 0,73
Полл 415



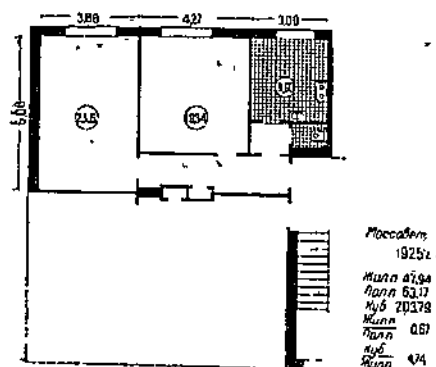
Состояние жилищ дореволюционной России сказалось и на смертности населения. Если сравнить цифры смертности населения до войны в западноевропейских столицах и в Москве, то картина рисуется удручающая.

На каждые 1000 человек умирало в год (в 1912 г.):

в Лондоне	14,6	человек
„ Берлине	15,4	„
„ Вене	17,3	„
„ Париже	18,5	„
„ Москве	27,5	„

т. е. в старой Москве умирало на каждые 1000 человек в год почти вдвое больше, чем в Лондоне.

Столь высокую смертность в дореволюционной Москве следует отнести главным образом за счет рабочих окраин, где скученность и бескультурье, широко распространенные и культивировавшиеся в так называемых «домах дешевых квартир», ночлежках и рабочих казармах, были обычным и повседневным явлением.



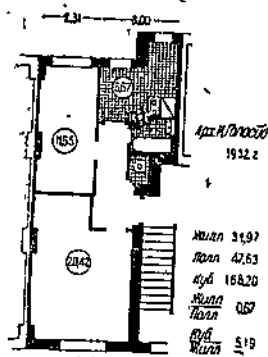
9. Характерный план жилой двухкомнатной ячейки восстановительного периода (1925 г.), могущий служить явным отрицательным примером проектировки квартиры.

Ячейка лишена сквозного проветривания. Комплекс обслуживающих помещений сведен к минимуму (кухня, уборная). Кухня непродуманно велика. Длинный непроветриваемый коридор.

Жилая площадь 42,94 м².

Полезная площадь 63,17 м².

Отношение $\frac{\text{жилая площадь}}{\text{полезная площадь}} = 0,67$



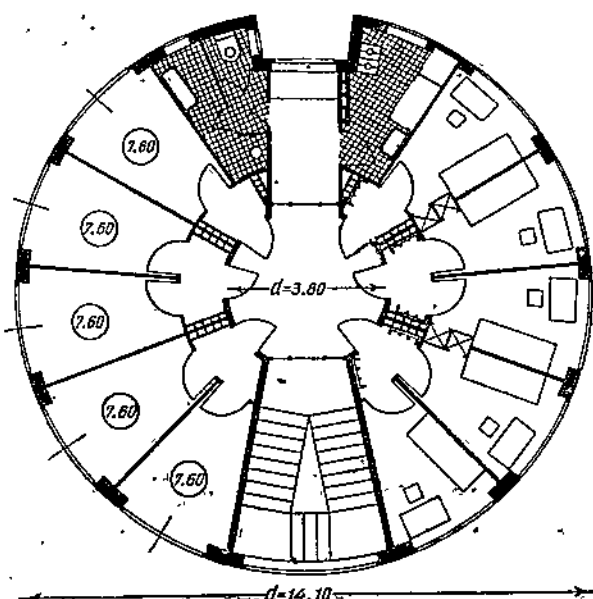
10. Двухкомнатная ячейка (1932 г.), выгодно отличающаяся от предыдущей рядом обстоятельств: при меньшей жилой площади (31,97 м²) и развитом комплексе обслуживающих помещений (кухня с нишей для работницы, ванная, уборная) ячейка имеет сквозное проветривание, а соотношение жилой и полезной площадей осталось тем же — 0,67. Недостатком ячейки являются неудачные пропорции комнат.

Бескультурье широко прививалось не только бытовыми условиями, но и самой планировкой квартир, жилых ячеек, застройкой городских участков и кварталов.

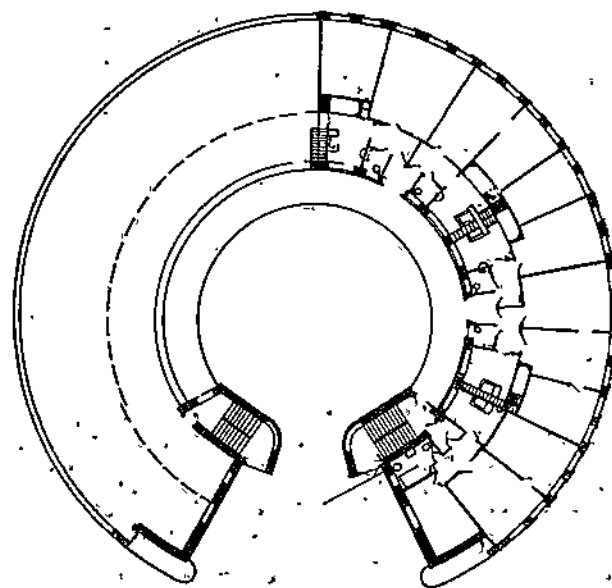
Жилые районы застраивались стихийно, без перспективного плана развития, без учета элементарных гигиенических требований. В погоне за прибылью, за наибольшим процентом застройки участков сплошь и рядом проектировались закрытые, лишённые сквозного проветривания и солнечного освещения дворы, допускались полутёмные жилые подвалы и полуподвалы и т. д.

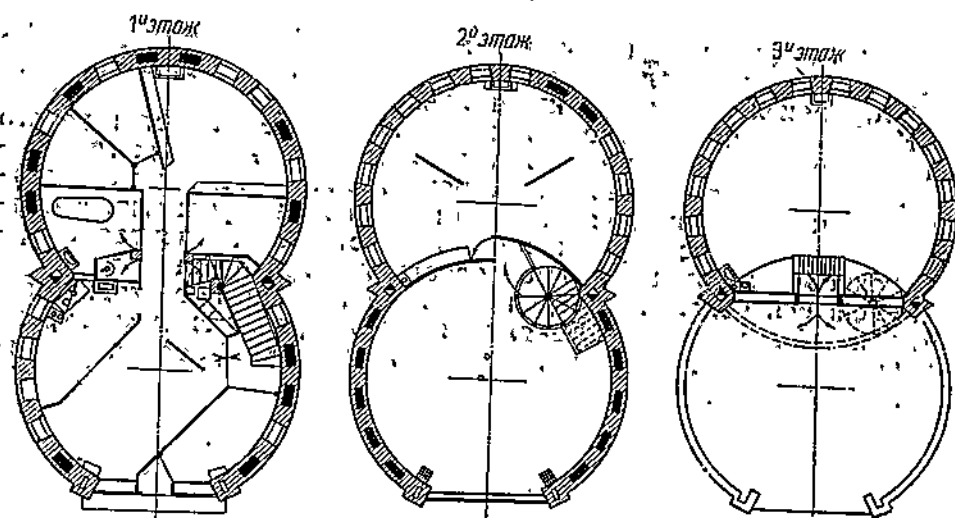
Революция положила предел анархической и антисанитарной застройке жилых районов. Революция стерла грань между «центром» и «окраиной», между «барской», «буржуазной» и рабочей квартирой.

11. План круглого дома „камеронного типа“ (1929 г., Моссовет). Не имея типологического значения, этот план интересен с точки зрения новых возможностей объёмного решения жилья. Однако планировочно-бытовые достоинства квартир при этом приеме сомнительны. Трапециевидальная форма комнат не удобна в использовании. Центральным „холлом“, в который выходят все двери комнат, мал, тесен и темен.



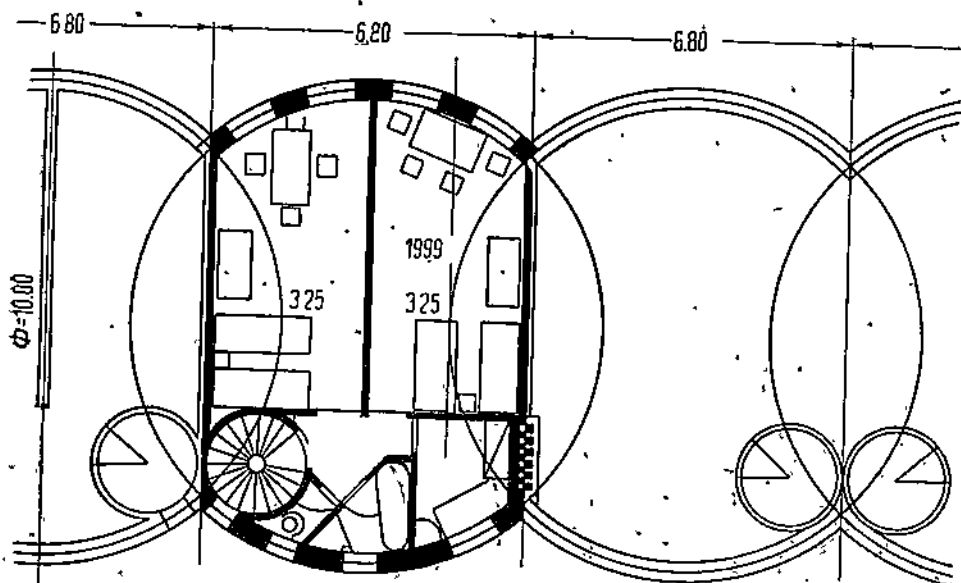
12. Кольцевое решение жилья (проект 1929 г., арх. Таранов). Не имея экономических преимуществ перед прямоугольным планом, как показали подсчеты (см. статью в журнале „Строительная промышленность“ № 8, 1929 г., „К проблеме экономического обоснования проектирования жилищ“), кольцевой план в гигиеническом смысле хуже прямоугольного, так как внутренний двор, на который ориентированы служебные помещения квартир, замкнут и лишен необходимого проветривания.





13. Планы этажей „Цилиндрического дома“.

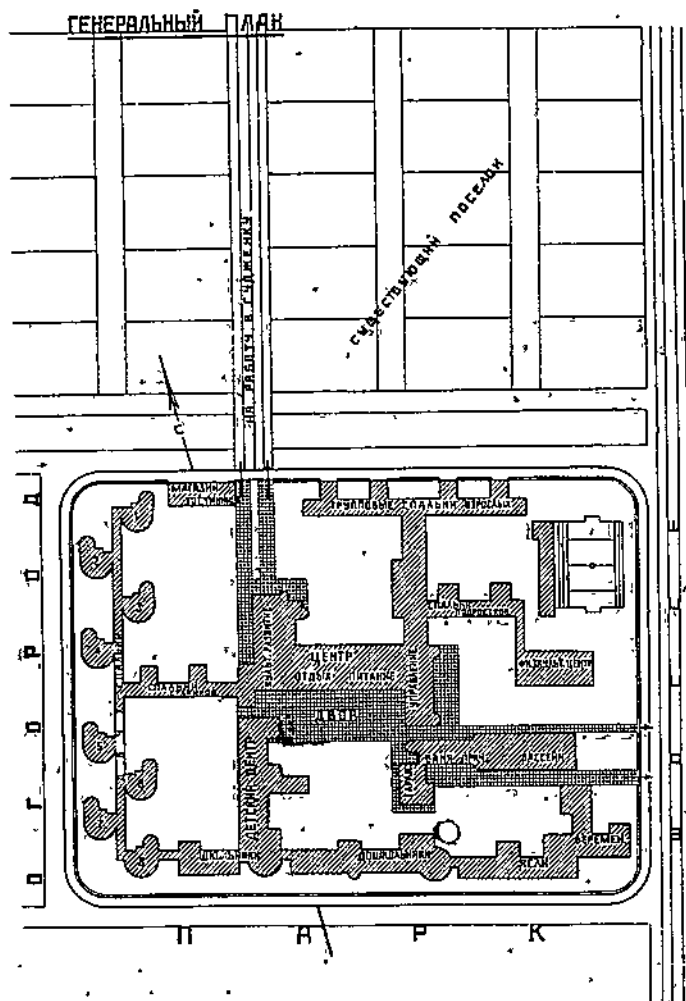
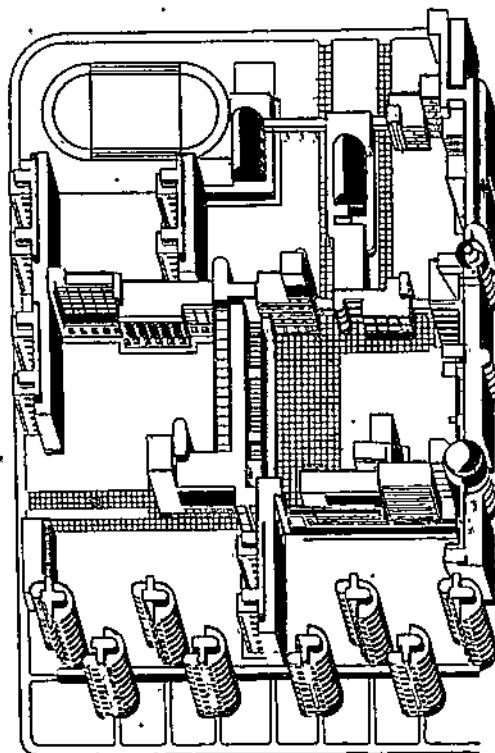
14. Схема блокировки цилиндров.

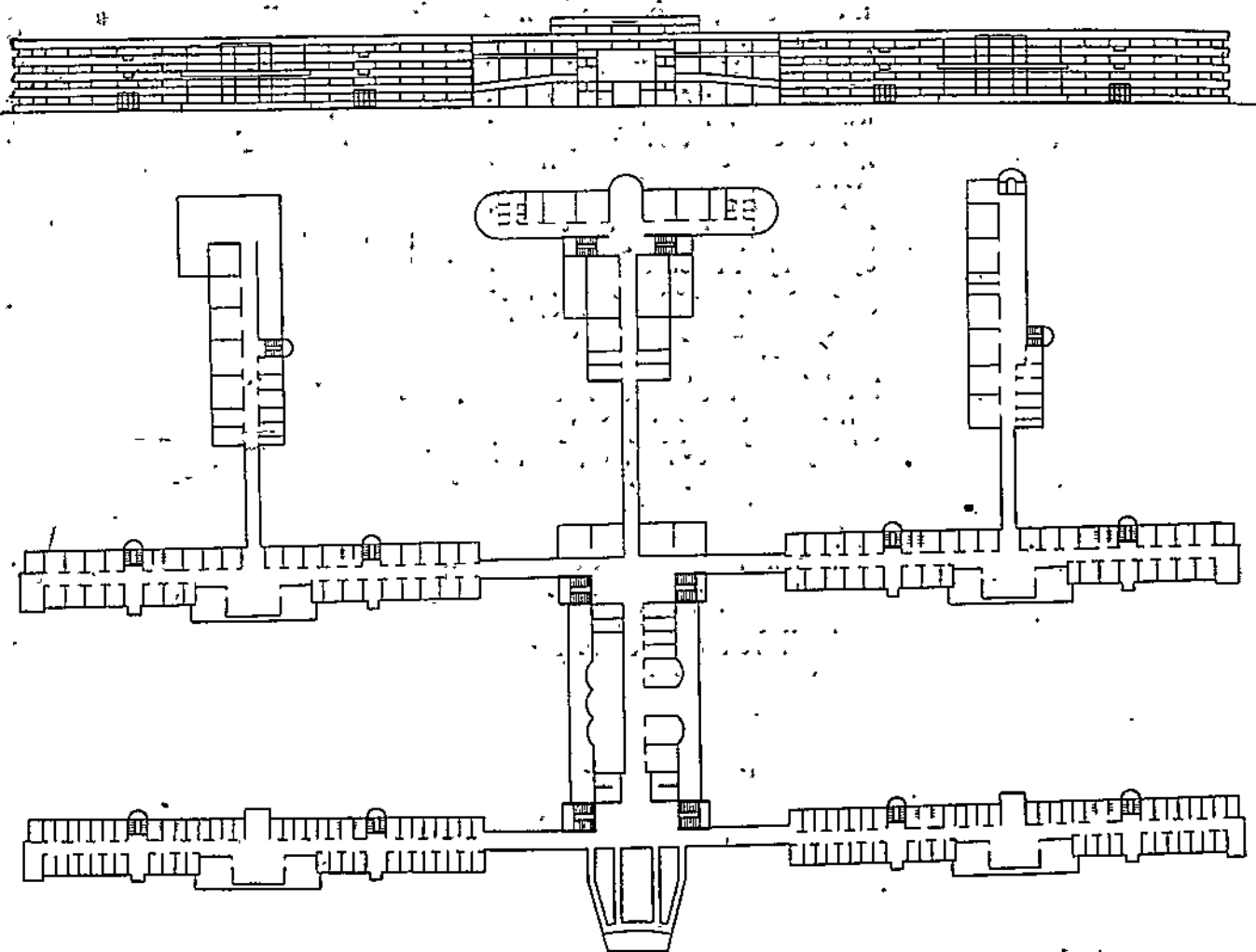


13 и 14. „Цилиндрический дом“ (арх. Мельников, 1929 г.). Спроектированный и построенный в Москве в опытном порядке цилиндрический дом лишний раз подтвердил, что такая форма планового решения жилья может представлять интерес лишь для „особняка“, рассчитанного на удовлетворение своеобразно-изощренного архитектурного вкуса его владельца. Оригинальность планового решения здесь целиком идет вразрез с целесообразностью и бытовым удобством квартиры. Винтовые лестницы, неправильной формы жилые комнаты и служебные помещения с острыми и тупыми углами не могут быть отнесены к достоинствам проекта.

15 и 16. Генеральный план и аксонометрия одного из первых „сверхколлективистских“ проектов домов-коммун (арх. Кузьмин, проект 1928 г. на 5100 человек для Анжеро-Суджанских копей). Как видно из чертежей, это фактически уже не дом, а обобществленный квартал, в котором жизнь регламентирована до последних степеней. Жилья как такового в обычном понимании этого слова здесь не существует. Вместо него проектируются корпуса спален: двухспальни (для женатых), спальни стариков, групповые спальни взрослых, спальни подростков. Дети ясельного, дошкольного и школьного возрастов живут в отдельных зданиях. В отдельном здании живут также беременные. Культурное развитие, отдых, питание, интеллектуальное общение мыслятся по проекту только в коллективном помещении „центра“.

Проект представляет один из ярких примеров вульгарно-упрощенческого понимания социалистического быта, весьма распространенного в свое время в теориях сторонников „немедленной коллективизации“ жизни.





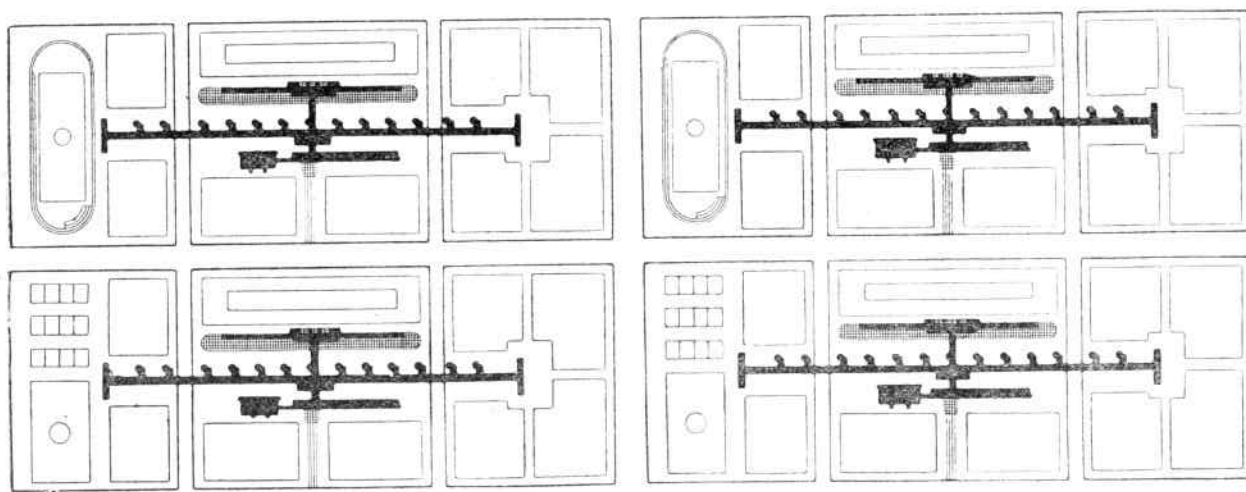
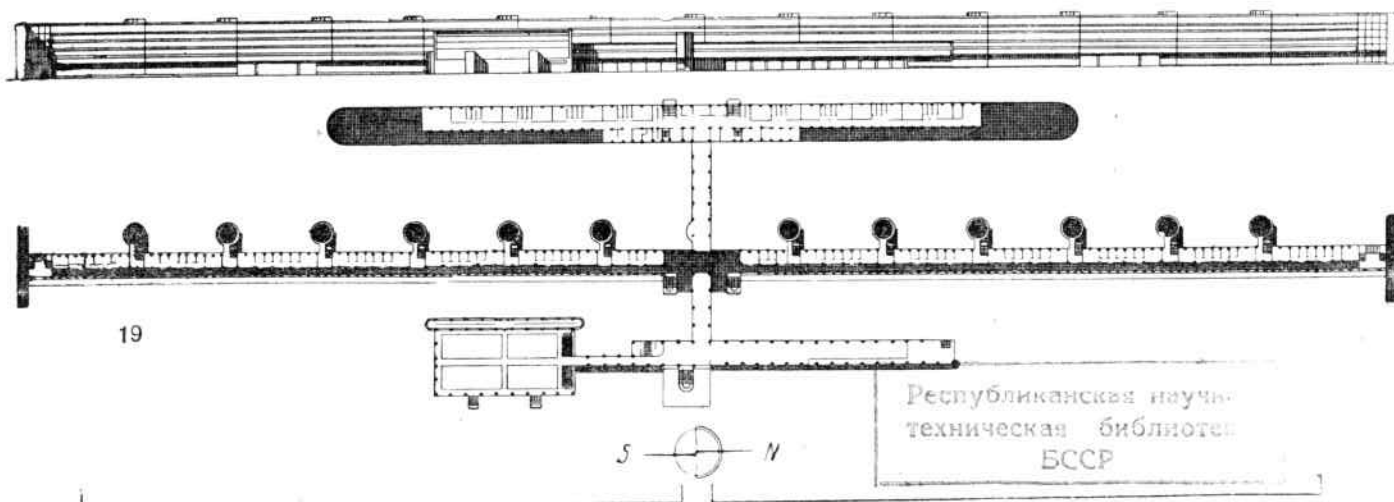
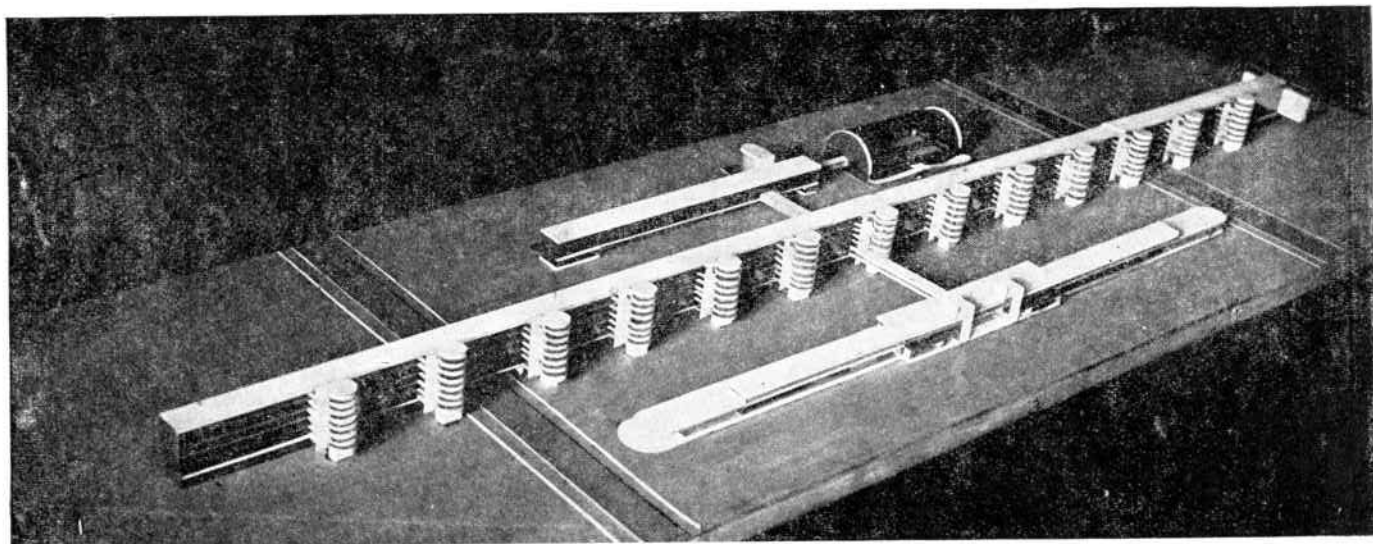
17. Проект типового дома-коммуны для Кузнецка (1930 г., бр. Веснины). Дом-коммуна „нормального“ типа на 1100 человек. Около обобщественного сектора (столовая, зал собраний, читальня, комнаты кружковых занятий, зал физкультуры) компануются жилые корпуса для одиноких (передние два корпуса, жилая ячейка 8 м²) и для семейных (задние два корпуса, жилая ячейка 15 м²). Дети ясельного и школьного возрастов — в отдельных помещениях, связанных теплыми переходами с основными корпусами.

В результате жилищного передела, совершенного Октябрьской революцией, и нового жилищного строительства смертность населения в Москве например пала с 27,5 на 1000 человек (1912 г.) до 13 человек на 1000 в 1931 г.

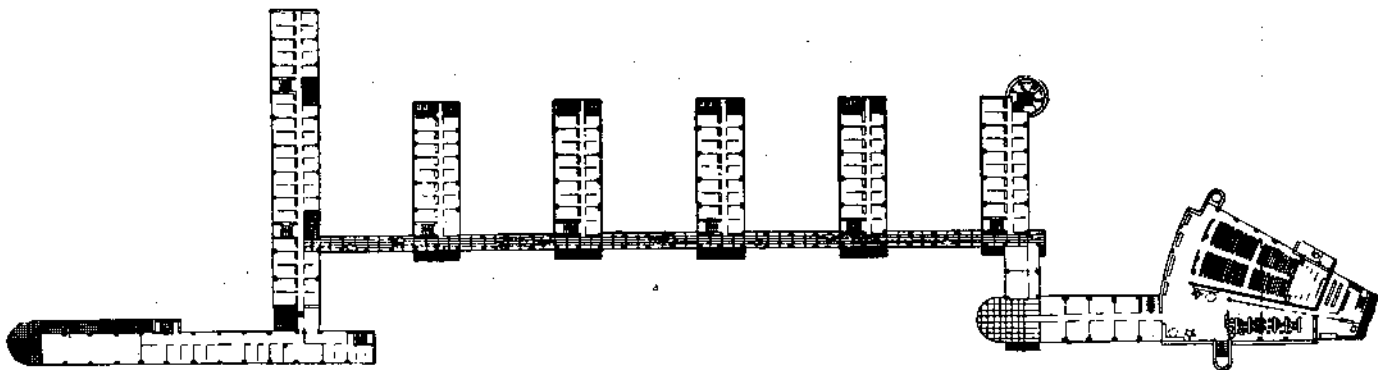
«Рабочие окраины» как очаги эпидемических заболеваний и социальных болезней, косивших массы пролетариата и городской деклассированной бедноты, отошли в историю. Новое жилищное строительство СССР, начиная с восстановительного периода, развивалось уже под знаком совершенно иной постановки жилищной проблемы, обусловленной особенностями нового социально-политического строя, движением к социализму и ведущей ролью пролетариата в нашей стране.

★

Жилищное строительство и проектирование первых лет восстановительного периода шли под лозунгом быстрого воспроизводства жилого фонда с наименьшей затратой средств.



18, 19 и 20. Проект типового дома-коммуны на 1500 человек для Сталинграда (1930 г., арх. И. Голосов). Те же идеологические установки, что и в предыдущем проекте. Три параллельных корпуса: общественный, жилой и детский, связанные теплыми переходами. Санитарные помещения длинного жилого корпуса, решенного по гостиничному коридорному типу, выделены в ритмично повторяющиеся вдоль всего корпуса цилиндры, что вносит некоторое своеобразие в функциональную архитектуру проекта.

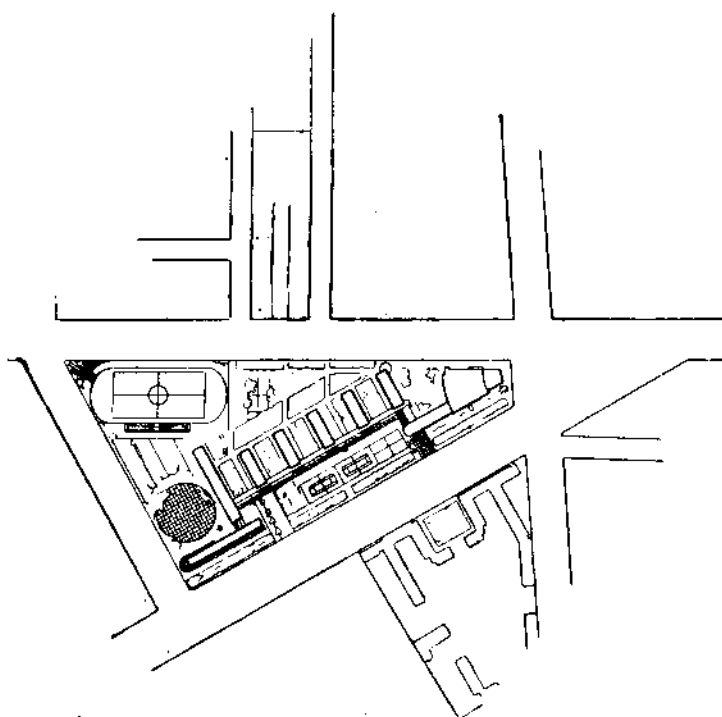


21



22

23



21, 22 и 23. Проект дома - коммуны для рабочего поселка Иваново-Вознесенска (1930 г., арх. И. Голосов). Комплекс отдельных корпусов: жилых, детских и клубного, связанных магистралью коридора в общую систему. На участке дома-коммуны — стадион, спортивные и игровые площадки.

24. Проект дома-коммуны на 1000 человек (1930 г., арх. М. Барщ и В. Владимиров). Здание располагается на участке 200×230 м. Застройка 10%. Составные части: I — корпус взрослых, II — корпус детей дошкольного возраста, III — корпус детей школьного возраста. Детские корпуса поставлены перпендикулярно корпусу взрослых, расположенному по меридиану. Таким образом спальни детей выходят на юг. Крестообразный план застройки делит квартал на 4 неравные части:

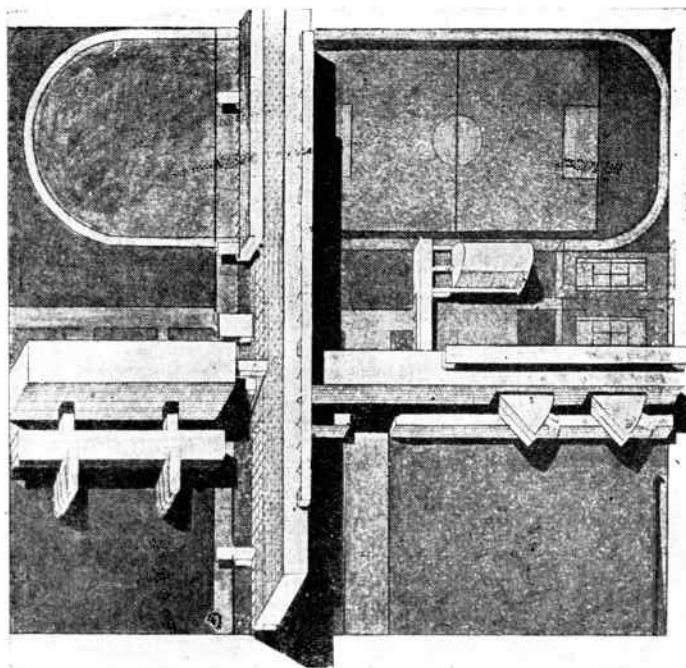
а — для детей дошкольного возраста: зелень, площадки для игр;

б — для школьников: сельскохозяйственные культуры, огород, фруктовый сад, биологический уголок, площадки для игр;

в — парк для отдыха и прогулок взрослых;

г — спортсектор: футбольное поле, теннисные и баскетбольные площадки и др.

В центре спортсектора павильон физкультуры, связанный переходом с корпусом школьников.



Естественно поэтому, что в эти годы на первое место были поставлены главным образом вопросы экономического проектирования и экономического строительства жилищ для рабочих.

Отсюда интенсивные поиски путей экономической рационализации планировки жилых ячеек, прототипом для проектирования которых служила мелкая и средняя ячейка домов довоенного типа.

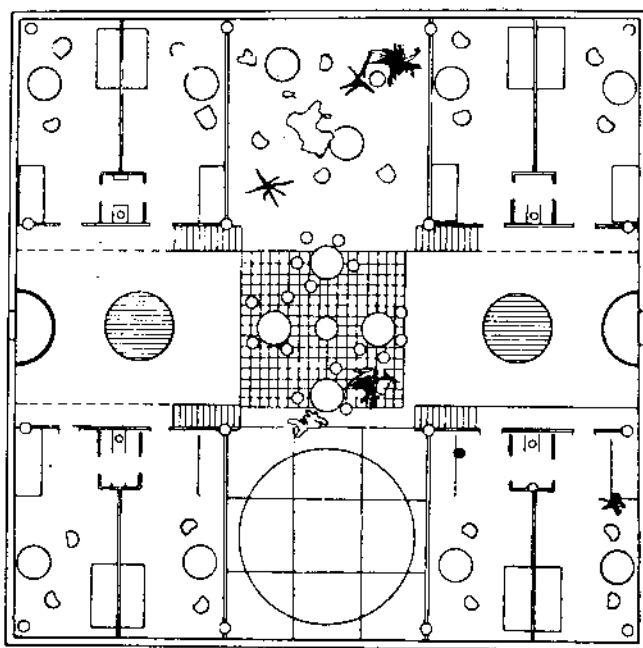
Идя по этому пути экономической рационализации ячеек, у нас прежде всего отказались от второй (так называемой „черной“) лестницы в ячейке. Затем стали изыскивать пути сокращения: 1) количества вспомогательных помещений, 2) площадей их и наконец 3) объемов вспомогательных помещений.

Поиски возможностей наибольшего сокращения вспомогательных помещений в целях удешевления жилища в строительстве и эксплуатации определяли до известного времени основную линию развития ячеек индивидуального типа в условиях восстановительного периода и частично на дальнейшее время.

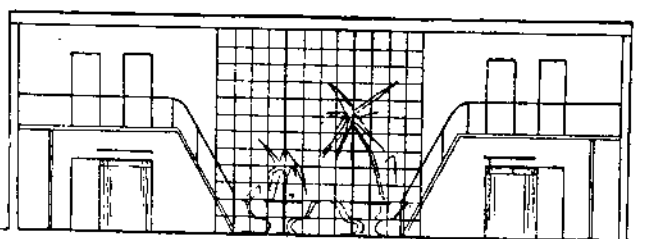
Просматривая и анализируя одно-, двух-, трех- и четырехкомнатные ячейки, применявшиеся в послереволюционном строительстве, мы видим одну и ту же картину: как все больше сокращались площади передней, кухни, уборной, ванной, как трансформировались эти помещения, теряя свою изолированность, соединяясь в группы или совсем исчезая из планировки квартир. Лишь с началом реконструктивного периода и особенно в самые последние годы мы видим прямопротивоположную тенденцию: возвратиться в жилую ячейку ранее исключавшиеся обслуживающие помещения в целях повышения бытовой ценности квартиры.

★

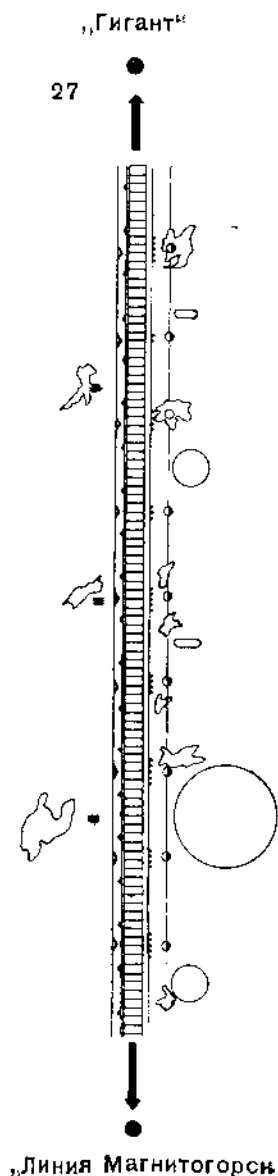
Реконструктивный период в области жилищного строительства ознаменовался также и тем, что самый принцип индивидуальной квартиры был подвергнут ожесточенной критике со стороны различных слоев специалистов и общественности. Открывая широкие перспективы социалистической переделки страны, реконструктивный период внес и в область организации быта элементы брожения, направленные в сторону обобществления домашнего хозяйства, изготовления пищи, воспитания детей и пр.



25



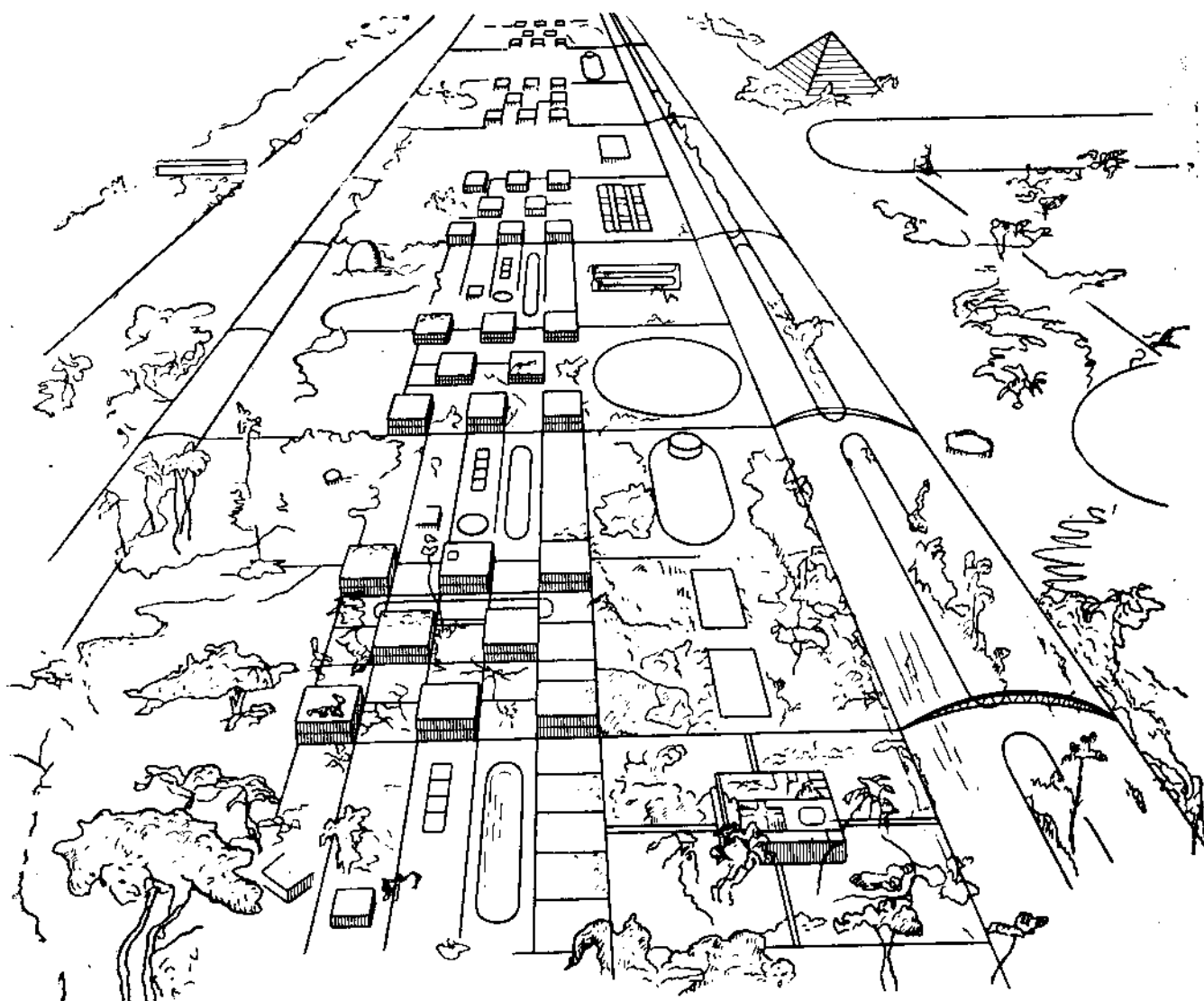
26



Начиная примерно с 1926 г. и чем дальше, тем больше, в общей и специальной печати стали появляться статьи, резко критикующие практику нашего жилищного строительства с точки зрения несоответствия его новому социальному содержанию революционной эпохи.

Говорилось, что взятая у нас установка на обслуживание жильем отдельной семьи резко противоречит принципам социалистической реконструкции быта и что строительство жилищ для отдельных семей должно быть заменено строительством домов-коммун с той или иной степенью обобществления быта.

Для первых лет реконструктивного периода характерна у большинства прожектеров этого времени тенденция к „сто процентному“ обобществлению быта, в условиях которого каждый гражданин будет иметь отдельную комнату, семьи как хозяйственно-потребительской единицы существовать не будут, дети будут расти и воспитываться изолированно от семьи, изредка видаясь с родителями, и т. д.



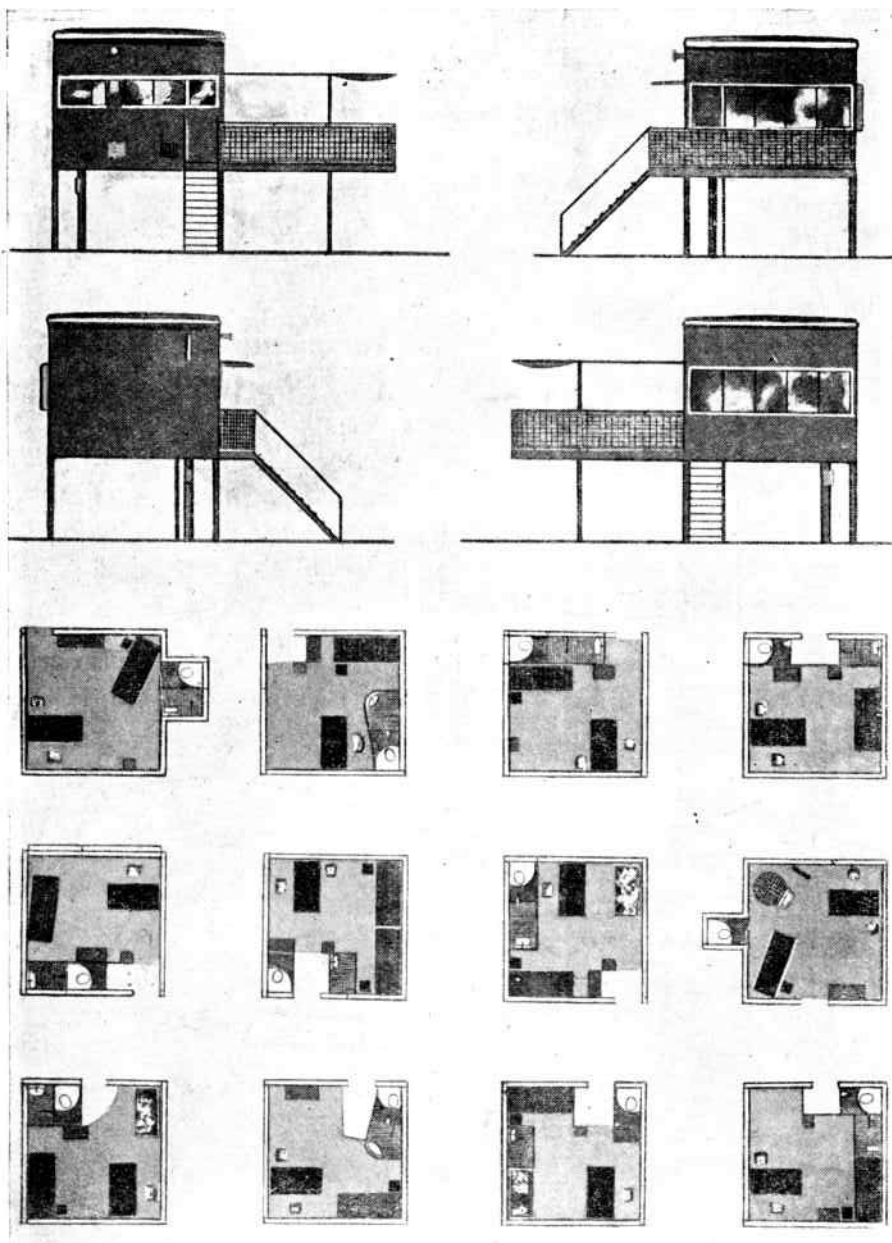
28

25, 26, 27 и 28. Проект линейного расселения, жилого участка и типового жилища для Магнитогорска (1930 г., бригада арх. Леонидова). Отход от урбанистических и сверхколлективистических принципов, выдвинутых проектами больших домов-коммун. Жилье в этом проекте мыслится не по типу гостиниц, как в предыдущих проектах, с шумными и длинными коридорами, где проживают тысячи людей, оторванные от природы, а как ячейки, организующие небольшие коллективы. Личность по словам авторов проекта „здесь не теряется в тысяче, но имеет возможность максимально развиваться и общаться с другими“. Жилье окружено садами, спортплощадками и бассейнами.

Жилая ячейка включает в себя 16 кабинок, размещенных по углам в два этажа. В центре жилой ячейки столовая, комнаты физкультурной зарядки и культуры.

Расселение мыслится вдоль линии транспортной магистрали, связывающей между собой основные производственные точки района.

Проект сохранил отрицательные черты абстракции и утопизма, присущие дезурбанистической теории.



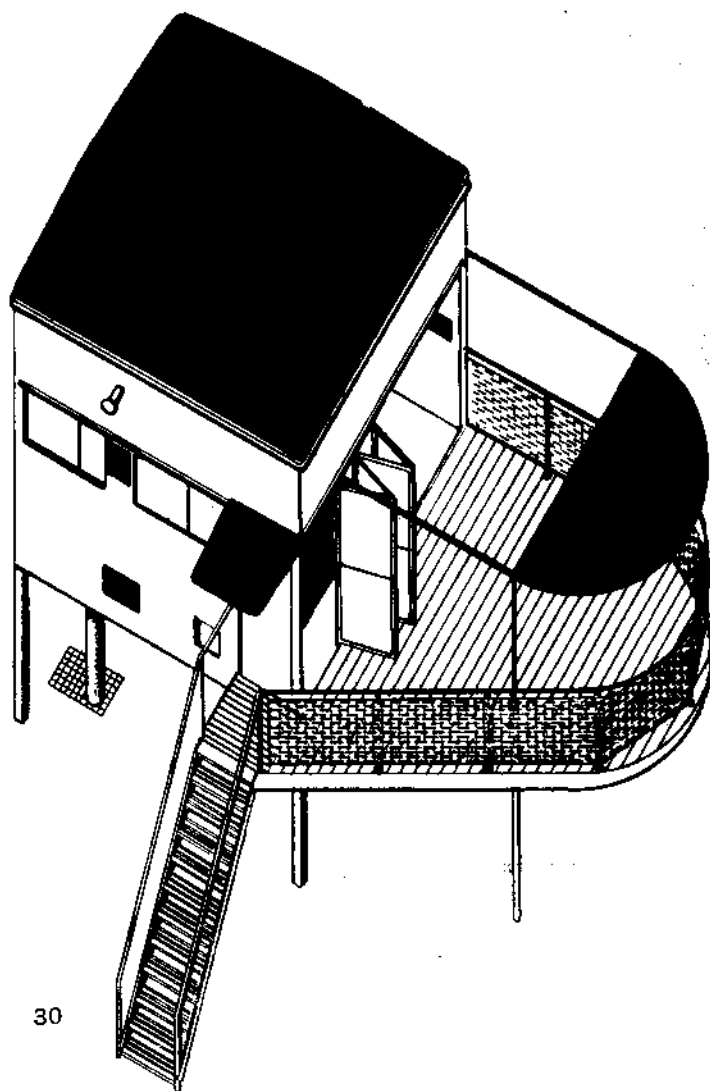
29

Мы знаем также, что эта отдельная комната в теориях сторонников немедленной коллективизации в быту мыслилась сначала площадью в 5 м^2 как так называемая „спальная кабина“ и что вся индивидуальная жизнь порядка интеллектуального и социального общения представлялась протекающей вне „спальной кабины“ в общих помещениях для занятий и отдыха.

Так, в работе одного известного автора мы читали:

„Необходимость уложиться в возможно меньшую сумму затрат заставляет нас сжиматься и заставляет найти такой минимальный размер жилой комнаты, которая предоставляла бы трудящемуся все необходимые удобства, но которая в то же время оказалась бы нам „по карману“.

Поэтому предоставление каждому трудящемуся минимальных размеров отдельной комнаты (хотя бы в 5 м^2) будет являться огромным шагом вперед, поставит трудящихся в неизмеримо лучшие условия сравнительно с теми, в которых они живут в настоящее время“.



30

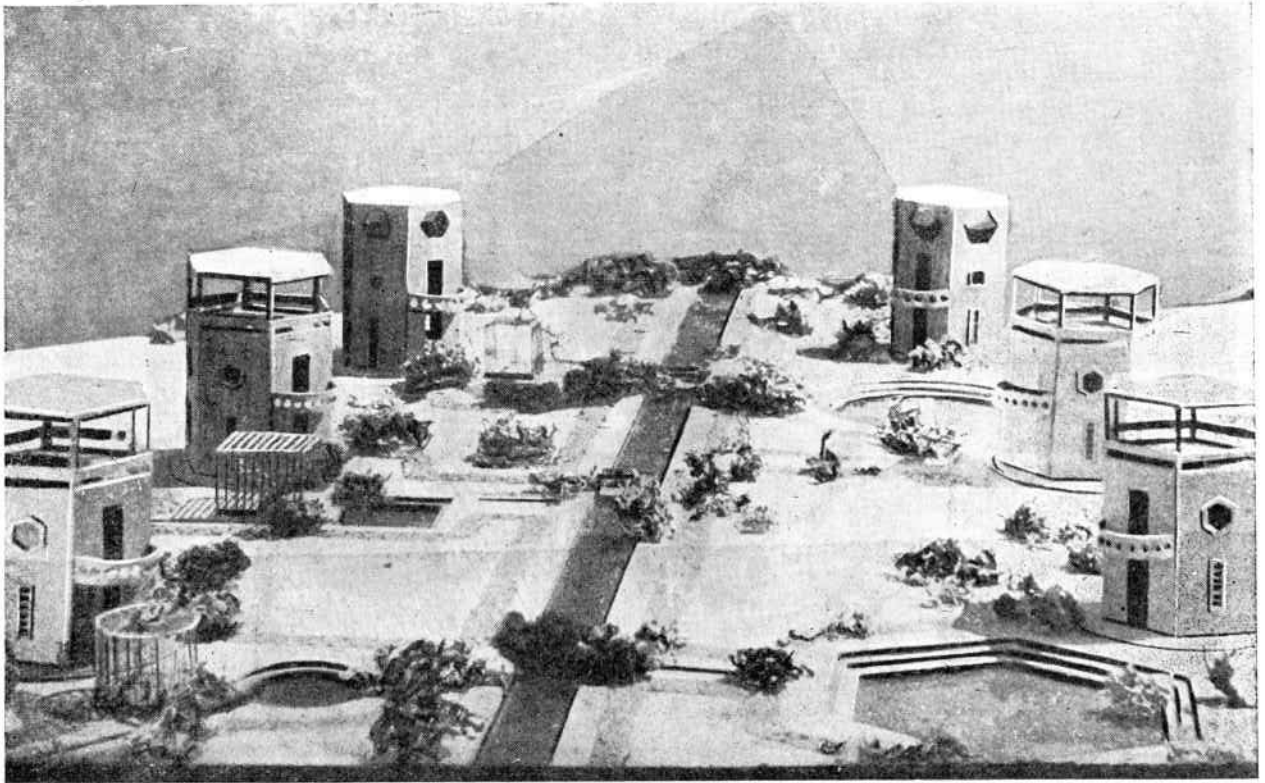
29 и 30. Проект индивидуального жилища „дезурбанистического типа“ (1930 г.), возникший как реакция и протест против гигантских „домов-коммун“, нивелировавших отдельную личность. „Каждому человеку — отдельное строение“. В домике одна комната (4×4 м), допускающая различные решения планировки путем перестановки внутреннего оборудования и различного устройства санитарно-технического обслуживания.

Этот и аналогичные проекты, возникавшие в связи с предлагавшимися дезурбанистами общими принципами социалистического расселения по линейной схеме — вдоль транспортных магистралей, явились выражением не менее ошибочного понимания бытовых тенденций переходного периода, чем и дома-коммуны.

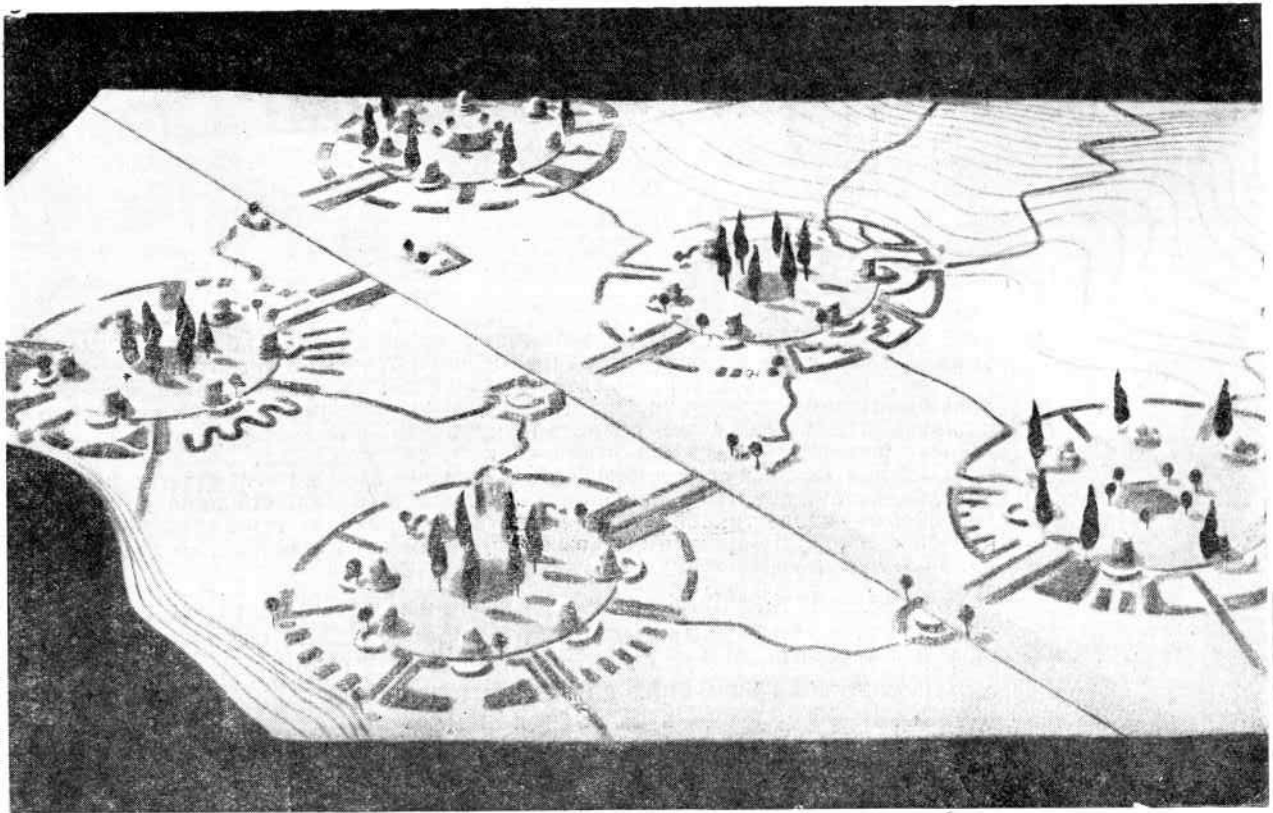
Теории, аналогичные приведенным высказываниям, неизменно кончались призывом ликвидировать строительство отдельных квартир и немедленно же (в особенности на новостройках) начать строительство гигантских домов-коммун для больших коллективов в 1000, 2000 и даже в 5000 человек.

В книжке того же автора, которого мы выше цитировали, писалось (в 1930 г.):

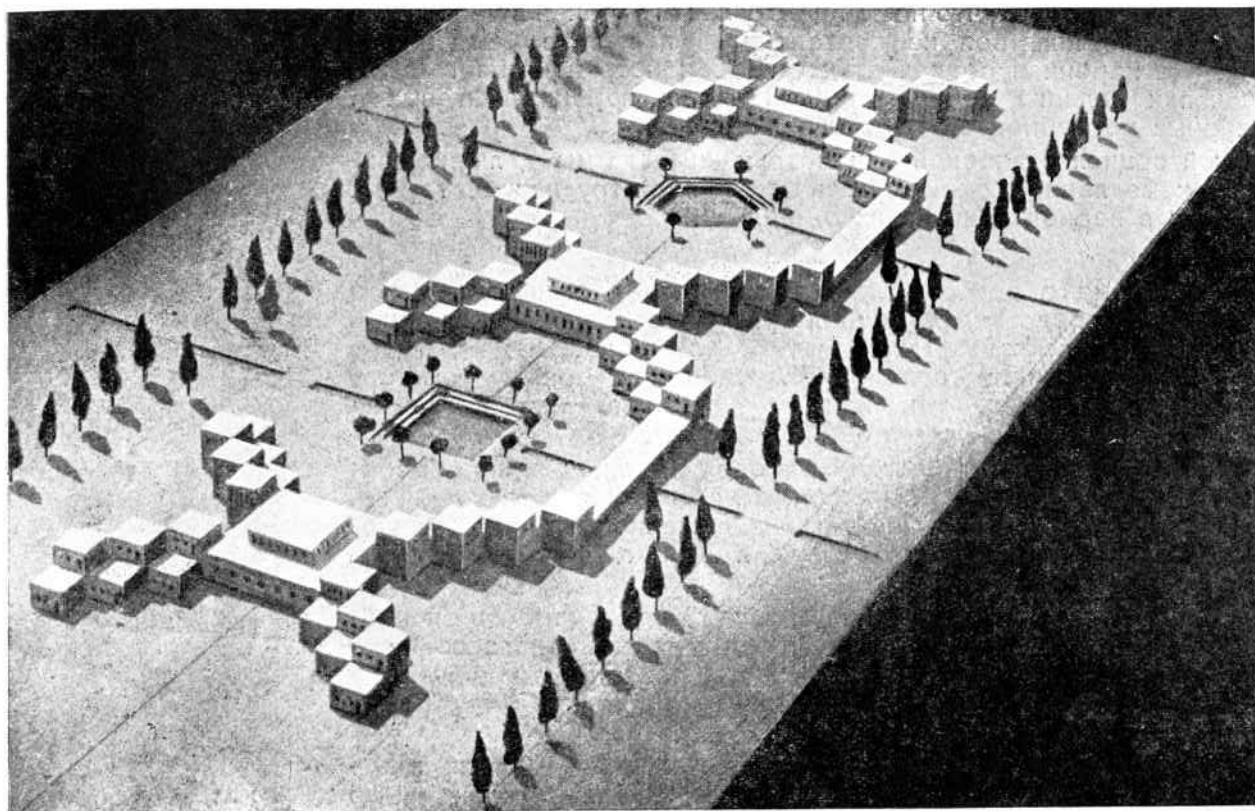
„Из... перспектив коренной социалистической реконструкции нашей страны в течение ближайших 5—8 лет с совершенной ясностью вытекает необходимость сразу же приступить к созданию социалистических городов без каких-либо промежуточных форм...“



31

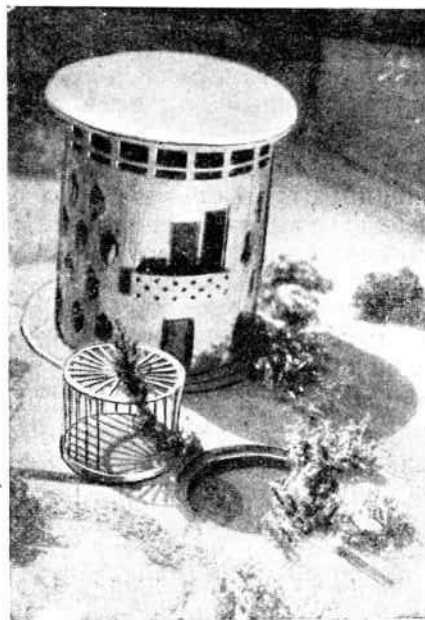


32



33

34



31, 32, 33 и 34. **Варианты жилья для поселков оседающих кочевников в пустынных условиях Средней Азии** (1933 г., арх. Калмыков).

Отчетливо выраженный „дезурбанизм“ этих проектов является естественным следствием изучения бытовых и географических условий района, для которого предназначены проекты, но не искусственно выдуманной догмой, в которую должны быть втиснуты общественно-бытовые условия развития (как в предыдущих проектах дезурбанистов).

25

...из этого вытекает, что нашей центральной задачей в настоящее время должно являться не постепенное улучшение быта наших рабочих, а коренная социалистическая реконструкция всего быта на началах полного обобществления удовлетворения бытовых и культурных потребностей трудящихся масс.

К этой социалистической реконструкции быта мы должны приступить немедленно и осуществить ее для всех трудящихся города и деревни в период ближайших 5—8 лет“.

И далее:

„Жилые дома в социалистическом городе должны строиться так, чтобы они представляли наибольшие удобства для коллективной жизни... в этих домах не должно быть отдельных квартир с кухнями, кладовыми и прочими приспособлениями для индивидуального домашнего хозяйства, так как обслуживание бытовых нужд трудящихся будет полностью обобществлено.

Они также не должны заключать в себе помещения для обособленной жизни каждой отдельной семьи, ибо семья в том смысле, в каком она существует сейчас, безусловно исчезнет“ (напомним, что речь шла у этого автора в 1930 г. о ближайших 5—8 годах— Р.Х.).

Если в предыдущих двух высказываниях необходимость скорейшей ликвидации индивидуальных квартир мотивировалась соображениями только социально-бытового порядка, то в работе другого теоретика их подкрепляли еще и соображения порядка строительного-технического.

„С семейной квартирой в новом строительстве,— читали мы,— должно быть во что бы то ни стало прервано и не только как с чуждой социалистическому государству формой организации быта, забавляющей женщину, но и как с наиболее дорогой и нерациональной системой использования объема зданий, где подсобные объемы и площади занимают половину всей стройки“.

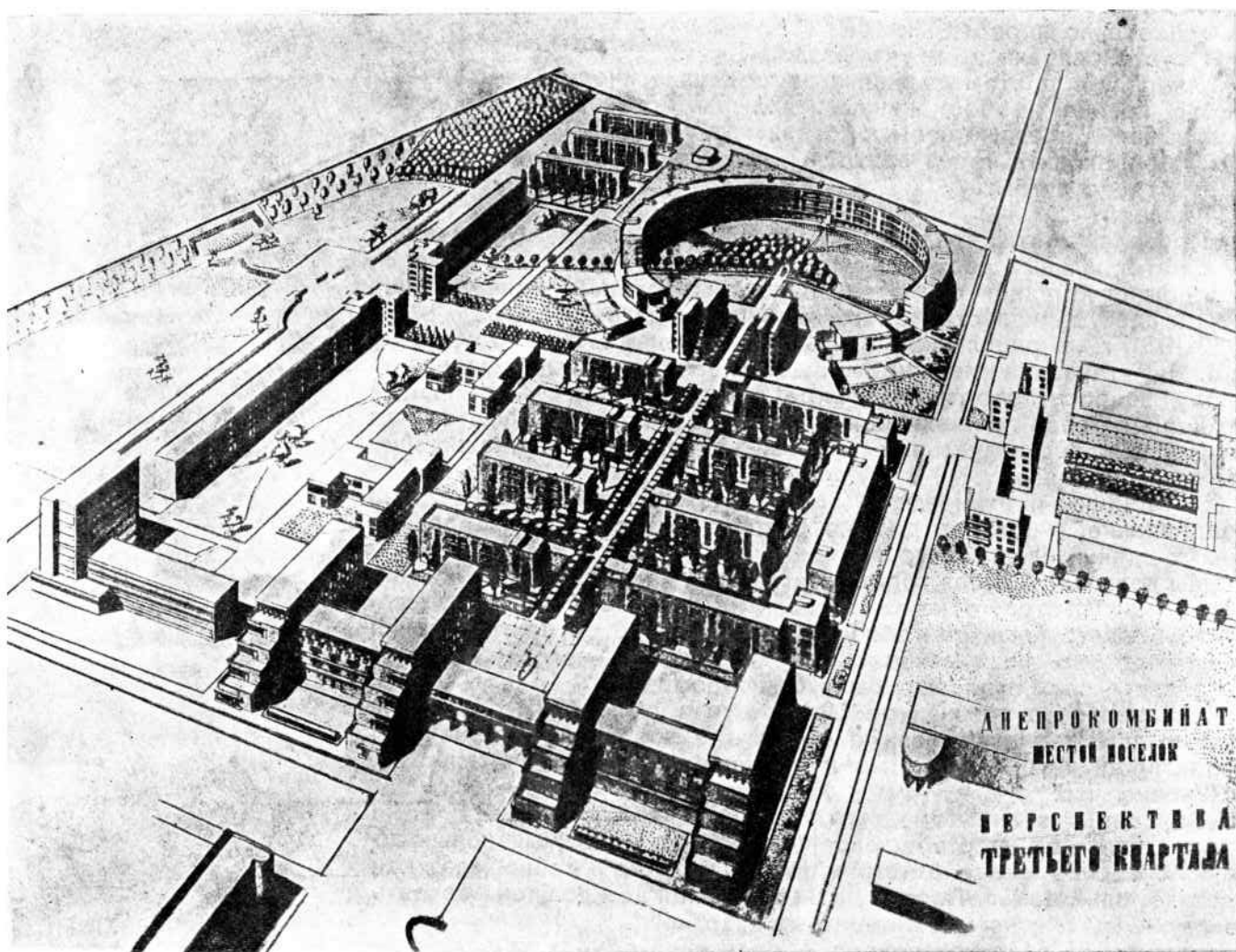
Тенденция (вольная или невольная, это другой вопрос) обезличить человеческий коллектив, с такой отчетливостью сказавшаяся в построениях и концепциях сторонников немедленной коллективизации быта, в требованиях немедленно упразднить строительство индивидуальных квартир, вызвала, как известно, бурную реакцию и оппозицию и привела в итоге к возникновению другой „крайней“ точки зрения, требовавшей уже не отдельной комнаты и квартиры для личности и семьи, но даже отдельного изолированного строения в новой линейной системе расселения вдоль транспортных магистралей. Это — точка зрения „дезурбанистов“. Не дома-коммуны, говорили дезурбанисты, нужны нам, а „коммуна домов, где каждый дом есть проявление социалистической личности“.

Само по себе стремление отстоять права человеческой личности в жилищном строительстве вполне естественно и законно, но конкретные формы и реальные проекты, в которые выливалось это стремление у дезурбанистов, и при всем том тенденция опять-таки немедленно ликвидировать домашнее хозяйство—все это выливалось в столь же „левацкие“ формы, как и в проектах и теоретических концепциях „урбанистов“—сторонников строительства гигантских домов-коммун.

В одном из документов группы дезурбанистов мы читали:

„Во всех звеньях жилищной системы основной и первой задачей социалистического строительства будет стремление к полной ликвидации индивидуального частного хозяйства и обслуживания как наиболее отсталых, кустарных и следовательно непроизводительных затрат человеческой энергии“.

„Социалистическое жилище может остаться индивидуальным жилищем, но не может быть индивидуальным хозяйством“.



35. Проект жилого квартала для шестого поселка Днепроostroя (Большое Запорожье).
Застройка домами секционного типа (1933 г., арх. В. Лавров).

Последняя формулировка дезурбанистов, казалось бы правильная с точки зрения перспектив нашего развития, в условиях их реальной проектировки на сегодняшний день становилась уже вкоре неправильной, ибо ими совершенно не учитывались условия переходного периода, необходимость постепенного движения к новым формам быта, не говоря уже о чрезвычайно спорной схеме линейного расселения, предложенной ими как метод устранения противоположности между городом и деревней.

★

Возникновение ряда гигантских новостроек и необходимость в связи с этим осуществления массового жилищного строительства привели руководящие органы страны вплотную к отчетливому разрешению вопроса о социалистическом типе жилища в условиях переходного периода.

Уже в мае 1930 г. мы имели известное постановление ЦК партии „О работе по перестройке быта“.

В постановлении этом указывалось, что:

„...наряду с ростом движения за социалистический быт имеют место крайне необоснованные, полуфантастические и поэтому чрезвычайно вредные попытки отдельных товарищей „одним прыжком“ перескочить через преграды на пути к социалистическому переустройству быта“.

И далее:

„Проведение этих вредных утопических начинаний, не учитывающих материальных ресурсов и подготовленности населения, привело бы к громадной растрате средств и жестокой дискредитации самой идеи социалистического строительства быта“.

В 1931 г. в резолюциях июньского пленума ЦК по докладу т. Л. М. Кагановича имели место еще более конкретные указания по этому вопросу, заостренные против „фразеров, выступающих со всякого рода прожектерскими предложениями (принудительная ликвидация индивидуальных кухонь, искусственное насанждение бытовых коммун и т. д.)“.

На основе постановлений партии стало очевидным также направление, в котором должно разворачиваться проектирование жилых зданий ближайшего времени.

„Мы должны“, — писал тогда т. Каганович, — проводя новое жилищное строительство, ориентироваться на постепенное обобществление быта трудящихся в области воспитания детей, приготовления пищи и др., но лишить новые квартиры кухонь, когда у нас еще не развита сеть столовых, было бы глупостью“¹.

Постановление президиума Моссовета в июле 1932 г. „о типе жилого дома“ внесло полную ясность в вопрос о дальнейшем проектировании жилых ячеек муниципального строительства, установив, что:

„Основным элементом внутренней планировки жилого дома должна являться квартира, рассчитанная на различный количественный состав семьи с тем, чтобы в квартире проживала, как правило, одна семья. Поэтому каждый жилой дом должен состоять из двух-, трех- и четырехкомнатных квартир“².

Изложенное здесь говорит с достаточной ясностью, что индивидуальное жилище, жилище квартирного типа отнюдь не является ни в данный момент, ни на ближайшее время „устаревшим“.

Поэтому с чрезвычайной остротой встает вопрос о суммировании, систематизации, обобщении и критическом использовании в процессе дальнейшей работы того колоссального опыта проектирования жилых ячеек, который накопился у нас за истекшие после революции годы.

¹ „Московские большевики в борьбе за победу пятилетки“, М. 1931 г.
² „Строительство Москвы“ № 8—9, 1932 г.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЖИЛЫХ ЯЧЕЕК

Classifications des types de l'habitations

Жилище — это сложный комплекс вопросов, взаимосвязанных и взаимоопределяющих друг друга. Здесь и организация жилых комнат, и комплекс обслуживающих помещений, и ширина корпуса, и конструктивная схема, и „сквозное проветривание“, и график движения, и отопление, и вопросы оформления, и еще много других вопросов.

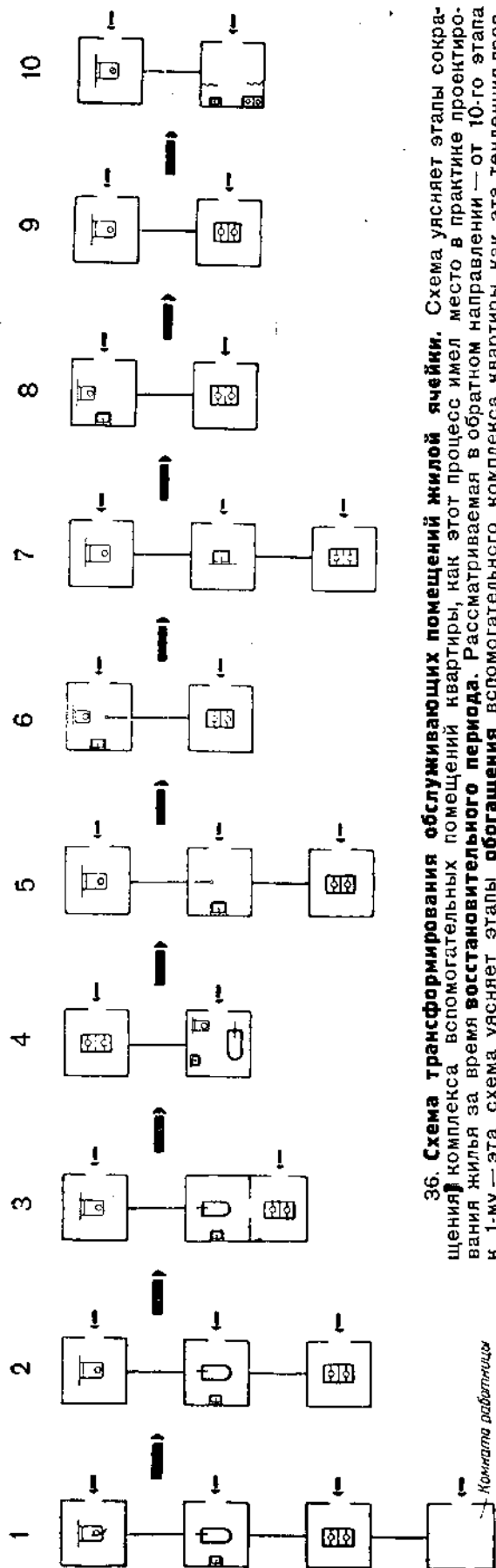
Ясно, что нельзя сразу изучить этот сложный узел противоречий и закономерностей со всех сторон, что его нужно охватывать частями, абстрагируясь на время от других элементов, с тем, чтобы потом, сопоставив и суммировав все частные вопросы, получить цельную картину процессов и приемов жилищного проектирования, изученного во всех его противоречиях.

Так как первой проблемой, на которой зиждется всякое исследование, является классификация изучаемого материала, то для построения первоначальной системы классификации проектов жилых ячеек нами были взяты не все признаки жилища, которые перечислены выше, а только два из них, но основных и решающих, а именно: 1) комплекс обслуживающих помещений и 2) организация жилой части. Под углом зрения этих двух признаков были проведены и классификация и дальнейшая обработка материала.

Классифицировать любой неисследованный материал возможно двояко: 1) либо чисто умозрительным путем, подгоняя факты под надуманные схемы и рубрики (так например, создал в свое время знаменитую классификацию наук Огюст Конт), либо 2) эмпирическим путем, выводя классификационные системы из анализа и изучения самих фактов (этим путем шел, скажем, Менделеев, создавая свою периодическую систему элементов на основе изучения атомных весов).

Ясно, что второй путь — путь единственно научный. Именно этим путем пошли и мы, строя классификацию жилых ячеек на основе фактов и изучая проекты жилья под углом зрения указанных выше двух признаков: 1) трансформирования комплекса обслуживающих помещений и 2) организации жилых комнат.

Мы изучили огромное количество материалов, исчисляемое тысячами чертежей, и итоги этого изучения привели к ряду схем и таблиц, отчетливо уясняющих вопрос.



36. **Схема трансформирования обслуживающих помещений жилой ячейки.** Схема уясняет этапы сокращения комплекса вспомогательных помещений квартиры, как этот процесс имел место в практике проектирования жилья за время **восстановительного периода**. Рассматриваемая в обратном направлении — от 10-го этапа к 1-му — эта схема уясняет этапы **обогащения** вспомогательного комплекса квартиры, как эта тенденция проявилась за время **реновационного периода**.

Комната работы

Если внимательно проанализировать весь тот путь, по которому шло у нас после революции проектирование ячеек индивидуального типа, то мы увидим, что в поисках наиболее экономного решения квартиры проделана определенная эволюция комплекса вспомогательных помещений, которую можно свести к ясной схеме развития. Эта схема развития озаглавлена: „Трансформирование обслуживающих помещений жилых ячеек“ (черт. 36). Здесь — переход одного типа ячейки в другой на основе видоизменения „санитарного узла“.

Первый этап этого развития — налицо весь комплекс обслуживающих помещений, как он мыслится в благоустроенном жилье индивидуального типа: уборная, ванная, кухня, комната работницы — все изолировано.

Второй этап — ликвидация комнаты работницы.

Далее ряд архитектурных приемов привел к третьему типу, к тому, что ванная теряет свою изолированность и компануется вместе с кухней так, что проход в ванную ведет через кухню.

Четвертый тип — совмещение ванной, уборной и умывальной в одном помещении.

Пятый тип — ванная ликвидируется. Возникает три дифференцированных помещения: уборная, душевая, кухня.

Затем два помещения объединяются в одно и получается шестой тип — уборная вместе с душевой и отдельная кухня.

Седьмой тип — ликвидируется душ, вновь появляются три самостоятельных помещения: кухня, умывальная, уборная.

Восьмой тип — уборная объединяется с умывальной.

Девятый тип — умывальная ликвидируется, остаются кухня и уборная.

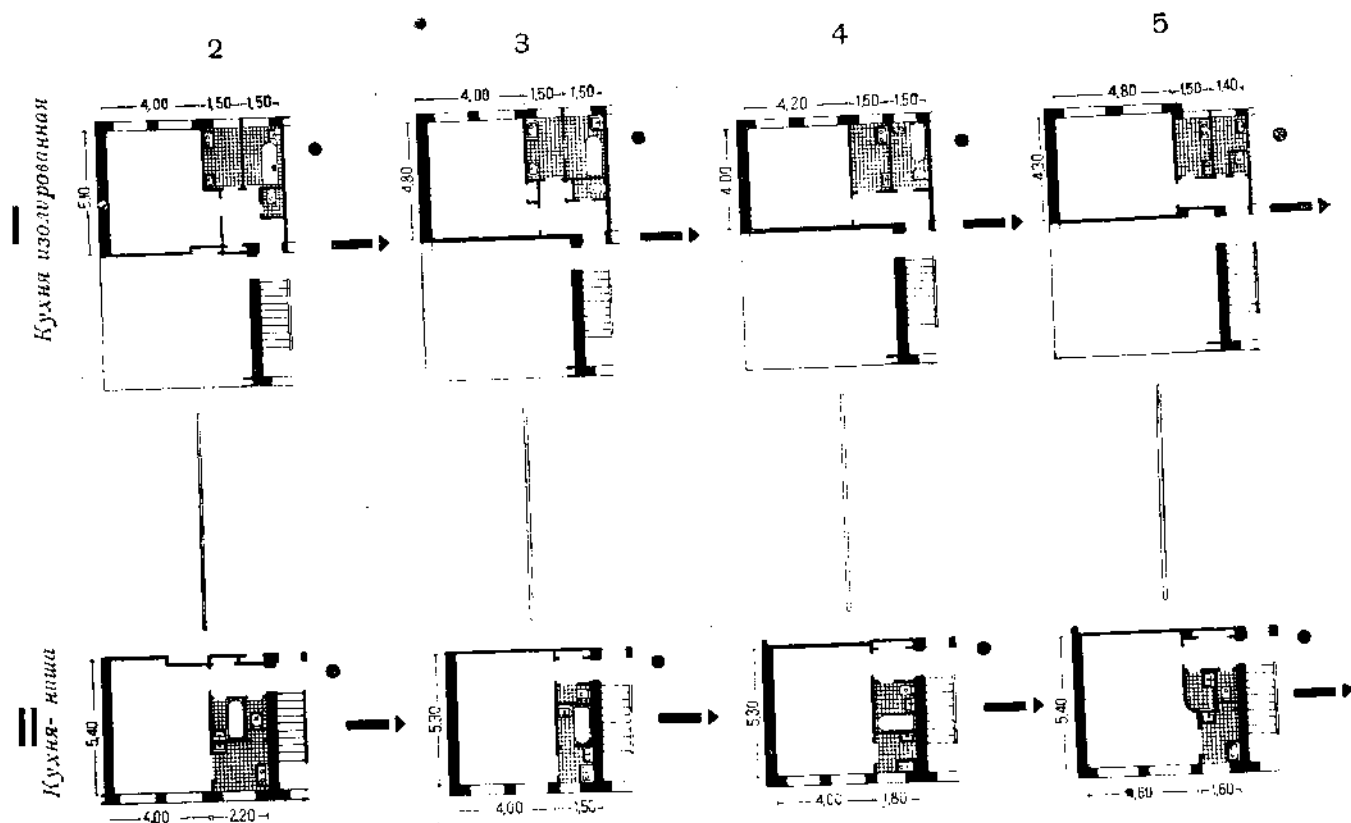
Последний — десятый тип — ликвидация отдельной кухни и переход к новому до известной степени типу жилища, который знаменует упор на общественное питание: кухня-ниша в жилой комнате.

Таким образом в этой схеме даны все основные типы трансформирования обслуживающих помещений жилой ячейки, сквозь которые прошли одно-, двух-, трех- и четырехкомнатные квартиры в сторону подыскания наиболее экономичных планировок.

Однако уже на известном этапе реконструктивного периода линия развития в проектировании жилищ пошла в обратном направлении, в сторону обогащения жилой ячейки всеми обслуживающими помещениями.

Таким образом последовательность развития, указанная в этой схеме, является последовательностью не хронологической, а только логической: в нашей проектировочной практике могли существовать все эти типы одновременно, но тенденция развития шла в определенном направлении, то в сторону уменьшения числа обслуживающих помещений (восстановительный период), то, наоборот, в сторону его увеличения (реконструктивный период и наши дни).

Если перейти от этой общей схемы трансформирования обслуживающих помещений внутри квартиры к конкретным схемам развития одно-, двух-, трех- и четырехкомнатных ячеек за послереволюционное время, то картина получается следующая.



● Ячейки, отмеченные черной точкой, запроектированы вновь.

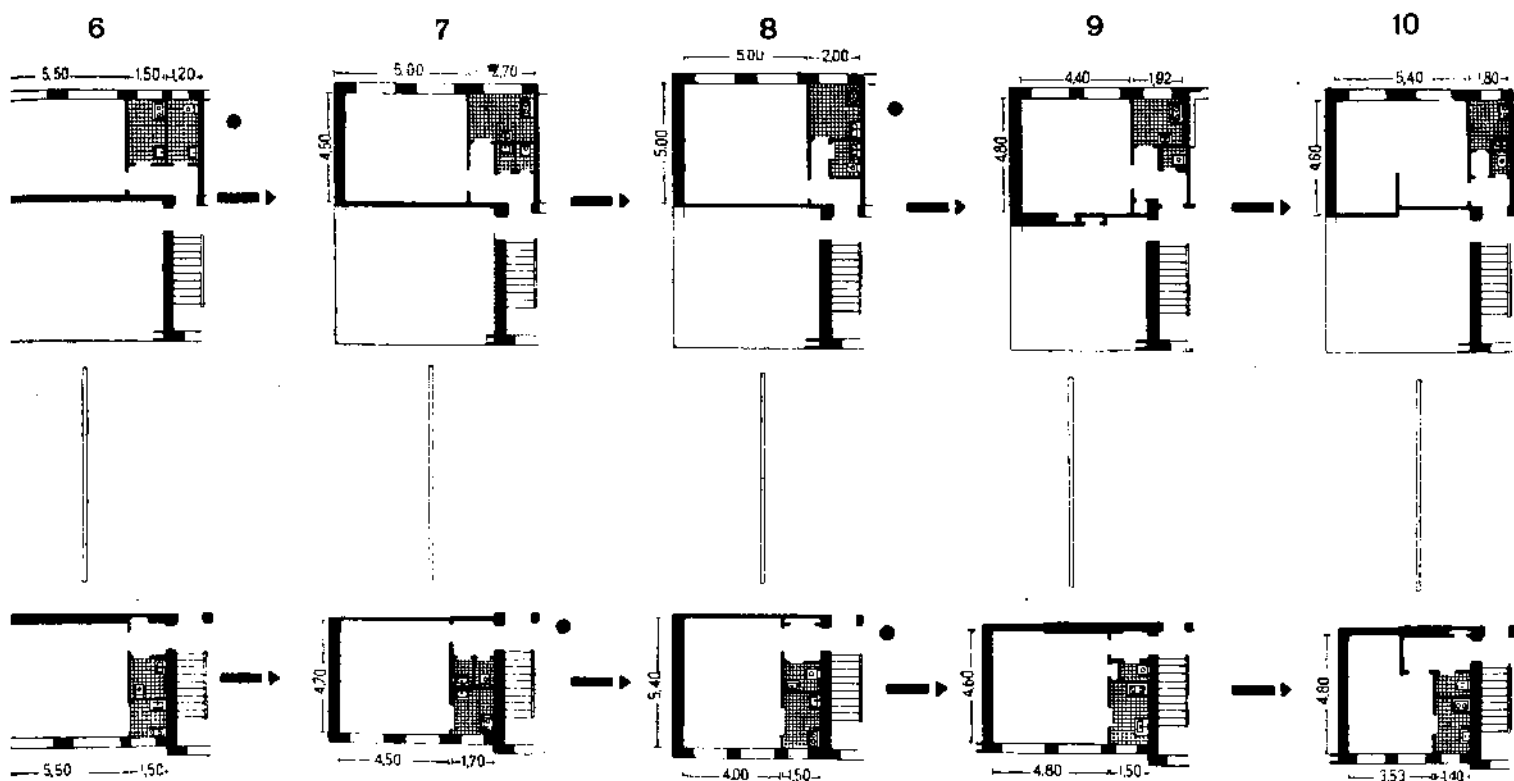
37. Схема развития однокомнатных ячеек.

37, 38, 39 и 40. Схемы развития одно-, двух-, трех и четырехкомнатных ячеек на основе видоизменения (сокращения) комплекса обслуживающих помещений.

Чертежи уясняют на конкретных примерах жилых ячеек предыдущую схему трансформирования обслуживающих помещений в ее отдельных этапах развития.

ОДНОКОМНАТНЫЕ ЯЧЕЙКИ

Здесь мы имели за послереволюционные годы две параллельные линии развития: 1) ячейки с отдельной кухней и 2) ячейки с кухней-нишей. Трансформирование внутренней планировки вспомогательного комплекса, показанное в первой схеме, здесь конкретизировано и уяснено в каждой ветви развития планами отдельных ячеек. Группа ячеек под цифрой 1 здесь отсутствует. Это — ячейки, включающие в обслуживающие помещения комнату работницы. Ясно, что для столь небольшой жилой площади, какую представляет однокомнатная ячейка, устройство комнаты работницы представляло бы заведомую нелепость, давая резко невыгодное и неприемлемое соотношение жилой и вспомогательной площадей. Поэтому ни практически, ни теоретически эти ячейки не мыслятся и в схеме отсутствуют. Ряд ячеек, приведенных как в этой, так и в других схемах и отмеченных черными точками, практически вообще нам не встретились. Мы их запроектировали вновь, чтобы восстановить логическую линию развития и показать, что, теоре-



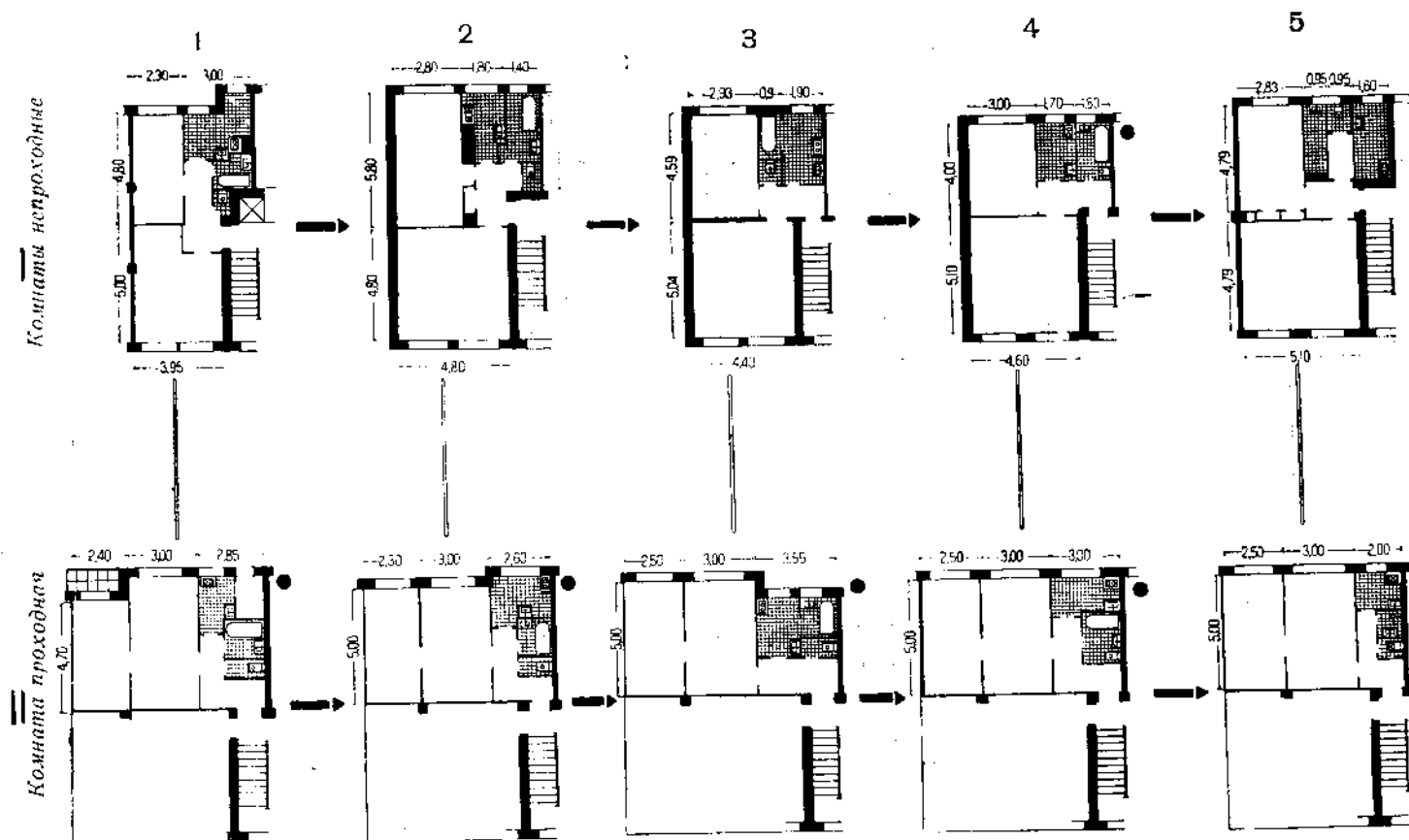
тически рассуждая, они вполне возможны. Если в практике тот или иной тип ячеек не привился, то это объясняется нередко кроме их возможной неэкономичности и особенностей нашего социального заказа также и силой проектирования по инерции, хождением по проторенным путям и отсутствием в наших проектных организациях той аналитической струи, которая только и может внести ясность в сомнительные звенья вопроса. Ячейки, не отмеченные точками, взяты из реального проектирования и строительства.

Таким образом в этой схеме показаны все ячейки от группы 2 до группы 10 соответственно тем принципам планировки обслуживающих помещений, какие уяснены в предыдущей схеме.

ДВУХ-, ТРЕХ- И ЧЕТЫРЕХКОМНАТНЫЕ ЯЧЕЙКИ

Двух-, трех- и четырехкомнатные ячейки (черт. 38, 39 и 40) развивались и трансформировались аналогичными путями. В них также две основных линии развития: 1) ячейки с непроходными комнатами и 2) ячейки с проходной комнатой.

В обеих линиях развития отражены все этапы трансформирования обслуживающих помещений, начиная со всего развитого комплекса, включающего и комнату работницы, до кухни-ниши в жилой комнате. Каждый из рядов развития двух-, трех- и четырехкомнатной квартиры завершается организацией ниши в комнате, что является уже переходом к следующему по количеству комнат типу квартиры.



● Лоджии, отмеченные черной точкой, запроектированы вновь.
38. Схема развития двухкомнатных ячеек

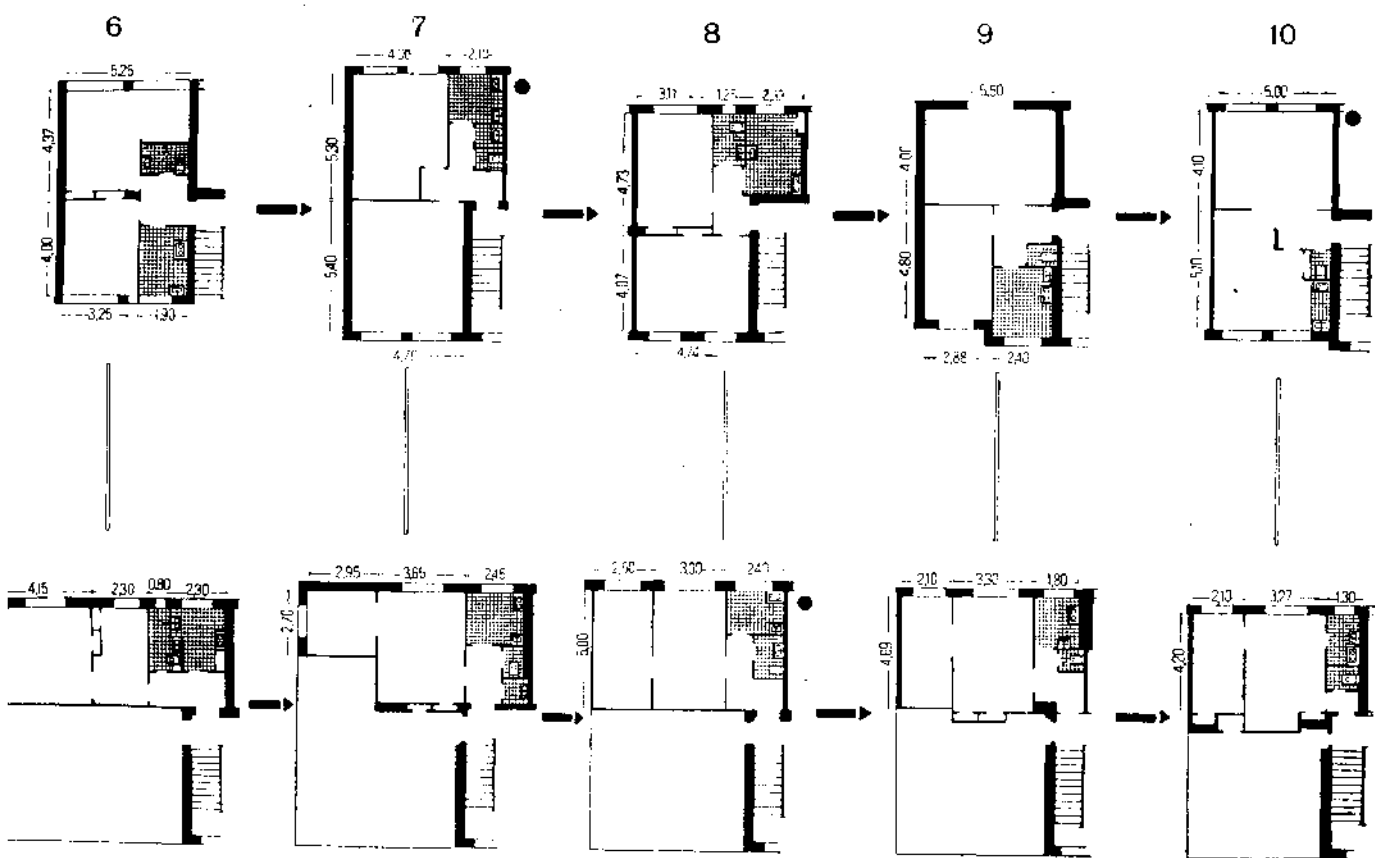
Каков практический смысл приводимых здесь схем развития квартир на основе трансформирования „санитарного узла“?

Они — эти схемы развития планов ячеек — показывают: а) какие вообще приемы плановых решений ячеек разного типа возможны и б) какие из них пользовались распространением в практике проектирования.

Из схем явствует с достаточной очевидностью, что часть приведенных приемов решений не применялась, не привилась или отвергнута жизнью, другая же часть получила наибольшее „признание“.

Имея перед собой эти схемы, практический работник проектирования чрезвычайно облегчает себе задачу нахождения нужного ему приема решения жилища обычного типа: во-первых, потому, что здесь ясна вся теоретически мыслимая цепь перехода одного типа ячейки в другой на основе решения санитарного узла, и любое звено этой цепи может быть взято для практической разработки; во-вторых, потому, что здесь ясны пути, по которым уже шла мысль проектировщиков в течение ряда последних лет; в-третьих, потому, что здесь видны также направления, по которым практика не пошла по тем или иным причинам, но пойти все-таки могла бы, если бы в этом была необходимость.

Приведенные схемы исчерпывают все существующее фактически и мыслимое теоретически разнообразие жилых ячеек обычного типа в их развитии и движении с точки зрения наличия об-



служивающих помещений и организации жилой части. Таким образом это развитие может быть сведено к двум основным линиям, которые и представлены в нашей классификационной таблице, обобщающей предыдущий материал (черт. 41), а именно:

- I — ячейки с непроходными комнатами,
- II — „ „ проходной комнатой.

Каждая из этих основных групп ячеек распадается на подгруппы с изолированными кухнями (завершенный индивидуальный тип жилья) и кухнями-нишами или „кухонными элементами“ (переход к иной форме жилища с акцентом на общественное питание).

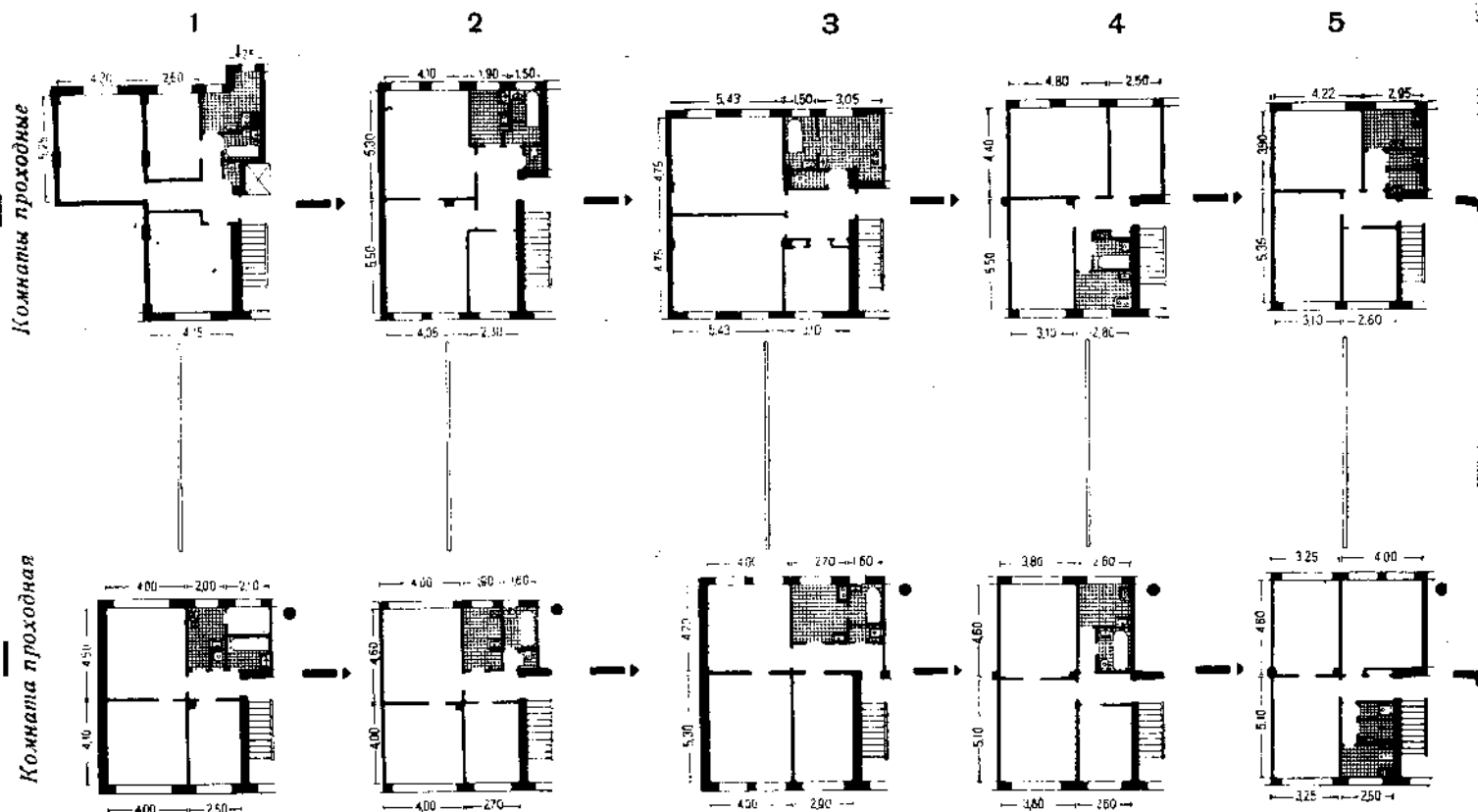
Получающиеся таким образом четыре подгруппы проходят в своем развитии всю ту линию постепенного сокращения комплекса обслуживающих помещений (9 этапов), какие характеризовались выше в схеме I¹.

Пересечение горизонтальных и вертикальных рядов этой схемы дает в узлах пересечения типовое решение жилой ячейки так, как оно теоретически мыслится и как практически возможно.

Эта схема классификации позволяет внести условные сокращенные обозначения планировки каждой жилой ячейки — своего рода „архитектурный индекс“, значительно облегчающий характеристику, обработку и систематизацию проектного материала.

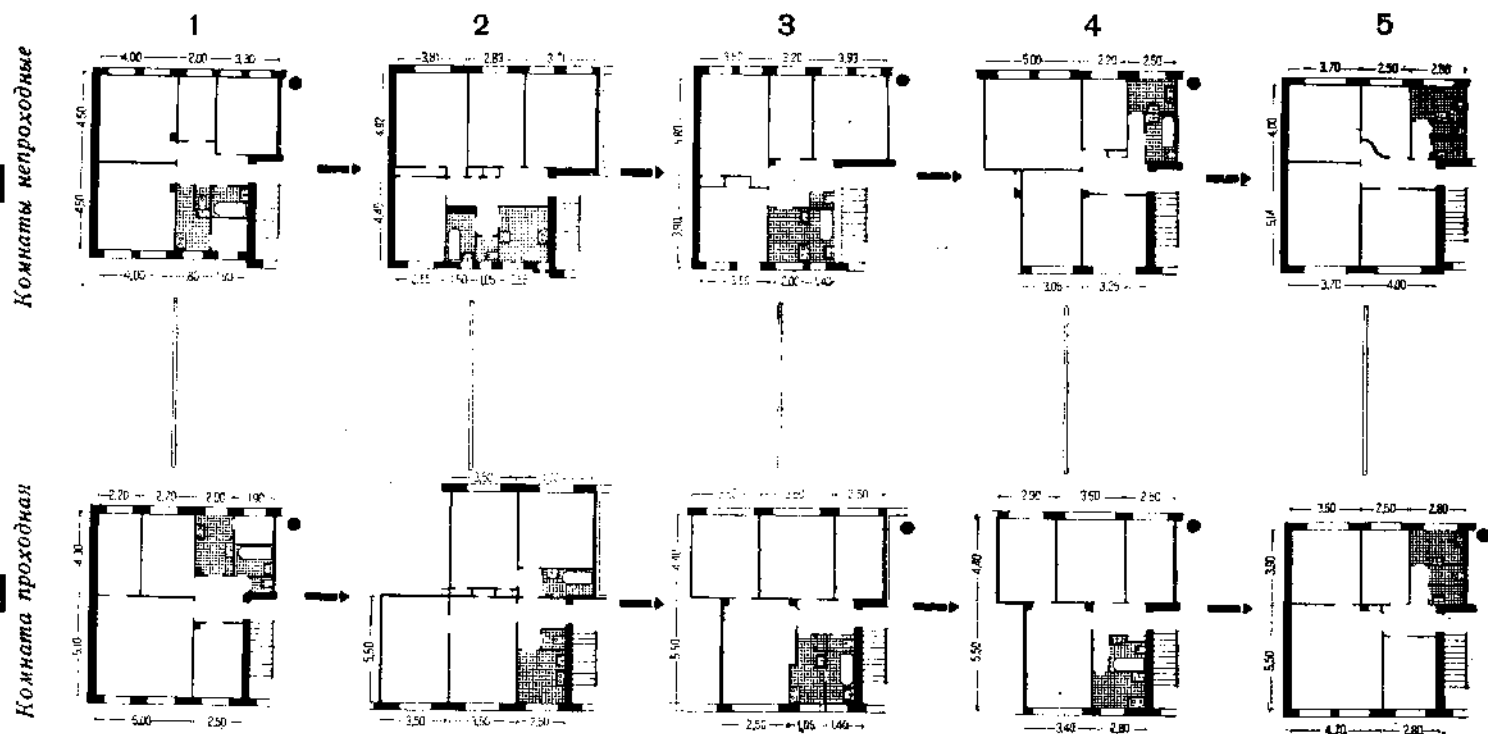
Так, если основные две группы ячеек нашей схемы классификации (ячейки с непроходными комнатами и проходной комнатой)

¹ Десятый этап этой схемы — кухня-ниша, но так как ячейки с кухнями-нишами выделены в таблице классификации в самостоятельный ряд развития, то число этапов развития указанной схемы сведется к девяти.



● Ячейки, отмеченные черной точкой, запроектированы вновь.

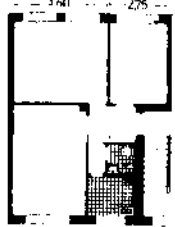
39. Схема развития трехкомнатных ячеек.



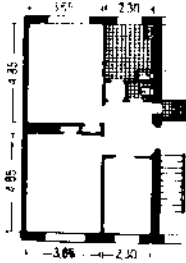
● Ячейки, отмеченные черной точкой, запроектированы вновь.

40. Схема развития четырехкомнатных ячеек.

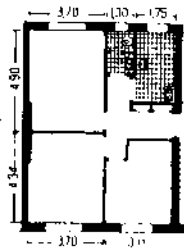
6



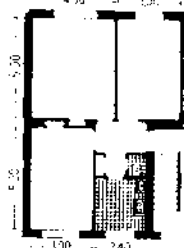
7



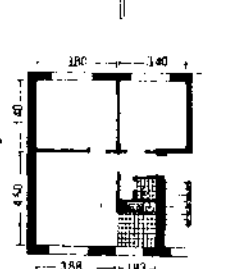
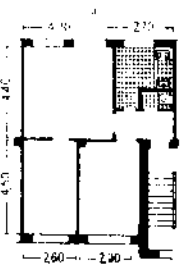
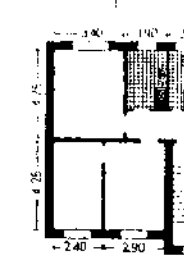
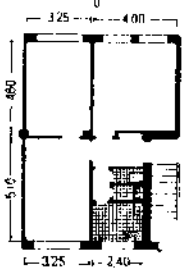
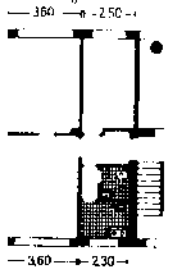
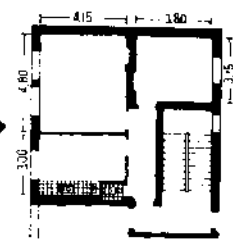
8



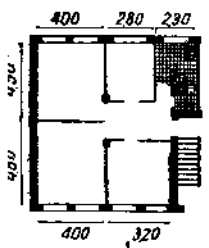
9



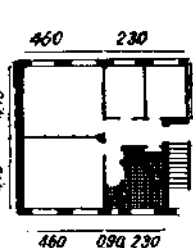
10



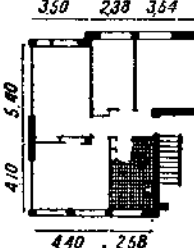
6



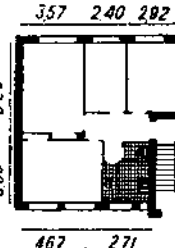
7



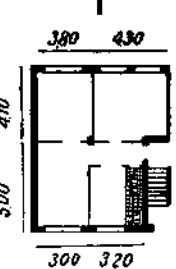
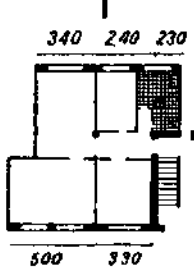
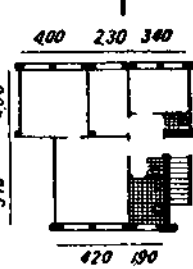
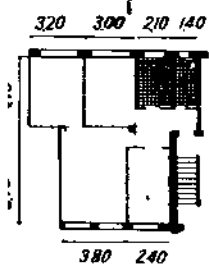
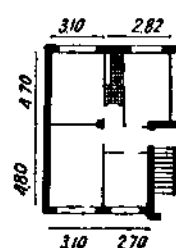
8

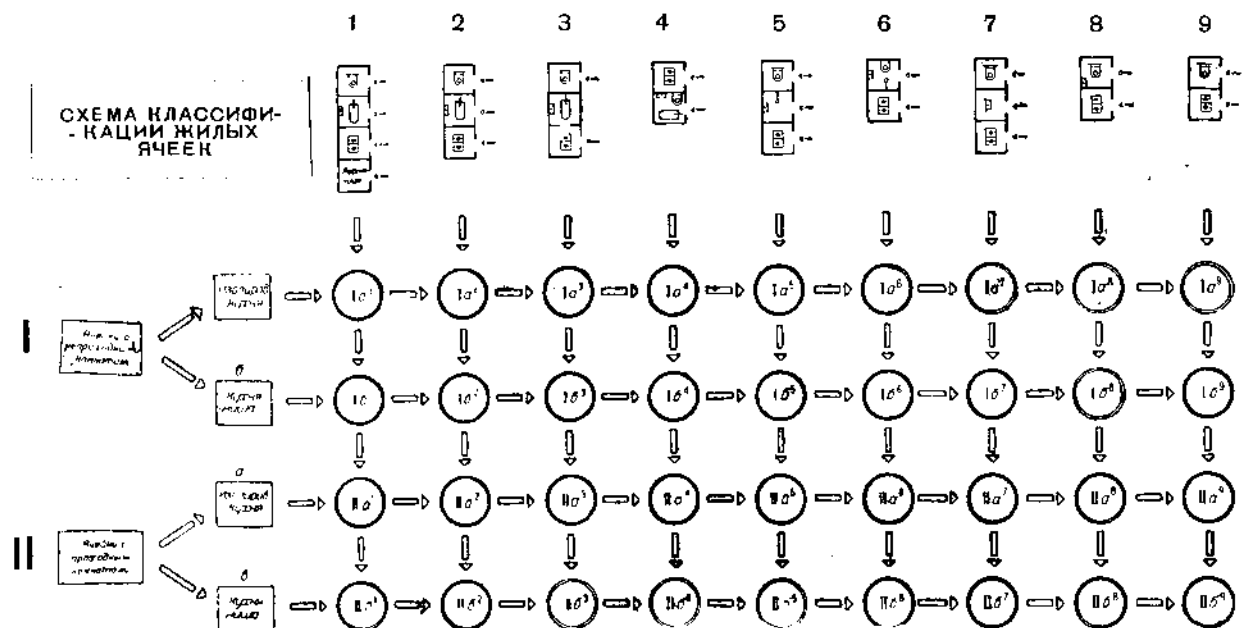


9



10





41. Схема классификации жилых ячеек, суммирующая предыдущие чертежи. Схема построена по двум признакам: 1) организация жилых комнат и 2) видоизменение вспомогательного комплекса. В пересечениях горизонтальных и вертикальных рядов этой схемы фиксированы теоретически возможные типовые решения жилых ячеек, обозначенные соответствующими индексами.

обозначить римскими цифрами I, II, подгруппы, на которые распадается каждый из этих рядов (изолированные кухни, кухни-ниши), буквами а, б, а этапы сокращения обслуживающих помещений (согласно схеме видоизменения комплекса обслуживающих помещений) степенями 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9; если далее однокомнатные ячейки обозначить буквой О, двухкомнатные ячейки — Д, трехкомнатные — Т, четырехкомнатные — Ч, то планировка каждой ячейки может быть выражена и охарактеризована всего четырьмя условными знаками, указывающими вместе с тем положение каждой ячейки в общей цепи ячеек данного ряда.

Так, скажем, четырехкомнатная ячейка без проходных комнат, в которой имеются комната работницы, отдельная кухня, ванная, уборная, будет обозначена индексом — Ч I а¹.

Та же ячейка, но с проходными комнатами, кухней-нишей и уборной — Ч II б⁹.

Двухкомнатная ячейка с непроходными комнатами, с изолированной кухней и уборной, ванной, умывальной, объединенными в одном помещении, будет обозначена индексом — Д I а¹.

Та же ячейка, но с проходной комнатой, кухней-нишей, отдельными ванной и уборной имеет индекс — Д II б² и т. д.

Эта схема классификации послужила нам базой для дальнейшей систематизации материала, но вместе с тем представляет и самостоятельный интерес, позволяя легко и быстро проработать накопившийся за послереволюционные годы материал по жилью, проводя этот материал по картотекам, разбив его на группы, подгруппы и пр., словом, создавая большое подспорье в технике и методике научно-исследовательской работы.

ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЯЧЕЕК ОБЫЧНОГО ТИПА

Projets des habitations de type ordinaire

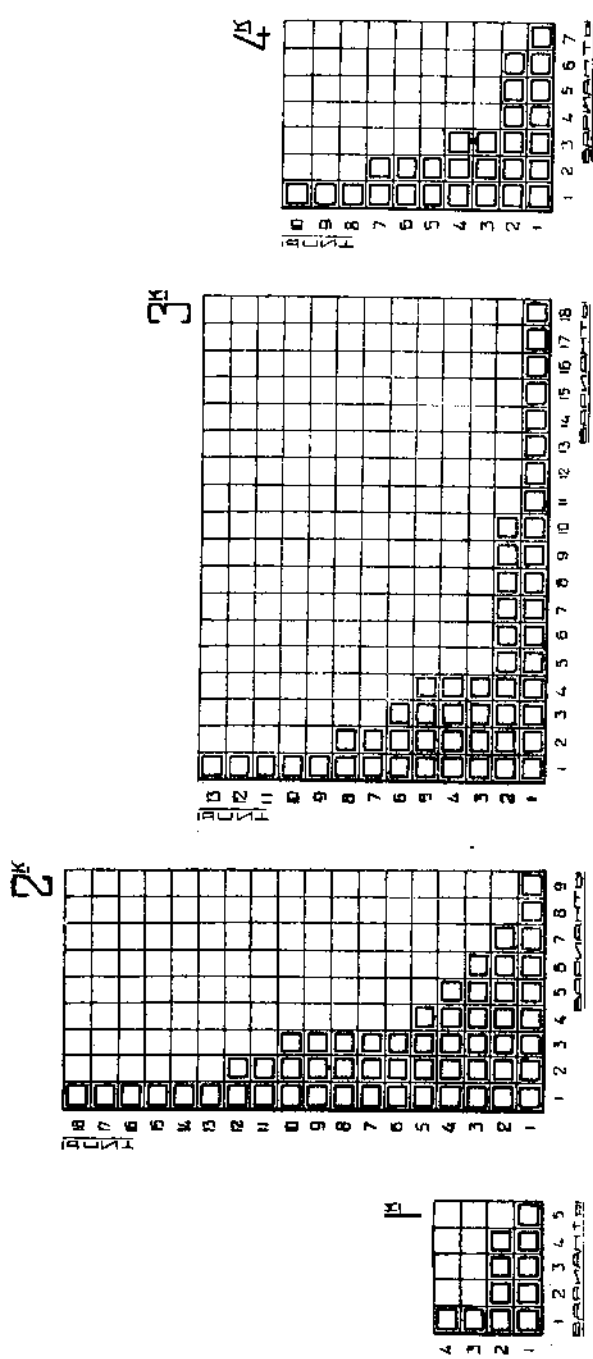
На основе изложенной в предыдущей главе схемы классификации жилых ячеек мы приступили к накоплению и обработке фактического проектного материала, который в огромном количестве в чрезвычайно хаотическом виде имеется в наших проектных организациях, библиотеках, работах отдельных архитекторов, в журналах, картотеках и т. д. Мы просмотрели и собрали весь этот материал и, произведя большой и тщательный отсев, исключив явно отрицательные планировки и планировки, в основном повторяющиеся, привели проработанный материал в систематизированный вид, разделив его по таблицам одно-, двух-, трех- и четырехкомнатных ячеек. Таким образом суммарные таблицы ячеек, воспроизводимые в этой главе (черт. 43, 44, 45 и 46), дают как бы сгусток, концентрат всего опыта проектирования жилищ индивидуального типа за годы после революции. Эти таблицы могут служить на наш взгляд ценнейшим пособием при проектировании жилых ячеек с точки зрения использования накопившегося у нас опыта.

Сама по себе методология построения таблиц требует подробного обсуждения. В самом деле, как располагать и развивать в этих таблицах решения жилых ячеек, из которых каждая имеет разные площади, разную конструктивную схему, разную технику отопления и т. д.

Архитектору, для которого главным образом эта работа и предназначена, необходимо исходить в этих таблицах из принятого архитектурно-планировочного приема, т. е. из принятой организации жилых комнат, „санитарного узла“ и их взаимосвязи. Таблицы строились таким образом, что в их нижних рядах расположены решения наиболее распространенные, так что по мере восхождения этих рядов мы видим все менее и менее употребительные способы решения, причем в пределах каждого ряда (по горизонтали) дается в хронологическом порядке определенная последовательность развития планировки ячейки от менее целесообразной к более удачной в смысле решения и жилой части и комплекса обслуживающих помещений.

Если привести эти суммарные таблицы к схеме так, что план каждой жилой ячейки, имеющейся в таблице, будет изображен квадратиком, то, сопоставляя наши четыре основных таблицы, получим любопытную картину, уясняющую распространенность разных типов квартир того жилья после революции (черт. 42).

Мы видим в сопоставлении суммарных таблиц, что в группе однокомнатных ячеек за годы революции накопилось наименьшее количество решений. Сравнительно небольшое количество решений (и по горизонтали, т. е. в пределах одного определенного типа, и по вертикали, т. е. по количеству разных типов планировочных решений) фиксировано также таблицей четырехкомнатных ячеек. Оно и понятно, потому что однокомнатные ячейки в экономическом смысле наименее эффективны, так как обслуживающие помещения



42. Схематическое сопоставление суммарных таблиц, систематизирующих опыт проектирования ячеек обычного типа (черт. 43, 44, 45 и 46). Схема показывает сравнительную распространенность одно-, двух-, трех- и четырехкомнатных ячеек в послереволюционном проектировании. Сопоставление уясняет также основное значение двух- и трехкомнатных ячеек.

их падают на небольшую жилую площадь слишком большим накладным расходом, а четырехкомнатные ячейки, давая большую площадь, невыгодны в том смысле, что их жилая площадь не всегда под силу для бюджета рабочего и среднеоплачиваемого служащего, и нередко возникает необходимость заселения этой площади 2—3 семьями, что является также крайне неудобным. Поэтому одно- и четырехкомнатные решения дали значительно меньшее количество типов, чем двух- и трехкомнатные ячейки, тогда как эти последние после восстановительного периода в особенности явились теми основными „китами“, на которых и строилось наше жилищное проектирование. Для двухкомнатных ячеек нами зафиксировано в этой схеме по вертикали 18 неповторяющихся типов, а в пределах самого нижнего горизонтального ряда ($1a^2$ — с непроходными комнатами, изолированной кухней, ванной, уборной) мы имеем 9 неповторяющихся вариантов одного и того же типа.

Трехкомнатные ячейки дали по вертикали меньше типов (13), но значительно большее количество вариаций в пределах самого нижнего ряда: 18 неповторяющихся планировок одного типа квартиры.

Этот материал чрезвычайно показателен. Когда приходится давать задание архитектору спроектировать, скажем, ячейку из четырех комнат при таком-то числе и характере обслуживающих помещений, архитектор проектирует, как правило, не зная всего имеющегося у нас опыта, и получается в итоге сплошь и рядом явная нелепость. Без учета предшествующего опыта зачастую делаются проекты гораздо хуже тех, что у нас уже давным давно сделаны и имеются в таблицах. Между тем гораздо проще взять уже существующее решение, переработать его, если надо, соответствующим образом видоизменить, прокорректировать, чем делать всю работу заново.

Таков практический смысл этих таблиц. Они очень гибки — эти таблицы, к ним всегда можно прибавить новый вариант решения по горизонтали или вертикали или переставить ряды по степени распространенности. Таким образом, непрерывно обогащая материал таблиц текущим опытом проектирования, мы создадим чрезвычайно сжатую, компактную, научно-проработанную систематику жилищной проектировки по ее отдельным разделам.

Если перейти к графическому суммированию всего имеющегося в этих четырех таблицах материала в целях выяснения распространенности тех или иных принципов планировки жилых ячеек, то получим интересную картину в том смысле, что она открывает немало новых возможностей в области, которая казалась совершенно исчерпанной. В самом деле, если архитектору говорят, что нужно дать новое решение индивидуального жилища, не прибегая к хитроумным комбинациям вроде смещения плоскостей, „двухэтажной“ квартиры и т. д., то на это обычно возражают: что же проектировать, когда в этой области все уже сделано и испытано? А между тем, если весь опыт, имеющийся в наших таблицах, нанести на определенную сетку, чтобы выявить, какие же возможности проектирования жилой ячейки у нас использованы и какие не использованы, то картина, показанная в „таблице распространения типовых решений индивидуальных жилых ячеек“ (черт. 48), будет довольно неожиданна.

Эта таблица дает ранее описанную сетку классификации планировки жилья, только графически иначе выраженную.

Если заполнить эту сетку классификации имеющимися у нас конкретными решениями (а она, эта таблица, без заполнения уясняет всю сумму возможностей, имеющихся в области планировки отдельных жилых ячеек, ибо каждая клетка здесь является в потенции определенным проектным приемом), если заполнить эту сетку в соответствии с накопившимся опытом наших таблиц, то получится, что сетка будет заполнена едва ли на $1/2$, и следовательно вторая половина этой таблицы представляет широкое поле

43, 44, 45, 46 (См. Приложение в конце книги). **Суммарные таблицы одно-, двух-, трех- и четырехкомнатных ячеек.** Таблицы суммируют и систематизируют опыт проектирования жилых ячеек за послереволюционные годы. В них собраны после тщательного отсева все имевшие у нас место по 1933 г. неповторяющиеся планировки квартир, имеющие типовое значение.

В пределах каждого горизонтального ряда таблиц даны варианты одного и того же типа, расположенные в хронологическом порядке и в порядке улучшения общего приема планировки. По мере восхождения кверху горизонтальных рядов планов даны все менее распространенные приемы планировок ячеек.

Для удобства чтения и сравнимости планов лестница в каждой ячейке расположена в нижнем правом углу. Экономические показатели каждой ячейки выведены заново, причем подсчеты коэффициентов кубатур и площадей производились без учета толщин стены и перекрытий, вследствие чего в таблицах они меньше обычно принимаемых.

Типовая высота ячейки принималась равной 3,0 м.

Ширина лестничной клетки принималась равной в чистоте 2,40 м. Длина лестничной клетки — 5,40 м. При подсчете отношений жилой площади к полезной площадь лестничной клетки не учитывалась. Кубатурные коэффициенты исчислялись вместе с объемом лестничных клеток.

47. **Таблица „угловых“ сенций.** В таблице собраны наиболее распространенные приемы решений планировок жилых ячеек в прямых, тупых и острых сопряжениях жилых блоков.

Как и в предыдущих таблицах, горизонтальные ряды этой таблицы расположены по степени распространенности приемов планировки. В каждом ряду дана хронологическая последовательность решений, совпадающая в большинстве случаев с последовательным улучшением приема планировки.

ТАБЛИЦА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ТИПОВЫХ РЕШЕНИЙ
ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ЯЧЕЕК

Колич. комнат	Характеристика комнат	Характеристика кухни	Характеристика обслуживаемых помещений								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1*	Непроходные комнаты (I, I')	Отдельная кухня (а')	—	—	—	—	—	—	—	—	Оа'
2*			Оа'	Оа'	Оа'	Оа'	Оа'	Оа'	Оа'	Оа'	Оа'
3*			Оа'	Оа'	Оа'	—	Оа'	—	Оа'	Оа'	Оа'
4*			—	Оа'	—	—	Оа'	—	Оа'	—	Оа'
1*	Непроходные комнаты (I, I')	Кухня-ниша (б')	—	—	—	—	Обб'	Обб'	—	—	Обб'
2*			—	Обб'	—	—	Обб'	—	Обб'	Обб'	Обб'
3*			—	—	—	—	—	—	—	—	—
4*			—	—	—	—	—	Обб'	—	—	Обб'
1*	Проходные комнаты (II, II')	Отдельная кухня (а')	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2*			—	—	—	—	—	Оа'	—	—	Оа'
3*			—	—	Оа'	Оа'	Оа'	Оа'	Оа'	Оа'	Оа'
4*			Оа'	Оа'	—	—	—	Оа'	—	—	Оа'
1*	Проходные комнаты (II, II')	Кухня-ниша (б')	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2*			—	—	—	—	Обб'	Обб'	—	—	Обб'
3*			—	—	—	—	—	Обб'	—	—	—
4*			—	—	—	—	—	—	—	—	—

48. Таблица уясняет, какие теоретически возможные планировки жилых ячеек обычного типа использованы в послереволюционном проектировании и какие не использованы.

Основные подразделения этой таблицы те же, что и в схеме классификации. Графы таблицы указывают на количество и характер комнат в ячейках (проходные, непроходные), организацию кухни (отдельная кухня, кухня-ниша) и на этапы видоизменения вспомогательного комплекса помещений (9 этапов). Каждая клетка получившейся сетки указывает на возможность определенной планировки жилой ячейки. Заполняя эту сетку индексами имеющихся в наших суммарных таблицах плановых решений, видим, что таблица заполнена едва ли наполовину. Анализируя пустые клетки таблицы и отмечая явно нецелесообразные решения минуем, устанавливаем таким образом суммарно неиспользованных возможностей в области планировки обычных жилых ячеек.

возможностей для новых комбинаций и исканий в пределах обычной жилой ячейки. Следовательно, если бы была необходимость поисков новых решений индивидуальных жилищ, новых с точки зрения определенной взаимосвязи жилых комнат и комплекса вспомогательных помещений, с точки зрения характера и планировки санитарного узла квартиры, то таблица дает возможность искать и находить эти новые решения, ибо для пустых мест этой таблицы мы не нашли в практике ни одного решения, несмотря на то, что просмотрели около 10 000 чертежей.

Конечно возможен и естественен такой вопрос: нужно ли вообще искать эти „новые“ решения, не ясно ли, что они не так уж нужны с практической точки зрения, если практика проектирования к ним не прибегала? Мы думаем однако, что это надо проверить, потому что наши проектные организации, работающие по жилищу, идут проторенными путями, не задумываясь о новых решениях в порядке научно-исследовательского подхода к делу, без проверки старого опыта, да и повседневная работа в проектном бюро не дает возможности архитектору подойти аналитически к этому вопросу. Таблица же эта для архитектора, работающего по жилищу, может дать значительный эффект в смысле создания и практической проверки относительно новых вариантов старого типа жилищ.

Какие выводы прикладного характера можно было бы сделать из того материала, который здесь изложен?

1. Если вспомнить количество пустых мест в сетке возможных решений ячеек обычного типа, то первый вывод, который напрашивается сам собой, следующий: нужно эти пустые места классификационной сетки заполнить хотя бы в порядке экспериментального проектирования, чтобы посмотреть, в какой мере эти возможные типы целесообразны.

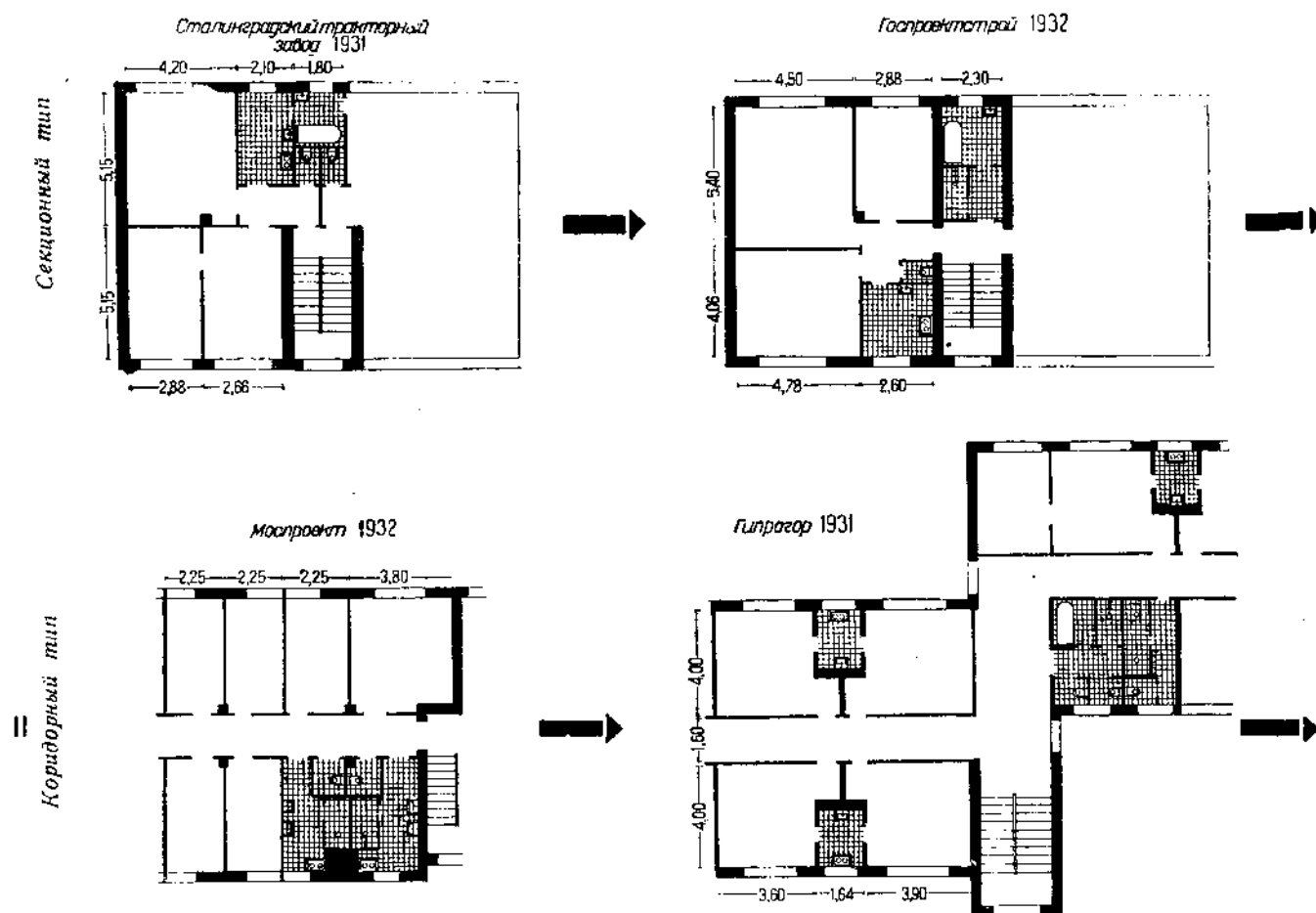
2. Второй вывод — необходимо непрерывно работать над поисками лучших форм социалистического жилища (опять-таки в порядке экспериментального проектирования), причем тот опыт, который имеется у нас по линии решений не только ячеек обычного типа, но и так называемых „пространственных“ типов жилья (о них ниже), должен быть перенесен в своей положительной части и в дальнейшую проектировку в этой области. Это необходимо не только по мотивам достижения лучших экономических показателей, но и по соображениям обогащения внутренней перспективы жилища, обогащения его интерьера. Эти соображения должны служить не менее мощным стимулом новой проектировки, чем желание дать только отчетливый экономический тип, не заботящийся о разнообразии восприятий живущего, о повышении его жизненного тона, о постоянном обогащении его зрительных впечатлений.

В этом смысле опыт проектирования „пространственных ячеек“, излагающийся в следующем (четвертом) разделе книги, дает много любопытного и ценного материала.

ОБОБЩЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Habitations aux lieux auxillaires communs

Поиски путей удешевления жилища привели в нашей проектировочной практике и восстановительного и реконструктивного периодов не только к сокращению количества и площадей вспомогательных помещений в жилой ячейке, но и к вынесению этих обслуживающих помещений за пределы ячейки, к их обобществлению. Одно время у нас можно было наблюдать, как эта тенденция наи-



49. Схема форм обобществления вспомога

большого экономизирования плана жилой ячейки совпала с псевдо-коллективистической установкой кое-каких групп специалистов, которые возводили эту, вызванную экономической необходимостью меру в закон, полагая, что чем больше мы обобществляем кухни, уборных, ванных и других обслуживающих помещений, тем больше мы „способствуем социалистической реконструкции быта“, тем больше внедряем коллективизм в быт. Эта карикатурная установка нашла свое отчетливое отражение в проектировании жилья и секционного и коридорного типов, вызвав однако и другую контрастную тенденцию: сохранив коридор как элемент обобществления, возвратить все обслуживающие помещения (кухню, ванную, уборную и др.) в пределы каждой жилой ячейки, расположенной вдоль этого коридора.

Обе указанные тенденции отчетливо уяснены в „схеме форм обобществления обслуживающих помещений“ (черт. 49), целиком построенной на конкретном материале проектных организаций.

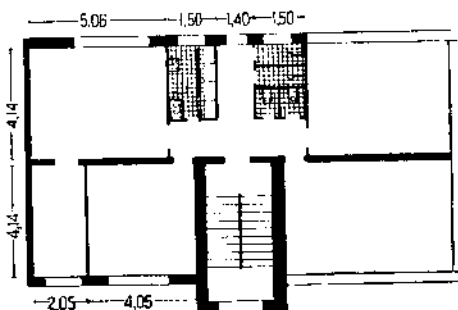
Первый ряд этой схемы показывает, как шел процесс вынесения обслуживающих помещений за пределы жилой ячейки в рамках секционного типа.

I этап. Ванная общая для двух квартир с проходом в нее изнутри этих квартир (Сталинград, Тракторстрой, 1931 г.).

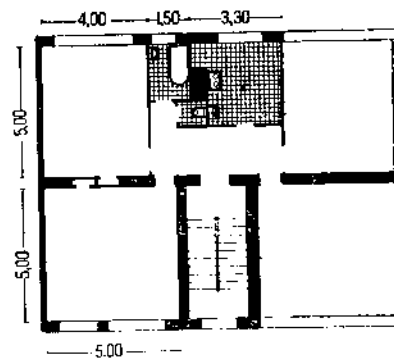
II этап. Ванная и душевая, общие для двух квартир, вынесены в лестничную клетку (Госпроектстрой, 1932 г.).

III и IV этапы. В лестничную клетку секции выносятся: кухня, уборные и душевые двух квартир (Химстрой, стройсектор Мособлплана, 1929—1931 гг.).

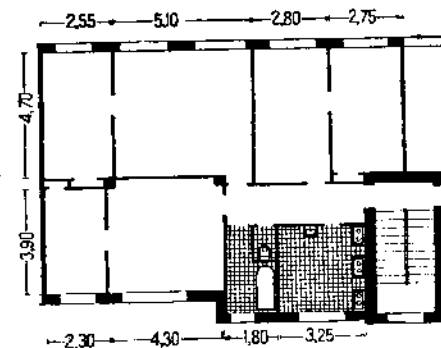
Стройсектор Мособлплана 1931



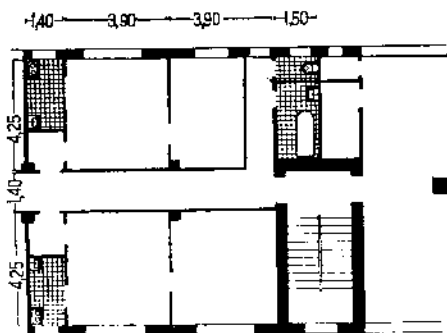
Химстрой 1928



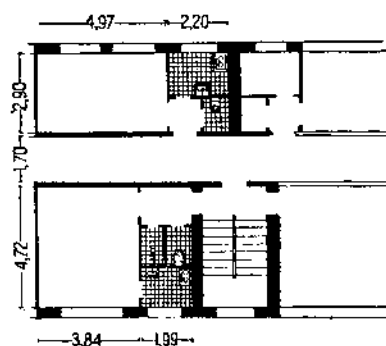
Стеклотрой 1929



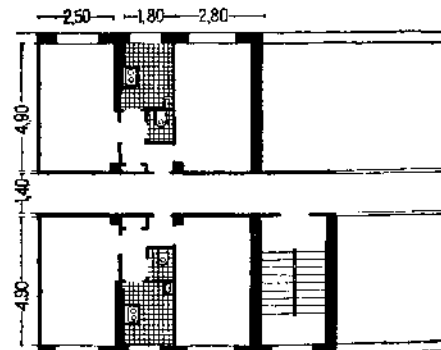
Центражилсоюз 1929



Гипрогор 1932



Мострой 1929



тельных помещений в жилых ячейках.

V этап. „Коллективная квартира“: 3 двухкомнатные квартиры, объединенные „зародышом“ коридора, общей кухней с тремя плитами, ванной, уборной (Стеклострой, 1929 г.).

Второй ряд иллюстрирует процесс возврата обслуживающих помещений в жилую ячейку при коридорном типе жилья.

I этап. Обычный коридорный тип с отдельными комнатами и с расположением комплекса обслуживающих помещений в общем узле вдоль коридора (Моспроект, 1932 г.).

II этап. Из коридорного комплекса обслуживающих помещений исключается кухня, которая вводится в жилые комнаты (кухня-ниша, общая для двух комнат (Гипрогор, 1931 г.).

III этап. Вдоль коридора возникают двухкомнатные ячейки с отдельной передней и кухней-нишей при каждой, ванная и уборная, общие при коридоре (Центрожилсоюз, 1929 г.).

IV этап. В коридорную ячейку вводятся кроме кухни-ниши также уборная и душ (Гипрогор, 1932 г.).

V этап. Развитый тип самостоятельной ячейки при коридорном приеме (Мосстрой, 1929 г.).

С точки зрения оценки тенденций развития, зафиксированных в этой схеме, не подлежит сомнению, что первый ряд характеризует отрицательные попытки „обобществить“ быт за счет снижения качества индивидуальных жилищ, тогда как вторая линия развития, сохраняющая при коридорном решении более или менее полноценную индивидуальную ячейку, безусловно более правильна в социально-бытовом смысле.

Нам необходимо в практике проектирования жилищ решительно отказаться от вульгарного представления о том, что чем больше обобществляются обслуживающие жилище помещения (ванн, кухни, душевые и пр.), тем больше „коллективизируется“ быт. В жилищах социалистического типа необходимо обеспечить каждой жилой ячейке возможный максимум удобства бытового порядка, и чем больше эти удобства будут индивидуализированы в смысле пользования ими, тем выше будет качество этого социалистического жилища.

Пути развития социалистического жилища идут не мимо индивидуальной квартиры, а через нее, и следовательно создание в каждой жилой ячейке условий, наиболее благоприятствующих культурному росту трудящихся, должно явиться прямой и неотложной задачей наших архитекторов.

ЖИЛЫЕ ЯЧЕЙКИ „ПРОСТРАНСТВЕННОГО“ ТИПА

Habitations de „type espace“

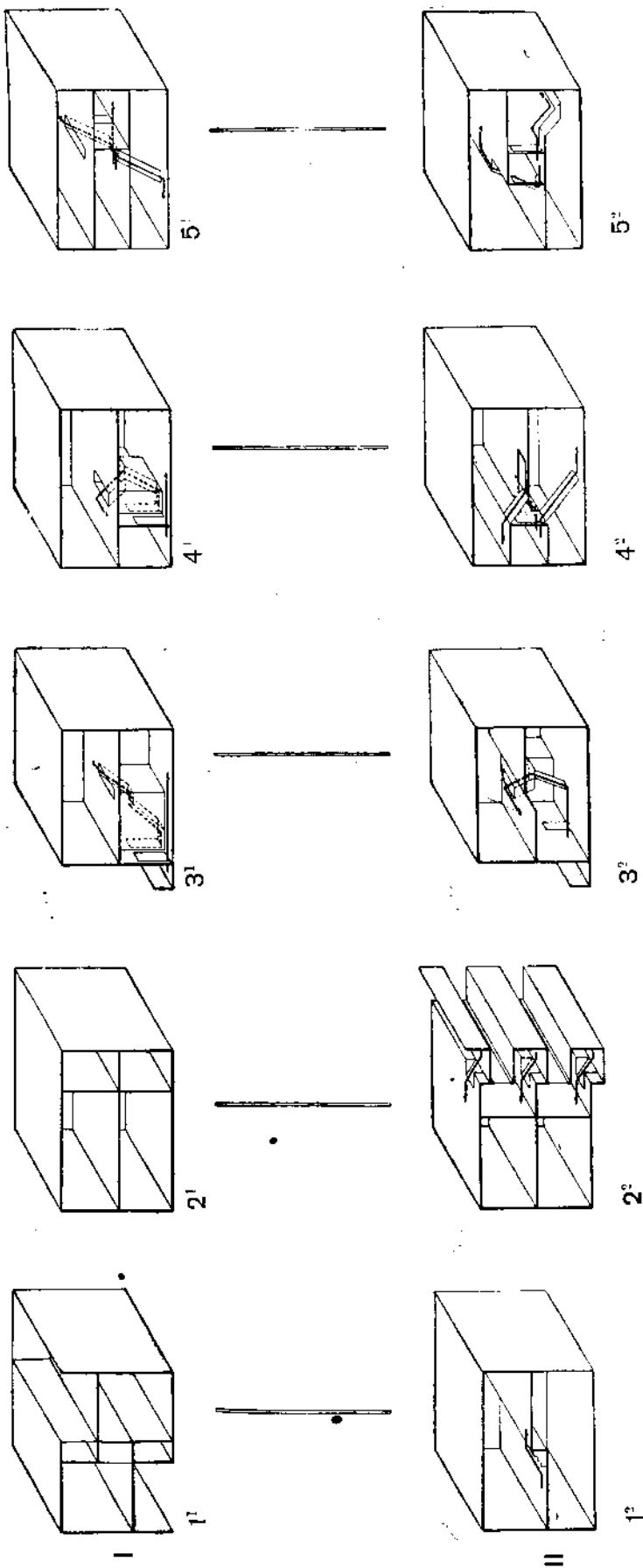
Когда в поисках наиболее экономичных решений жилья были использованы все возможности уменьшения и „уминания“ площадей вспомогательных помещений квартиры, у нас, как известно, перешли в проектных исканиях к снижению высот подсобных помещений и коридоров так же, как и количества последних в жилом доме. Это было вызвано желанием передать „освобождающийся“ таким образом и обычно не используемый объем вспомогательных пространств здания в жилую часть квартир. Работы по жилью „пространственного“ типа, начатые у нас в 1927 г. „Обществом современной архитектуры“ и продолженные в 1929 г. Стройкомом РСФСР, вызвали широкий резонанс в архитектурной среде и породили ряд новых решений, продолжавших и углублявших начатую линию развития. Не менее сильным двигателем в поисках жилья „пространственного“ типа, чем требования экономики, были и „чисто архитектурные“ соображения. Они влекли архитекторов столь же властно, как и экономические мотивы, к отказу от трафаретного разрешения пространства квартиры в сторону понижения высот одних комнат, двойных высот других помещений, к внутренним лестницам и балконам, обогащающим перспективу, и т. д.

Проанализировав весь имевшийся в нашем распоряжении материал, мы установили картину развития применявшихся в этой области приемов проектирования.

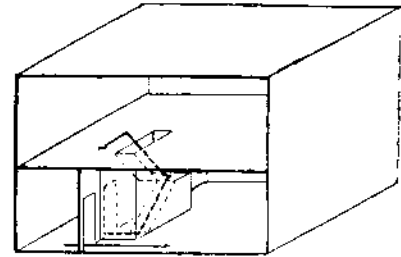
Схема развития „пространственных“ решений жилых ячеек (черт. 50) уясняет два пути, которыми шли в этой области: 1) когда при „пространственном“ решении сохраняется планировка жилой ячейки в одной плоскости и 2) когда плоскости квартиры смещаются, в результате чего возникает полутора- и двухэтажная квартира. Первый ряд характеризуется на схеме степенью 1, второй степенью 2.

В первом ряду использование „лишней“ кубатуры здания достигается (за исключением типа 1¹) только сокращением числа коридоров (один коридор на два и три этажа), во втором ряду — с первым приемом комбинируется также снижение высот подсобных помещений.

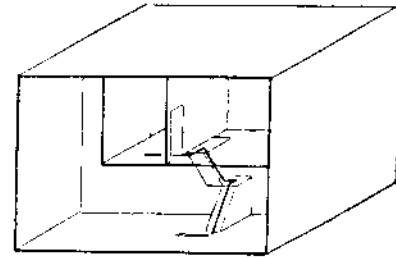
Тип 1¹ дает решение квартиры с разными высотами жилых и подсобных помещений при одном уровне пола. Последнее достигается соответствующим построением разреза и его увязкой с площадками лестничной клетки.



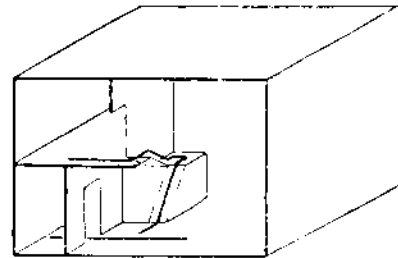
50. Схема развития „пространственных“ решений жилых ячеек.



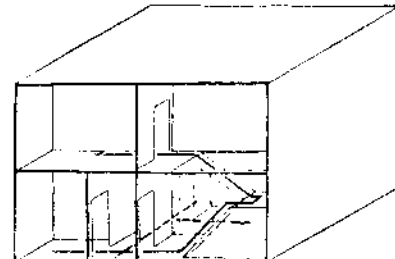
4¹



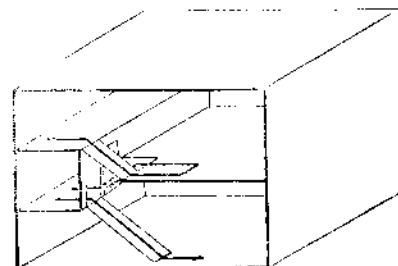
4^{1'}



4^{1''}

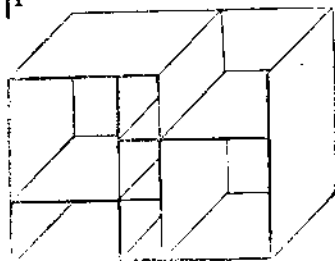


4^{1'''}



4²

Б1. Схема развития
одного ряда "про-
странственных"
решений: от типа 4¹ до
типа 4².

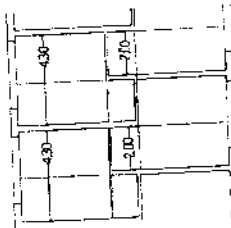
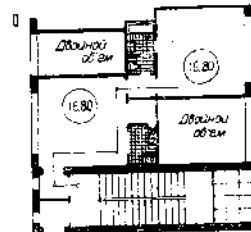
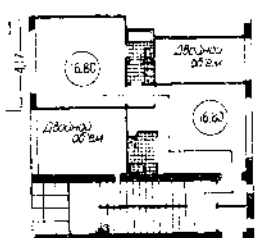
1¹

52. Таблица ячеек „пространственного“ типа (тип 1¹). Значительно уменьшенная высота обслуживающих помещений. Пол квартиры сохраняется на одном уровне. Последнее обстоятельство достигается расположением входов в смежные квартиры с разных площадок лестницы.

В первом проекте (арх. Вегман, 1927 г.) цель двухкомнатных ячеек связана по вертикали лестницей. Вход в квартиры с каждой междумаршевой площадки. В полуэтажной разнице высот размещаются подсобные помещения. При этом приеме часть высоты жилых комнат получается двойной (4,30 м).

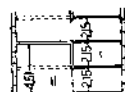
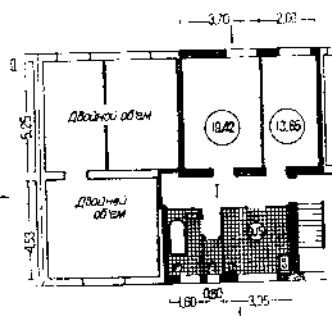
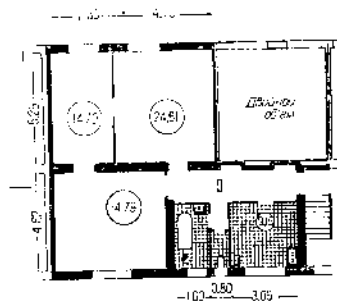
Улучшение и упрощение этого приема мы видим во втором проекте (инж. Арутюнов, 1930 г.), широко применяющемся в практике опытного строительства.

1



Арх. Вегман, 1927 г.	
жил. пл.	33,6
под. пл.	42,30
куб.	144,33
жил. пл.	0,79
под. пл.	
куб.	4,29
жил. пл.	

2



Инж. Арутюнов, 1930 г.	
жил. пл.	63,80
под. пл.	83,25
куб.	344,40
жил. пл.	0,79
под. пл.	0,55
куб.	5,39
жил. пл.	6,25

Тип 2¹ — обычный разрез ячейки коридорного типа.

Второй ряд показывает видоизменение двух предыдущих разрезов при разных уровнях пола ячейки (1²) и снижении высоты коридора (2²).

Этим достигаются: в типе 1² — увеличение кубатуры жилой части благодаря понижению служебных помещений и в типе 2² — возможность (при одностороннем пониженном коридоре) осветить прямым светом подсобные помещения, сквозное проветривание ячейки, как и некоторая изоляция квартиры от шума в коридоре.

Тип 3¹ характеризует решение галлерейного (южного) типа, при котором одна галлерея (наружный коридор) обслуживает два этажа, в которых размещаются разные квартиры.

Тип 3² — вариант предыдущей схемы, где объем двух этажей включается в одну жилую ячейку (тип коттеджа).

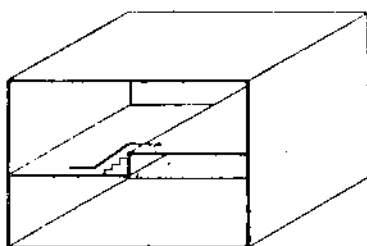
Тип 4¹ — внутренний коридор обслуживает два этажа, используемых самостоятельно. Внутренняя лестница связывает квартиру верхнего этажа с коридором.

Тип 4² — видоизменение типа 4¹ при снижении высоты коридоров и вспомогательных помещений.

Два этажа, из которых квартира одного двухъярусная, связаны с коридором лесенками.

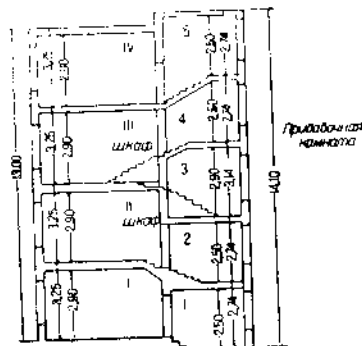
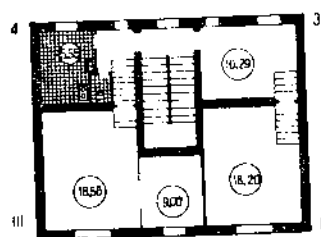
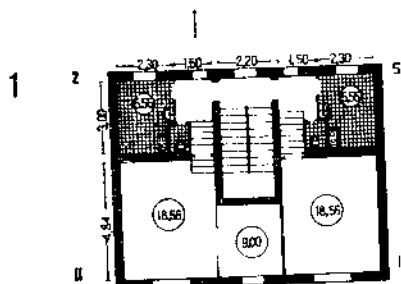
Тип 5¹ — коридор обслуживает три этажа, связанные между собой системой внутренних лесенок.

Тип 5² — три этажа, обслуживаемые одним коридором, сливаются в две двухэтажные квартиры, объединенные тем же коридором.

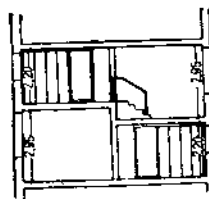
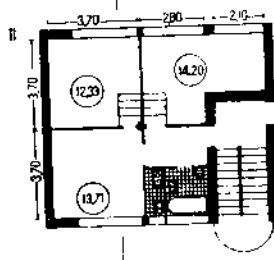
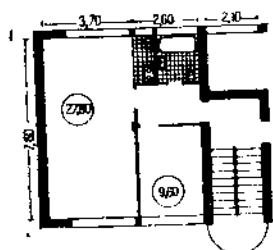


Проф. Покорный, 1929 г.

	5-IV	2-II
жил. пл.	18,56	27,56
пол. пл.	28,86	37,80
куб.	87,27	122,22
жил. пл.	0,61	0,72
пол. пл.		
куб.	4,16	4,49
жил. пл.		



2



Стройком РСФСР, 1929 г.

	I	II
жил. пл.	37,40	41,85
пол. пл.	46,57	52,32
куб.	136,40	141,24
жил. пл.	0,80	0,87
пол. пл.		
куб.	3,61	3,43
жил. пл.		

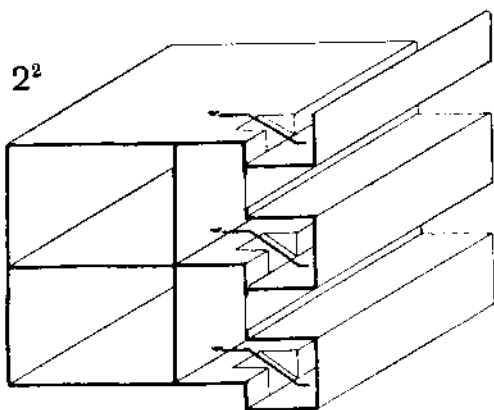
53. Таблица ячеек „пространственного“ типа (тип 1-) характеризует такое решение квартиры, при котором вспомогательные помещения получают высоту, значительно меньшую (2,20 — 2,50 м) сравнительно с жилой. Излишек высоты передается при этом жилой кубатуре благодаря разности уровней междуэтажного перекрытия.

В проектах, приведенных в таблице, даны конкретизация и развитие этой схемы.

В первом проекте (проф. Покорный, 1929 г.) пол квартир первого этажа имеет разность уровней 0,51 м. Высота жилой части 2,90 м, служебной 2,50 м. Благодаря этому снижению высот в объеме служебных помещений получается при четырехэтажной секции прибавочная кубатура, которая в третьем этаже обращается в жилую комнату с нормальным объемом (высота 2,90 м). Неудобства этого проекта сводятся к большому количеству ступеней внутри квартир, что затруднило распространение его на практике. По подсчетам автора проекта этот прием дает 11% экономии сравнительно с обычным домом, прибавочная площадь составляет 13%.

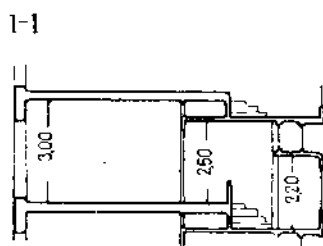
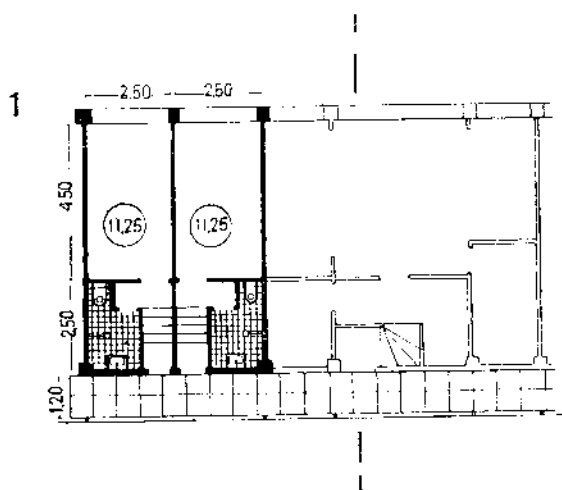
На приведенных чертежах совмещены планы 2-II, 3-III, 4-III и 5-IV этажей. Нумерация этажей разреза соответствует развертке плана.

В проекте 2 (Стройком РСФСР, 1929 г.) снижение высот достигается тем, что в каждом двух смежных этажах вспомогательные помещения располагаются зеркально: над жилыми помещениями нижнего этажа вспомогательные верхнего, и наоборот. На пониженную половину ячейки (2,20 м) приходится также и часть жилой площади, которая используется как столовая-ниша или кухня-ниша. Практические неудобства этого типа сводятся к конструктивным и сантехническим (лишний прогон, лишний стояк) усложнениям, удорожающим постройку. В строительстве проект не привился. Небольшое число ступеней внутри квартиры является преимуществом этого проекта перед предыдущим.



Арх. Сильченков,
1930 г.

жил. пл.	11,25
пол. пл.	17,55
куб.	52,63
жил. пл.	0,61
пол. пл.	4,63
куб.	
жил. пл.	



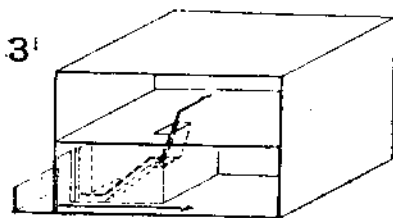
54. Таблица ячеек „пространственного“ типа (тип 2²). Пониженная высота коридора (2,20 м). Сквозное проветривание ячеек, расположенных вдоль коридора. Прямой свет в обслуживающих помещениях. Сравнительная изоляция ячеек от шума в коридоре благодаря разности уровней ячеек и коридора. Проект (арх. Сильченков, 1930 г.) предусматривает возможность организации вдоль коридора одно-, двух-, трех- и четырех-комнатных ячеек на основе стандартного элемента плана.

В практике нашего жилищного строительства проект не проверен. К недостаткам проекта должны быть отнесены конструктивные осложнения при его осуществлении. [В железобетоне аналогичный проект осуществлен в 1933 г. во Франции (арх. Пингюссон, Отель в Сент-Троназе).]

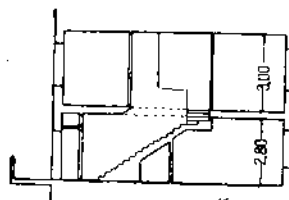
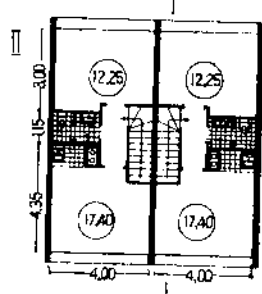
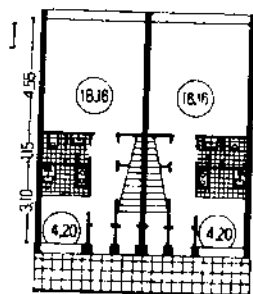
Приведенные в этой схеме приемы не исчерпывают всех вариантов „пространственного“ решения жилой ячейки, но они являются основными и типичными, между которыми располагаются промежуточные решения.

Так, между типами 4¹ и 4² могут быть расположены еще три промежуточных решения „пространственного“ решения квартиры, как показано на черт. 51.

На основе этих схем развития нами составлены приводимые здесь детальные таблицы, в которых для каждого приема проектирования в порядке развития и улучшения проектов даны все известные нам конкретные решения (с указанием их цифровой характеристики).



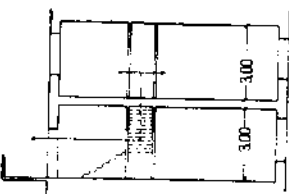
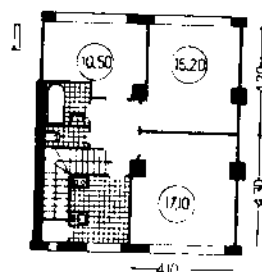
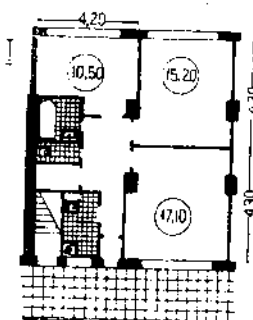
1



Арх. Афанасьев, Барщ, Владимиров, Зундблат, 1932 г.

жил. пл.	20,26	29,66
пол. пл.	32,66	41,56
куб.	91,44	116,87
жил. пл.	0,62	0,71
пол. пл.	1,41	3,92
куб.		

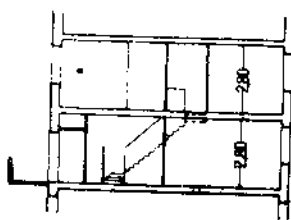
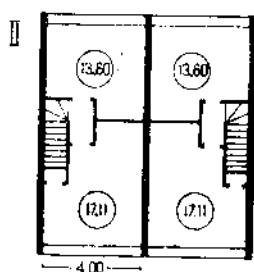
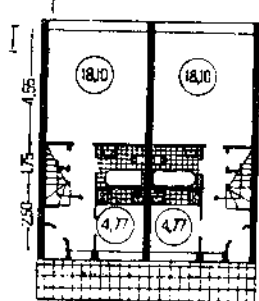
2



Арх. Райский, 1932 г.

жил. пл.	42,70	42,70
пол. пл.	57,71	57,69
куб.	173,13	173,57
жил. пл.	0,71	0,71
пол. пл.	1,05	1,05
куб.		

3



Арх. Афанасьев, Барщ, Владимиров, Зундблат, 1932 г.

жил. пл.	48,86
пол. пл.	18,50
куб.	67,36
жил. пл.	0,72
пол. пл.	3,86
куб.	

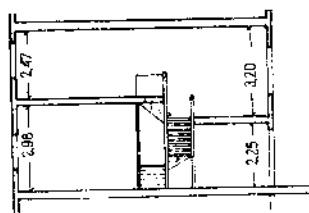
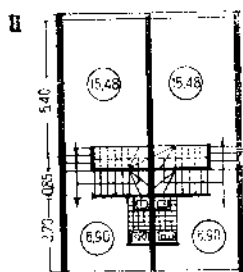
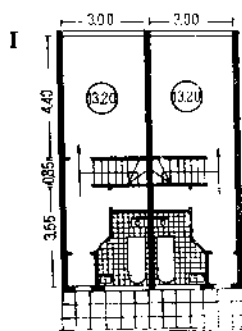
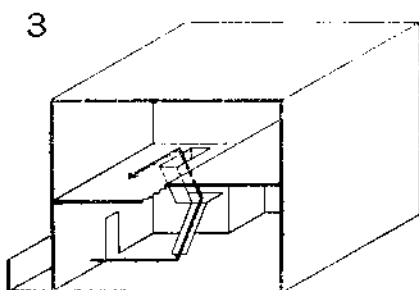
55. Таблица ячеек „пространственного“ типа (тип 3).
Открытая галерея, обслуживающая два этажа.

Проект 1 (архитекторы: Афанасьев, Барщ, Владимиров, Зундблат). В первом этаже двухкомнатная квартира сквозного проветривания с кухней-нишей, уборной, умывальной. Во втором этаже, связанном внутренними лестницами с галереей, однокомнатная квартира, но большей площади.

Проект 2 (арх. Райский, 1932 г.). Вариант того же типа. В обоих этажах трехкомнатные квартиры с отдельными кухнями.

Проект 3 (архитекторы: Афанасьев, Барщ, Владимиров, Зундблат). Вариант того же типа: трехкомнатная квартира, расположенная в двух этажах, с внутренней лестницей. Удобна при заселении двумя семьями (поэтажно).

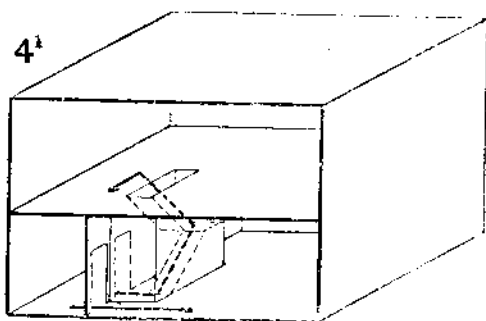
Проекты этой таблицы в строительстве не проверены.



Арх. Афанасьев, Барщ,
Владимиров, Зундблат,
1932 г.

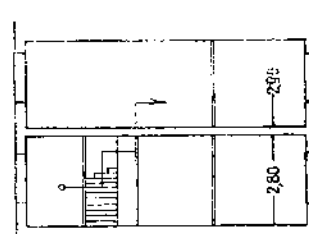
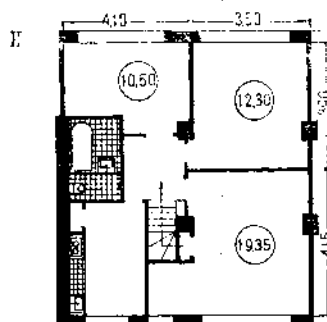
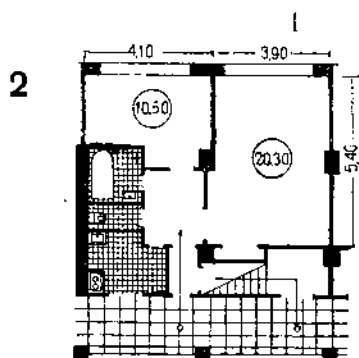
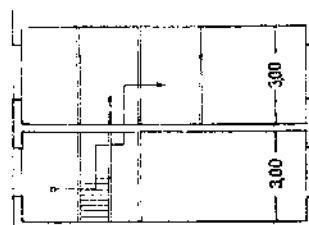
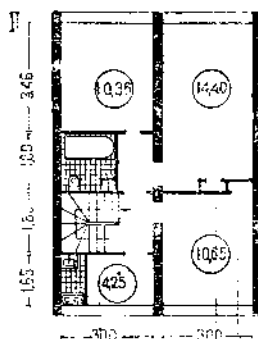
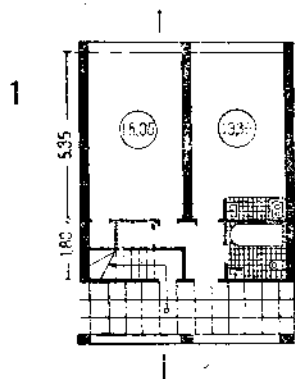
жил. пл.	35,58
пол. пл.	53,25
куб.	144,84
жил. пл.	0,66
пол. пл.	1,07
куб.	
жил. пл.	

56. Таблица ячеек „пространственного“ типа (тип 3). Проект I (архитекторы: Афанасьев, Барщ, Владимиров, Зундблат, 1932 г.). Квартира расположена в двух этажах. Вариант последнего проекта предыдущей таблицы, но с разными высотами жилых и обслуживающих помещений. Преимущества проекта перед предыдущим неясны. Квартира менее удобна. Высоты не оправданы (3,20 м для кухни и 2,47 м для жилой).



Арх. Афанасьев, Барщ,
Владимиров, Зунд-
блат, 1932 г.

	I	II
жил. пл.	29,40	35,40
пол. пл.	58,79	61,15
куб.	123,40	158,00
жил. пл.	0,75	0,69
пол. пл.	1,19	4,16



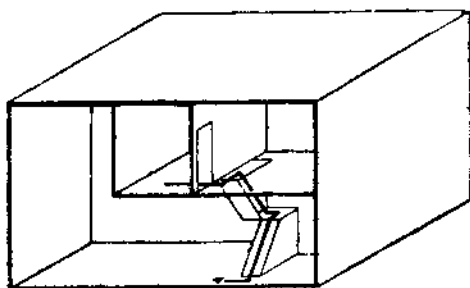
57. Таблица ячеек „пространственного“ типа (тип 41). Коридор обслуживает два этажа. Высота коридора и квартир одинакова.

Проект 1 (архитекторы: Афанасьев, Барщ, Владимир, Зундблат). Двухкомнатная квартира с кухней-нишей и санитарным узлом в первом этаже. Трехкомнатная квартира с отдельной кухней и санитарным узлом во втором.

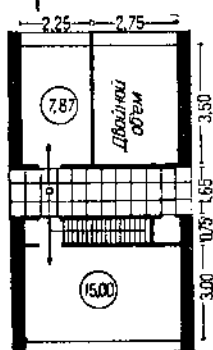
Проект 2 (арх. Райский, 1932 г.). Вариант предыдущего проекта. Более удачное размещение санитарного узла. Удачные пропорции комнат. Лучше организованы входы в квартиры из коридора.

Арх. Райский, 1932 г.

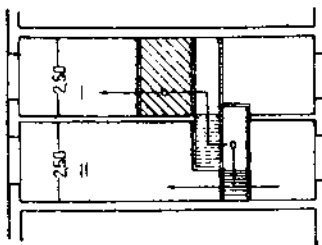
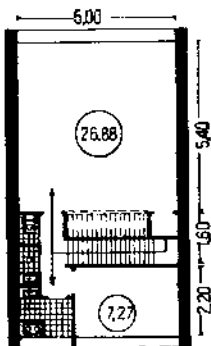
	I	II
жил. пл.	33,80	43,25
пол. пл.	49,70	58,73
куб.	141,45	189,25
жил. пл.	0,70	0,79
пол. пл.	1,59	4,30

4^{1'}

1

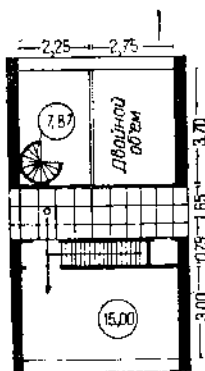


II

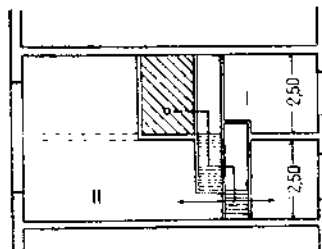
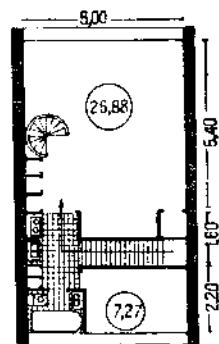
Арх. Гинзбург,
1927 г.

жил. пл. 57,02
пол. пл. 73,27
куб. 176,62
жил. пл. 0,77
пол. пл. 3,00

2



II

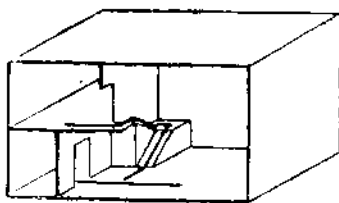
Арх. Гинзбург,
1927 г.

жил. пл. 57,02
пол. пл. 73,27
куб. 33,17
жил. пл. 0,77
пол. пл. 3,00

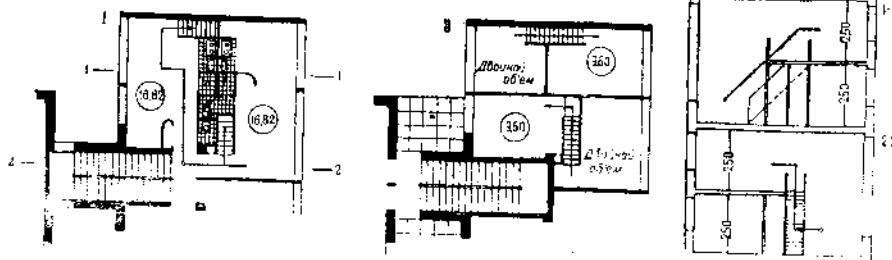
58. Таблица ячеек „пространственного“ типа (тип 4^{1'}).

Проект 1 (арх. Гинзбург, 1927 г.). Средний коридор, из которого доступ в однокомнатные ячейки первого этажа (санитарный узел при коридоре) и двухкомнатные ячейки второго.

Проект 2 (арх. Гинзбург, 1927 г.). Вариант предыдущего проекта. Две комнаты квартиры (высота 2,50 м) расположены по обе стороны коридора. В нижнем этаже квартиры две другие комнаты, из которых одна, связанная винтовой лестницей с верхним этажом, имеет двойную высоту (5,30 м).

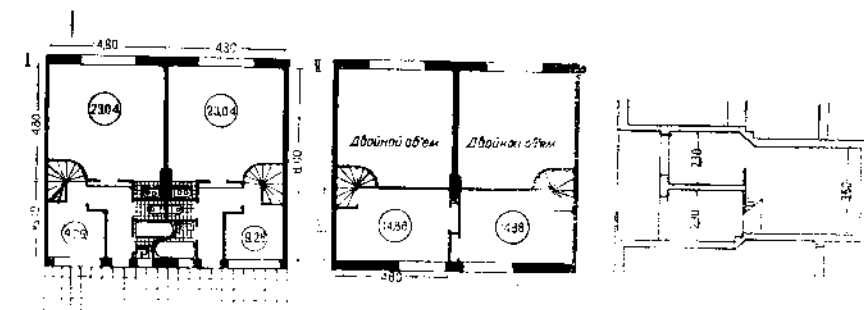
4^{1/2}

1

Арх. Владимиров,
1927 г.

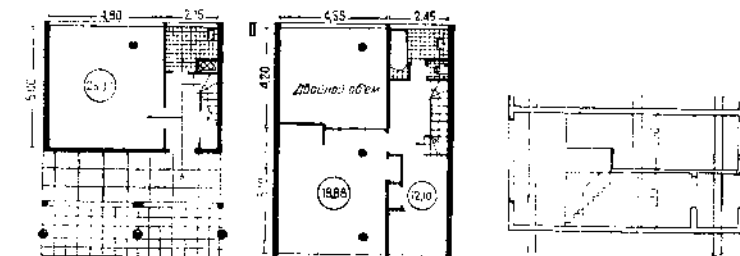
жил. пл.	26,42
пол. пл.	29,38
куб.	104,85
жил. пл.	0,88
пол. пл.	
куб.	3,55
жил. пл.	

2

Арх. Воротынцева и
Поляк, 1927 г.

жил. пл.	47,18
пол. пл.	53,77
куб.	138,60
жил. пл.	0,87
пол. пл.	
куб.	4,00
жил. пл.	

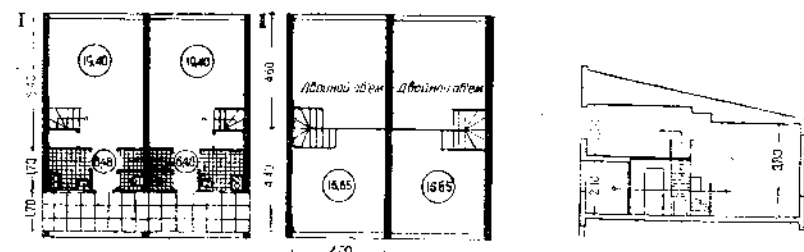
3



Арх. Гинзбург, 1930 г.

жил. пл.	56,98
пол. пл.	80,06
куб.	232,18
жил. пл.	0,71
пол. пл.	
куб.	5,19
жил. пл.	

4



Арх. Райский, 1932 г.

жил. пл.	36,05
пол. пл.	45,05
куб.	135,20
жил. пл.	0,80
пол. пл.	
куб.	3,75
жил. пл.	

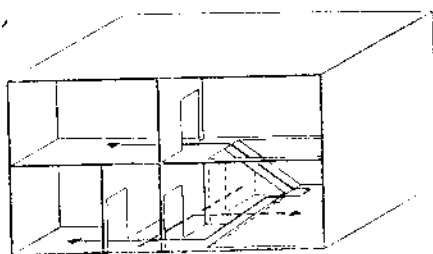
50. Таблица ячеек „пространственного“ типа (тип 4^{1/2}).

Проект 1 (арх. Владимиров, 1927 г.). Квартира в два этажа. Одна комната в части своей двойной высоты (5,30 м). Квартира проектировалась для секционного типа жилья.

Проект 2 (архитекторы: Воротынцева и Поляк, 1927 г.). Тот же пространственный принцип при коридорном приеме. Пространственная композиция в планировке ячейки свободнее и интереснее предыдущего проекта.

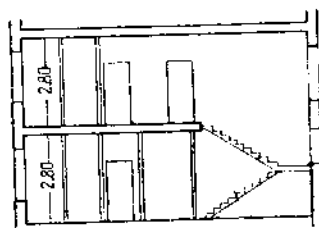
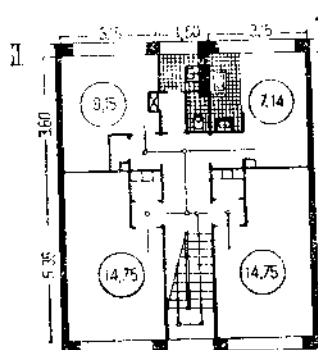
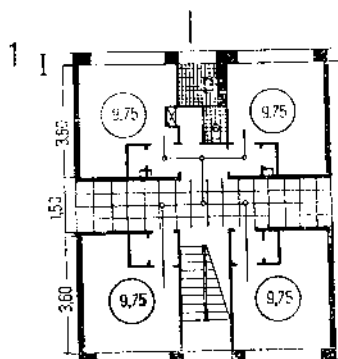
Проект 3 (арх. Гинзбург, 1929 г.). Улучшение и обобщение предыдущих приемов решения ячейки. Квартира из трех комнат с кухней. Основное пространство квартиры — комната высотой 5 м, вокруг которой группируются в два этажа комнаты половинной высоты (2,30 м), планировка квартиры отличается большой простотой, удобством и ясностью пространственных членений.

Проект 4 (арх. Райский, 1932 г.). Тот же прием двухэтажной квартиры, еще более простой и лаконичный с центральным пространством двойной высоты при интервале конструктивных стен (ширине ячейки) в 4,00 м.

4^{1'''}

Арх. Лопатин, 1930 г.

	I	II	III
жил. пл.	9,75	19,50	46,99
пол. пл.	14,84	31,54	72,36
куб.	40,85	88,53	202,60
жил. пл.	0,65	0,61	0,61
пол. пл.			
куб.	4,18	4,54	1,31
жил. пл.			



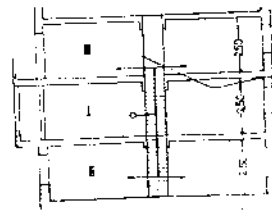
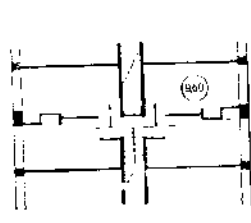
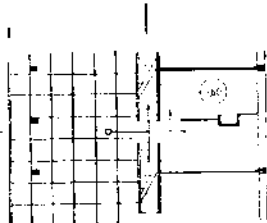
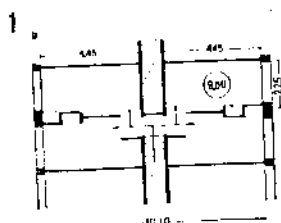
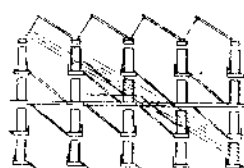
60. Таблица ячеек „пространственного“ типа (тип 4^{1'''}).

Проект 1 (арх. Лопатин, 1930 г.). Комбинированный прием коридорного и секционного решения. 4 комнаты, расположенные по обе стороны коридора, с общей умывальной и уборной, используются как комнаты для одинок и малосемейных. Верхний этаж, связанный с коридором капитальной лестницей, спроектирован для квартиры в 3 комнаты с кухней. Каждая из комнат верхнего этажа может быть использована и для отдельной семьи.

5¹

Стройком РСФСР, 1929 г.

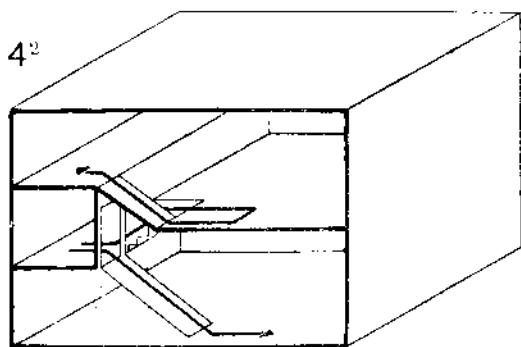
жил. пл.	9,60
пол. пл.	10,83
куб.	33,17
жил. пл.	0,80
пол. пл.	
куб.	3,15
жил. пл.	



62. Таблица ячеек „пространственного“ типа (тип 5¹).

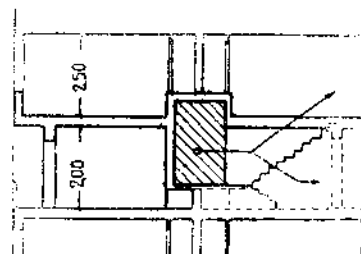
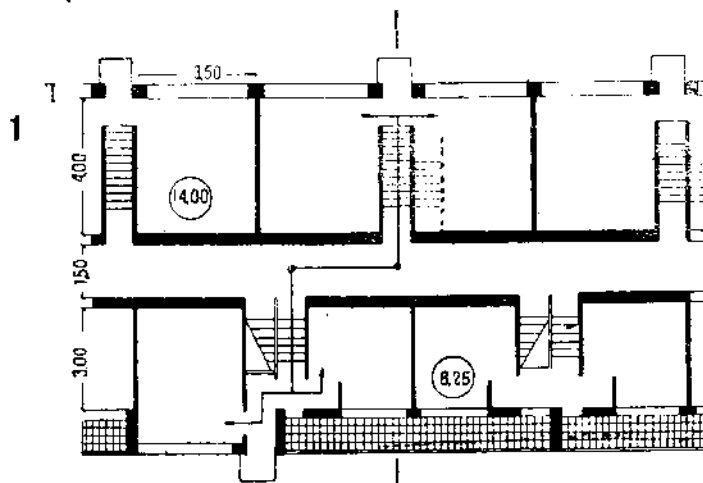
Проект 1 (Стройком РСФСР, 1929 г.). Тип общежития с комнатами для одного человека. Магистральный коридор обслуживает три этажа. Система открытых лесенок, освещаемых „шедами“ с крыши, связывает средний коридорный этаж с верхним и нижним. Коридор настолько широк, что является возможным ближайшую к окнам часть его трантовать как коммунальное помещение (столовые, комнаты дневного пребывания и пр.).

В архитектурном отношении—в смысле богатства и разнообразия интерьеров—проект обладает большими возможностями. В реальном строительстве однако не проверен.



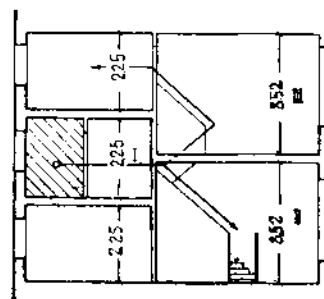
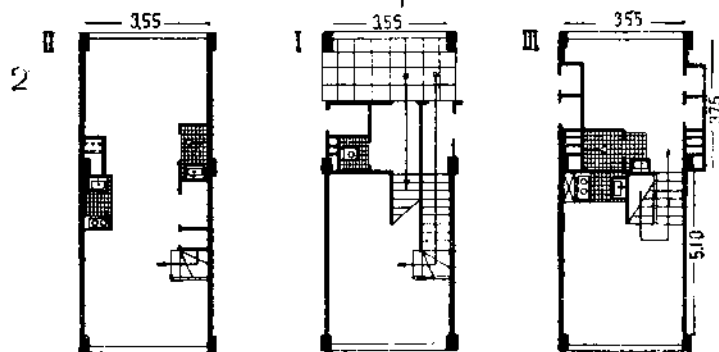
Арх. Лавров, 1927 г.

	I	II
жил. пл.	8,25	14,00
пол. пл.	9,67	15,72
куб.	29,01	74,16
жил. пл.		
пол. пл.	0,85	0,88
куб.	3,51	3,81
жил. пл.		



Стройном РСФСР,
1930 г.
(тип. F)

жил. пл.	25,97	26,62
пол. пл.	35,19	35,19
куб.	134,36	134,36
жил. пл.		
пол. пл.	0,71	0,75
куб.		
жил. пл.	5,36	5,01

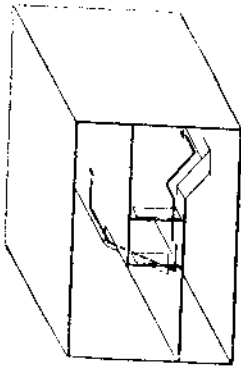


61. Таблица ячеек „пространственного“ типа (тип 4²). Понижение высоты коридора с образованием вокруг него двух полуэтажных квартир.

В проекте 1 (арх. Лавров, 1927 г.) этот прием дан еще только в зародыше и может быть отнесен также и к схеме 2².

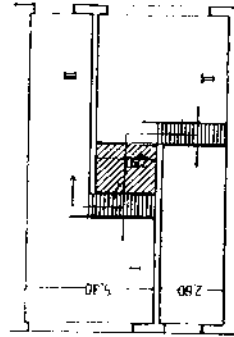
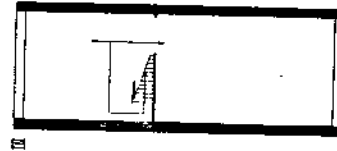
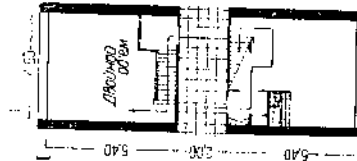
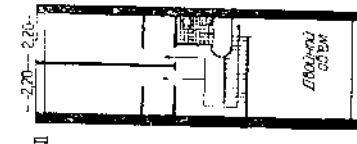
Жилые комнаты „кабины“, в которых по мысли автора протекает только отдых, требующий изоляции и тишины, связаны коридором, обслуживающим одновременно два этажа и находящимся в другом (нежели жилые помещения) уровне. Чтобы попасть в „кабины“, нужно спуститься или подняться по лестнкам. Внутренние лестницы, тамбуры и различные уровни жилых и обслуживающих помещений создают условия для изолированности жилых комнат.

В проекте 2 (Стройном РСФСР, тип F, 1929 г.) мы видим этот принцип в более продуманном решении, нашедшем широкое распространение в опытном строительстве. Нижний этаж имеет плоский пол при разных высотах помещений, верхний этаж — ступенчатый пол. В обоих этажах однокомнатные квартиры с умывальной, душем и кухней-нишей (кухонным элементом). К неудобствам этой ячейки следует отнести расположение кухни (кухонного элемента) в единственной жилой комнате, что неизбежно ухудшает бытовые условия в такой квартире.

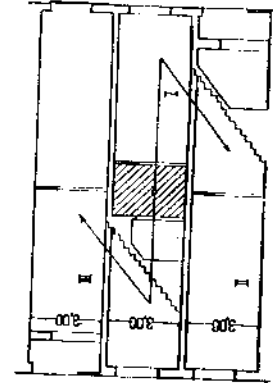
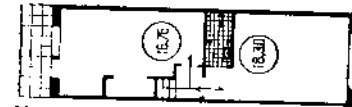
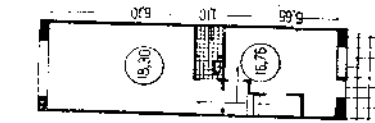


52

Вторая половина таблицы 5² на стр. 61.



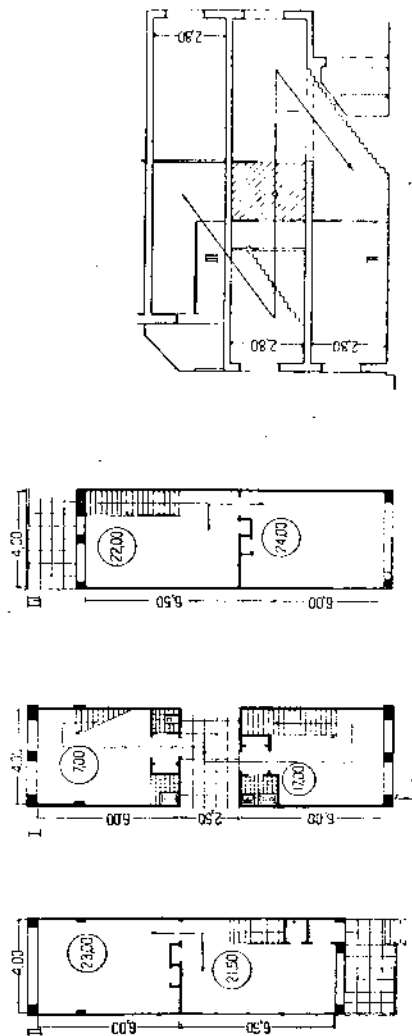
Арх. Соболев,
1927 г.
жил. пл. 1,43,74
пол. пл. 88,44
куб. 201,48
жил. пл. 0,74
пол. пл. —
куб. — 4,12
жил. пл. —



Арх. Иванов,
Терехин, Смолин,
1929 г.
жил. пл. 52,21
пол. пл. 58,06
куб. 159,18
жил. пл. 0,89
пол. пл. —
куб. — 3,01
жил. пл. —

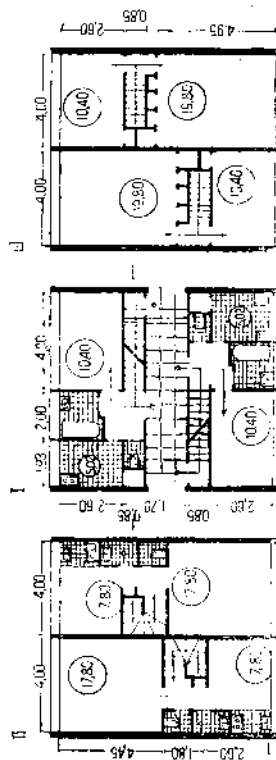
5²

3



Арх. Оль, 1929 г.
 жил. пл. 63,00
 пол. пл. 74,00
 куб. 237,00
 жил. пл. 0,55
 пол. пл. —
 куб. —
 жил. пл. 8,76

4



Арх. Афанасьев, Барщ,
 Зундблат, 1932 г.
 I II
 жил. пл. 25,60 40,60
 всп. пл. 9,36 23,67
 пол. пл. 34,88 66,17
 куб. 107,88 176,92
 жил. пл. 0,73 0,60
 пол. пл. —
 куб. —
 жил. пл. 1,21 1,33

63. Таблица ячеек „пространственного“ типа (тип 5^я). Средний коридор, вокруг которого группируются двухэтажные квартиры.

Проект 1 (арх. Соболев, 1927 г.). Ячейка состоит из двух небольших комнат для каждого члена семьи (2,50 м высоты) и одной большой общей комнаты двойной высоты (5,30 м).

Проект 2 (архитекторы: Иванов, Терехин, Смолин, 1929 г.) и **проект 3** (арх. Оль, 1929 г.) решают квартиры отдельно. Трехкомнатные квартиры с кухней-нишей размещены в двух этажах, связанных внутренних лестницами этих квартир.

Проект 4 (архитекторы: Афанасьев, Барщ, Владимирив, Зундблат, 1932 г.). Проект приводит предыдущие приемы к более удобной и архитектурно более интересной схеме. Из среднего коридора лестницы ведут к верхней и нижней двухкомнатным ячейкам. В плоскости коридора находится одна жилая комната каждой квартиры и комплекс обслуживающих эту квартиру вспомогательных помещений.

ТРУДОВОЙ ГРАФИК ДВИЖЕНИЯ В ЖИЛОЙ ЯЧЕЙКЕ

Grafique des procès du travail dans l'habitation

Общеизвестно, что архитектурное проектирование построено еще в значительной мере на „чутье“ и что объективно выраженных данных, на основании которых можно было бы сказать, что данный план спроектирован хорошо, а другой — плохо, у нас в большинстве случаев нет. Принятая система „экономических показателей“ дает неполную и чрезвычайно относительную качественную характеристику проекта. Сама же „функциональная“ суть архитектурного проекта: удобство планировки, связь помещений, количество энергии и времени, затрачиваемые на „преодоление“ данной связи помещений при трудовых и бытовых процессах, остаются в принятых показателях не выраженными и не учтенными. В оценке функциональной стороны проектов господствуют критерии, созданные индивидуальным опытом и личными склонностями оценивающих. Так например, берлинский архитектор А. Клейн, предлагая свою систему объективной оценки проектов жилья (*„Wasmuths Monatshefte für Baukunst“*, 1929 г.), приводил интересный факт, когда из тридцати проектов жилья, представленных ему на рассмотрение и подвергнутых им оценке вначале по субъективному принципу и затем объективному по установленной им системе, результаты объективного анализа оказались в двенадцати случаях в полном противоречии с субъективной оценкой.

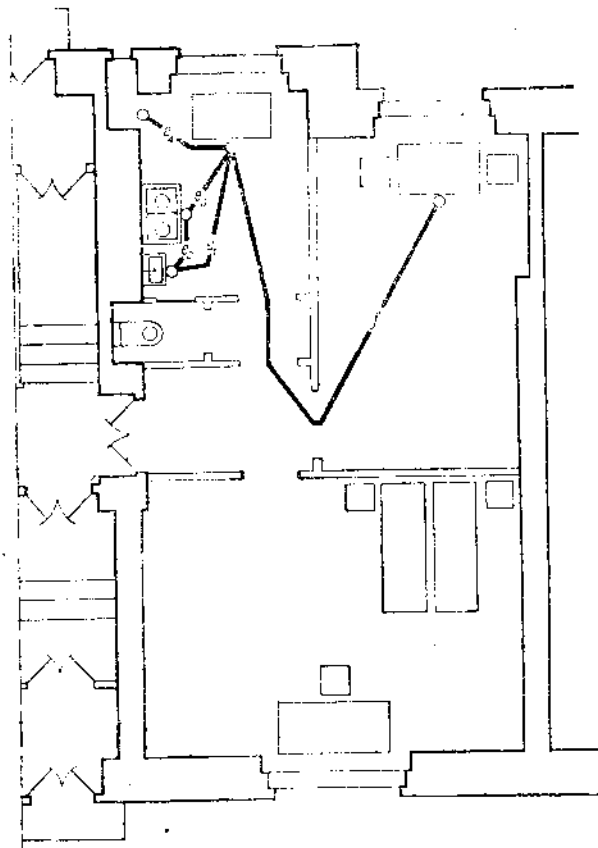
Это говорит о том, что необходимо установить объективно проверенные показатели, охватывающие проблему качественной характеристики жилья по возможности всесторонне и исчерпывающе и могущие служить опорным пунктом при проектировании.

Одним из таких вопросов, входящих в проблему рационального жилища, является учет целесообразности проекта с точки зрения величины „трудового графика движения“.

В специальной литературе — иностранной и русской — нет по этому вопросу достаточно обоснованных исследований. Германские архитекторы *Bruno Taut*, *A. Klein*, *E. Mey*, работавшие в области исследования жилищ и кое-что в этой задаче уяснившие, не имели однако ясной методики изучения проблемы. Работы их в общем дальше отчетливой постановки темы исследования не пошли и к конкретным практическим ценным результатам и обобщениям не привели. Между тем важность изучения графика движения в жилье очевидна. В индивидуальном жилище центр тяжести этой проблемы лежит в труде „домашней хозяйки“, труде, учитывавшемся до сих пор проектировщиками чрезвычайно поверхностно, без попыток установить объективные критерии рациональности жилья с этой точки зрения.

Любопытна в этом смысле вышедшая в 1928 г. во Франции брошю-

64. Основные линии движения в жилой ячейке, входящие в формулу трудового динамического минимума (ДМ).

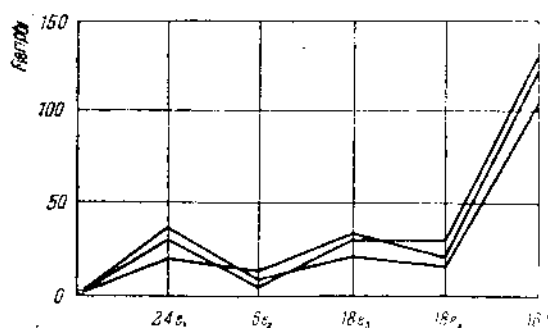


ВЫВОД ФОРМУЛЫ „ДИНАМИЧЕСКОГО МИНИМУМА“ (ДМ) (пояснения см. стр. 66)

I ПЕРИОД СУТОК (0—6 час.) (сон) ДМ=0		IV ПЕРИОД СУТОК (12—16 час.) (приготовление обеда)	
II ПЕРИОД СУТОК (6—9 час.) (приготовление утреннего завтрака)		Линия движения¹ Условные обозначения	
Линия движения¹ Условные обозначения		От стола кухни к крану (минимум 2 раза) 4e₁	
От стола кухни к крану 2e₁		„ крана к плите (минимум 2 раза) 4e₁	
„ крана к плите 2e₁		„ стола кухни к плите (минимум 3 раза) 6e₁	
„ плиты к столу (минимум 2 раза) 4e₂		„ стола кухни к продуктовому шкафу (минимум 2 раза) 4e₃	
„ стола кухни к продуктовому шкафу 4e₂		„ стола кухни к продуктовому шкафу (минимум 3 раза) 6e₃	
„ стола кухни к столу столовой (минимум 2 раза) 4f		ДМ_{IV} = 4e₁ + 4e₁ + 6e₁ + 6e₃	
ДМ_I = 2e₁ + 2e₁ + 4e₂ + 4e₂ + 4f		V ПЕРИОД СУТОК (16—20 час.) (подача обеда, мытье посуды)	
III ПЕРИОД СУТОК (9—12 час.) (предварительное приготовление пищи для обеда)		Линия движения¹ Условные обозначения	
Линия движения¹ Условные обозначения		От стола кухни к столу столовой (минимум 3 раза) 6f	
От стола кухни к продуктовому шкафу (минимум 2 раза) 4e₄		„ стола кухни к крану столовой (минимум 3 раза) 6e₁	
„ стола кухни к крану и обратно (минимум 2 раза) 4e₁		„ стола кухни к плите столовой (минимум 2 раза) 4e₂	
ДМ_{III} = 4e₄ + 4e₁		ДМ_V = 6e₁ + 4e₂ + 6f	
VI ПЕРИОД СУТОК (20—24 часа) (приготовление ужина, подача ужина, мытье посуды)		Линия движения¹ Условные обозначения	
Линия движения¹ Условные обозначения		От стола кухни к крану (минимум 4 раза) 8e₁	
„ стола кухни к плите (минимум 2 раза) 4e₂		„ стола кухни к продуктовому шкафу (минимум 2 раза) 4e₃	
„ стола кухни к столу столовой (минимум 3 раза) 6f		ДМ_{VI} = 8e₁ + 4e₂ + 4e₃ + 6f	

Складывая 6 предыдущих формул, получаем:
ДМ (в сутки) = 24e₁ + 6e₂ + 18e₃ + 18e₄ + 16f

¹ При каждом движении по этой линии предполагается и обратное движение. Поэтому число движений увеличивается вдвое.



65. Диаграмма сравнительной величины отдельных элементов. Формулы ДМ.

Из диаграммы явствует, что решающим моментом для величины ДМ является f — расстояние от стола столовой до стола кухни — входящее в формулу с коэффициентом 16.

ра, принадлежащая перу *Polette Bernege*, президента французской лиги организации хозяйства. В этой брошюре, носящей характерное заглавие „Если бы женщины строили жилища“ („*Si les femmes faisaient les maisons*, Paris 1928 г.) и представляющей для нас в некоторой своей части значительный интерес, несмотря на яркую мелкобуржуазную установку автора, читаем: „Будет непростительной расточительностью, если при постройке жилищ мы будем преследовать лишь фактор узко понимаемой экономичности постройки и если мы не подумаем о гораздо более важном факторе, который в наш производственный век стоит на первом месте, — экономии труда, осуществляемой этим жилищем. Мы имеем во Франции 10 млн. хозяек, каждая из них в силу нелогичного или неудовлетворительного устройства дома осуждена посвящать каждый день по крайней мере 2 часа бесполезной работе; таким образом Франция заставляет своих хозяек тратить в год 7 млрд. 300 млн. час. без пользы для кого бы то ни было на утомительную и непроизводительную работу.

Это самая невероятная бессмыслица, какую можно себе представить, и для нас будет тяжелым разочарованием, если современные архитекторы не попытаются всеми силами уничтожить навсегда подобную трату сил, ценностей и времени“ (см. приложение в конце этой главы).

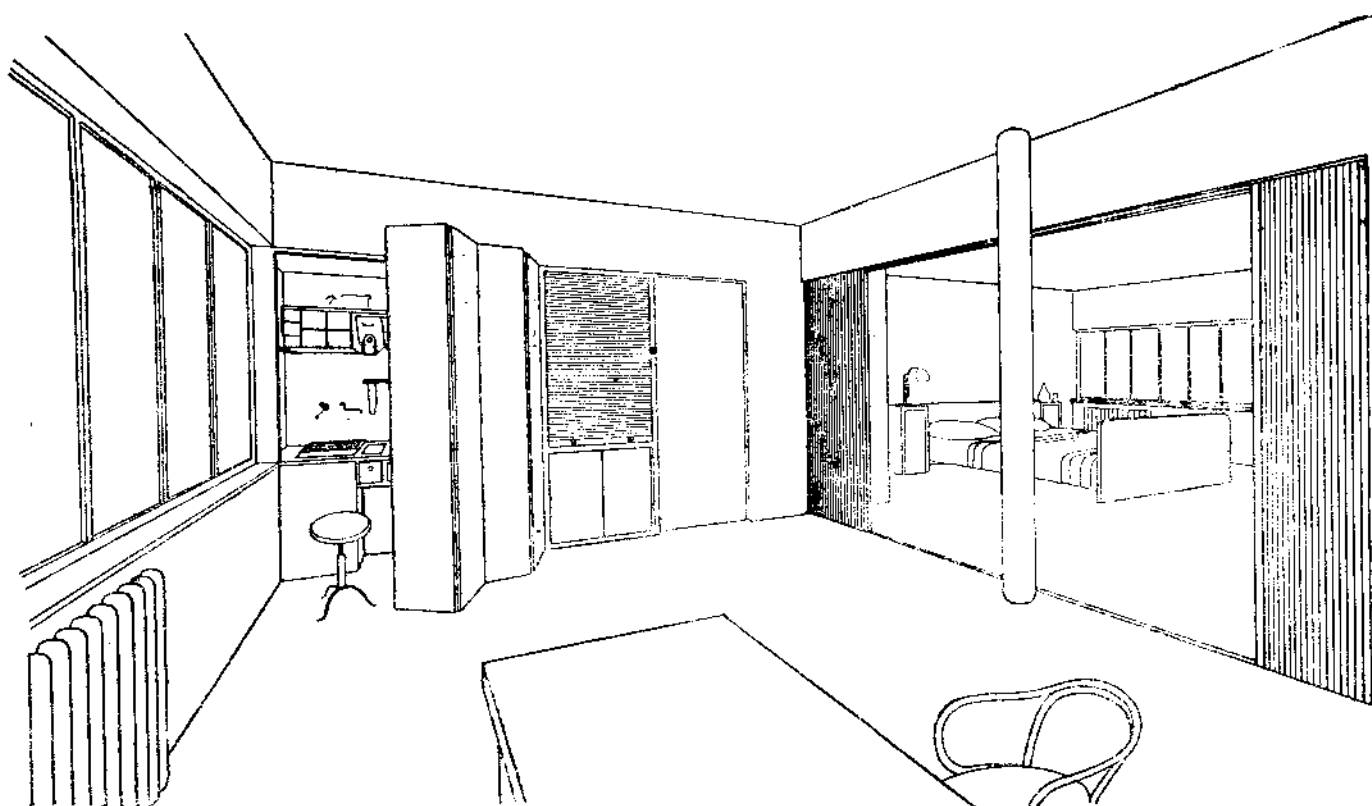
Сказанное в отношении Франции относится до известной степени и к нашей стране, поскольку у нас еще существует труд домашних хозяек.

При изучении графика движения в жилище необходимо, на наш взгляд, различать две стороны вопроса:

1. Величину (длину) графика движения, обуславливающую тот или иной расход времени и энергии при трудовых и бытовых процессах.
2. Направленность (целесообразность) графика движения, т. е. надлежащую связь помещений, обуславливающую правильность функций жилища как такового. Обе стороны вопроса неразрывно между собой связаны и друг друга определяют. Тем не менее для удобства изучения их можно условно разделить и исследовать каждую порознь.

В проблему графика движения в жилище входит также целый ряд элементов, не рассматриваемых в этой главе: оборудование жилых комнат, характер и габариты мебели, специфика каждой комнаты (спальная, столовая, рабочая комната и др.). Вопросы эти однако настолько сложны, что требуют специального исследования и изучения вне контекста нашей работы.

В этой главе нами исследуется только одна сторона вопроса: величина графика движения и следовательно до известных пределов и целесообразность его. Исследуя вопрос, нами были установлены следующие отправные принципы:



66. Перспектива комнаты с „кухонным элементом“ (из работ Стройкома РСФСР, 1929 г.)

1) предполагалось, что в каждой жилой ячейке независимо от числа комнат живет только одна семья, причем трудовые процессы в жилье выполняются „домашней хозяйкой“ или лицом, заменяющим таковую;

2) устанавливался комплекс движений, постоянный во всех жилых ячейках, могущий служить исходным пунктом при сравнении ячеек с этой точки зрения.

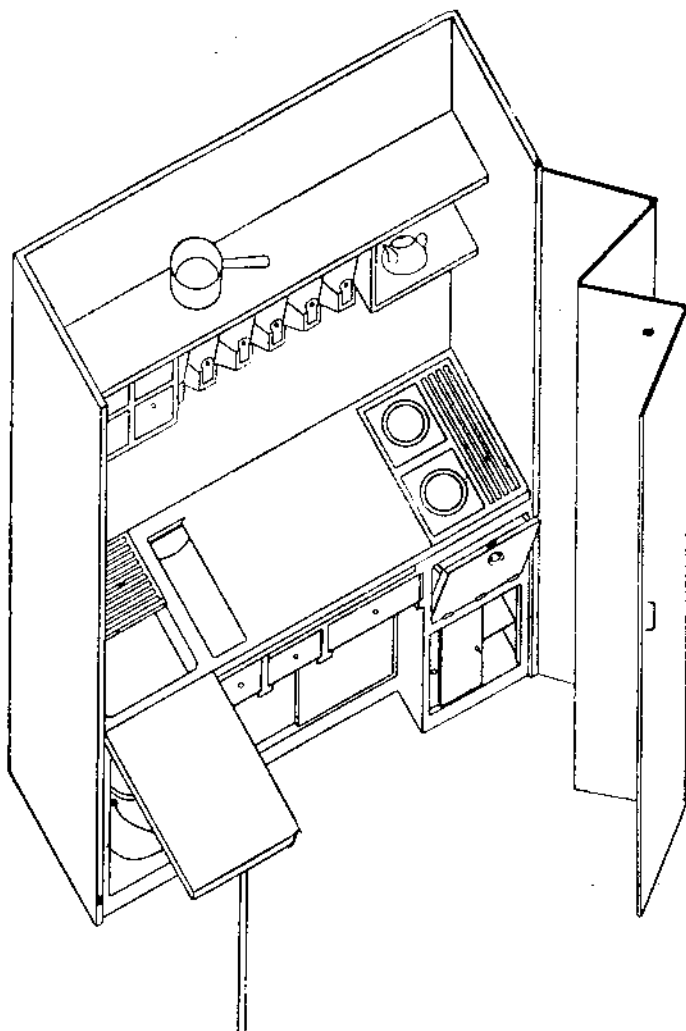
Подробное изучение графиков движения при трудовых и бытовых процессах в жилье показало¹, что длина „бытового“ графика движения сравнительно с „трудовым“ настолько незначительна во всех типах жилья, что им можно без всякого ущерба для объективности оценки планов пренебречь. Тогда основная часть вопроса сводится к „трудовому“ графику движения „домашней хозяйки“.

Последний график изучался нами под углом зрения „динамического минимума“.

Динамическим минимумом (ДМ) названа наименьшая сумма движений (выраженная в метрах), необходимая и достаточная для протекания трудовых процессов в жилье в сутки.

Изучая вначале эмпирическим путем разнообразные планы жилых ячеек с точки зрения выгодности их графика движения, мы пришли затем к необходимости вывести общую формулу, могущую быть

¹ См. нашу статью „Новый показатель экономичности проектирования (энергетика жилья)“, „Строительная промышленность“, № 5, 1930 г.



67. Кухонный элемент в жилой комнате (Стройком РСФСР, 1929 г.).

примененной к любому плану индивидуального жилья, позволяющую подсчитать его динамический минимум и установить следовательно объективную цифровую характеристику жилья с этой точки зрения.

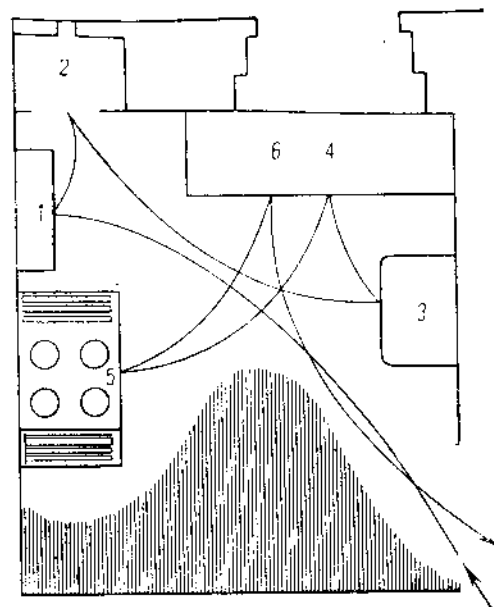
Чрезвычайно простой вывод этой формулы следующий (см. также стр. 63).

В соответствии с происходящими в жилье процессами (сон, выход на работу, приготовление пищи и т. д.) сутки разбиваются на периоды по часам, соответствующим определенному циклу трудовых и бытовых процессов, происходящих в жилье:

I период	II период	III период	IV период	V период	VI период
0—6 час.	6—9 час.	9—12 час.	12—16 час.	16—20 час.	20—24 час.

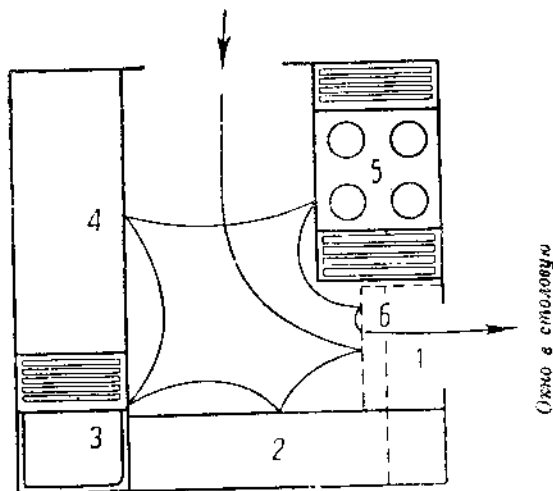
Для каждого периода суток фиксируются минимально необходимые для выполнения трудовых процессов движения. Каждому движению дается условное буквенное обозначение. Суммируя эти обозначения по каждому из указанных периодов суток, получаем таким образом динамический минимум данного периода, выраженный простой формулой. Складывая эти частичные формулы,

68. График движения в обычной кухне (площадь кухни 7,15 м²) (Мосгубжилсоюз 1929 г.).



- 1—полка для посуды,
2—холодный шкаф,
3—мойка,
4 6—Рабочий стол,
5—очаг.

69. График движения в рационализированной кухне (площадь кухни 4,5 м²) (Стройком РСФСР, 1929 г.).



получим обозначение общего динамического минимума жилой ячейки в сутки:

$$DM = 24e_1 + 6e_2 + 18e_3 + 18e_4 + 16f,$$

где e_1 — расстояние между столом кухни и краном,
 e_2 — " " " краном и плитой,
 e_3 — " " " столом кухни и плитой,
 e_4 — " " " столом кухни и продуктовым шкафом,
 f — " " " столом кухни и столом столовой.

Эта формула дает возможность проверить трудовой динамический минимум любой жилой ячейки и установить следовательно, насколько рационально спроектирована ячейка с точки зрения затраты времени и энергетического расхода на выполнение необходимых в жилье трудовых процессов.

Пользуясь формулой динамического минимума домашней хозяйки, были подсчитаны и исследованы графики движения различных планов одно-, двух-, трех- и четырехкомнатных ячеек обычного типа.

При этом выяснилось, что средняя величина динамического минимума, которая может быть принята как норма при рациональной планировке, составляет:

Для однокомнатных ячеек „ двухкомнатных „ „ трехкомнатных „ „ четырехкомнатных „	110 — 120 „	70 — 80 „
	140 — 150 „	70 — 80 „
	При отдельной кухне	При кухне-нише

Если проследить, как меняются по всей численной величине (в метрах) отдельные члены формулы трудового динамического минимума в разных типах жилых ячеек, то мы увидим (это отчетливо показано на диаграмме черт. 65), что основным фактором, резко влияющим на величину динамического минимума, является элемент f — расстояние между столом столовой и столом кухни, входящее в формулу с коэффициентом 16.

Рационализация плана жилой ячейки с точки зрения динамического минимума должна в первую очередь исходить из необходимости уменьшить до возможного предела это расстояние.

В некоторых типах жилья (например предлагавшемся в свое время Стройком РСФСР, 1929 г.) благодаря упразднению кухни как отдельного помещения и замене кухни кухонным элементом (черт. 66 и 67) это расстояние было очень незначительным, и общая характеристика этого жилого типа с точки зрения ДМ благоприятней других. Но, разумеется, уменьшением только этого расстояния ограничиться нельзя при рационализации ячейки. Все элементы, входящие в формулу динамического минимума, все трудовые процессы, протекающие в кухне, должны быть проанализированы и соответствующим образом облегчены.

В этом смысле большое значение имеют целесообразная расстановка и надлежащая организация внутреннего оборудования жилища и кухни в частности (черт. 68 и 69). Наиболее правильным решением для снижения динамического минимума является с нашей точки зрения встроенная мебель в кухне, которая не позволяет нарушать по „индивидуальному вкусу“ установленной проектировщиком рациональной системы трудовых и бытовых процессов в хозяйственной лаборатории жилища.

Следует помнить однако, что уменьшать динамический минимум жилой ячейки возможно лишь до определенного предела в каждом отдельном случае. Здесь необходимо вводить всегда коррективы гигиенического порядка. Жилая ячейка, в которой снижение динамического минимума достигается благодаря простому механическому сближению жилых комнат и кухни, может оказаться в общем итоге крайне неудовлетворительной, если не учесть ряда привходящих моментов бытового удобства и гигиенической приемлемости. В частности тип жилья с кухней-нишей и кухонным элементом в жилой комнате может быть приемлемым с этой точки зрения лишь в том случае, если кухонный элемент и кухня-ниша оборудованы действительно идеальной вентиляцией, совершенно устраняющей в жилых комнатах чад и запахи приготовляемой пищи.



Таким образом при рационализации жилой ячейки с точки зрения динамического минимума необходимо проанализировать в плане все элементы, все движения трудовых процессов в жилье, входящие

в формулу ДМ, и их соответствующим образом снизить. Основной и главный пункт — снижение f . Если не всегда возможно по гигиеническим соображениям дать решение, предлагавшееся в свое время Стройком РСФСР (кухонный элемент в жилой комнате), то весьма желательно, чтобы столовая и кухня были смежными и сообщались между собой непосредственно (устранение запахов кухни в жилых комнатах, вызывающее необходимость изоляции кухни, может быть достигнуто при этом наряду с улучшением вентиляции также и помощью специальной конструкции плотно закрывающейся двери или раздвижной перегородки).

Здесь интересно вспомнить, что по данным обследования, произведенного в 1930 г. Наркоматом РКИ, на домашнее хозяйство тратилось в СССР 36 млн. час. в день.

Какова энергетическая затрата при этом?

Опыты ряда ученых, в частности французского ученого Жюль Амара („Человеческая машина“, Гиз, 1926 г.), показали, что обычная затрата энергии на 1 кг веса тела при продвижении по горизонтальной плоскости на 1 м равна 0,51 м·кал (при подъеме на лестницу энергетическая затрата в среднем равна 8 м·кал/кг и т. д.).

Следовательно, если взять наименьшую цифру динамического минимума домашней хозяйки (в однокомнатных жилых ячейках 120 м), то минимальный расход энергии на трудовые процессы (не считая подъемов по лестнице) выразится:

$$\mathcal{E} = 0,51 \times 65^1 \times 120 = 3900 \text{ кал.}$$

Цифра эта сама по себе очень незначительна. Но она должна быть умножена в несколько десятков, если не сотен миллионов раз, чтобы дать минимальное представление о том гигантском резервуаре человеческой энергии, который расходуется в день на домашнее хозяйство. Рационализируя трудовые процессы в индивидуальной ячейке, мы сохраняем массу энергии для общественно-производительного труда.

В неизмеримо большей степени об этом можно будет говорить при отмирании изолированного домашнего хозяйства, к которому ведет весь ход социалистического строительства.



¹ Средний вес человека 65 кг.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Привожу здесь некоторые интересные для нас места из брошюры P. Bernage „Si les femmes faisaient les maisons“ („Если бы женщины строили жилища“). Написанные языком фельетона и не лишенные свойств фельетону преувеличений, эти отрывки тем не менее довольно верно ставят вопрос о необходимости для архитекторов уделить достаточное внимание трудовым процессам, происходящим в жилье—P. X.



НЕСКОЛЬКО ПРИМЕРОВ РАСТОЧИТЕЛЬНОСТИ

„Взад и вперед из кухни в столовую“.

Расстояние между раковиной в моей кухне и столом столовой равняется 8 м. Но ведь это пустяк!

Однако мы видим, что для того, чтобы обслужить одну трапезу (накрыть на стол, подать, убрать со стола), требуется пройти минимум 5 раз взад и вперед. Всякая добросовестная хозяйка скажет вам, что она проделывает гораздо больше таких прогулок, достигая порой поразжающих цифр в 10 и 20 раз.

Архитекторы, подумайте об этом! Три трапезы в день, пять прогулок каждый раз взад и вперед, это дает за 40 лет хозяйственной жизни расстояние от Парижа до Байкальского озера, а во времени, считая 2 мин. на 5 проходов,—1460 час., 185 рабочих дней. Отчего это происходит? От того, что моя столовая находится на расстоянии 8 м от кухни, тогда как вполне достаточно 2 м. Те, кто строит жилища, забывают, что хозяйственные процессы повторяются непрерывно изо дня в день и по нескольку раз в день, что эти процессы подчинены законам больших чисел и что малейшая ошибка необычайно увеличивается в общем итоге трудовых затрат.

Труд и усталость женщин, ведущих домашнее хозяйство, большей частью зависят от необдуманности архитекторов, нерационально обставляющих их работу в плохо устроенном доме, требующем трудной и бесполезной работы вследствие неудачной планировки.

ЛЕСТНИЦА

Израсходованные силы. Хозяйка, поднимающаяся по 5 раз в день (разве это не минимум?) по маленькой лестнице, имеющей всего лишь 20 ступеней по 0,16 м высоты, что это? Пустяк!

Пустяк, читатели? За сорок лет хозяйства женщина принуждена подняться на $20 \times 5 \times 365 \times 40$, т. е. на 1 млн. 460 тыс. ступеней. А если ее средний вес принять за 63 кг, то одним только подъемом на лестницу она израсходовала энергии 15 млн. 154 тыс. кгм — сила, которой можно поднять Эйфелеву башню (19 млн. кг на несколько метров).

А уборка? Разрешите сделать краткий подсчет. Чтобы вымести 20 ступеней, я делала 40 ударов метлой и тратила на это 2 мин. Каждая хозяйка скажет, что это быстро. Чтобы подмести ту же поверхность на ровном полу (5,20 м) я тратила 40 сек. и делала 15 ударов метлой, т. е. в 3 раза меньше времени и движения. Лестница в 3 раза усложняет подметание. А я не считая еще натирку. Таким образом простое быстрое подметание (работа, проделанная в условиях максимальной быстроты) лестницы в 20 ступеней занимает приблизительно 292 часа вашей жизни; прибавьте поднятие и спуск с лестницы в 20 ступеней и вы получите еще 438 час. из расчета 30 сек., чтобы подняться и спуститься с лестницы, что дает в целом на этаж 730 час. (приблизительно 100 рабочих дней).

Теперь подумайте о том, что из-за одной только беготни между кухней и столовой, спальней и ванной, из-за подъемов по лестницам я потеряю в жи-

ни около 3000 час., о которых я всегда буду жалеть. И я с ужасом думаю о женщинах, не располагающих ни водой, ни газом, ни электричеством, ни стиральными машинами с мотором, ни хорошо оборудованной ванной, ни идеальной кухней, ни пылесосом, ни приспособлениями для натирки полов. Действительно, мои 3000 час. могут превратиться в 10 000, 20 000, 30 000 час. совершенно зря растроченной силы. Мы имеем здесь пустую затрату человеческих сил, являющихся бичом трудящегося. Нерационально и неполно оборудованное жилье есть худшее зло, так как оно заставляет работать впустую, в то время как кругом столько дела.

УТОМЛЯЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Общий принцип, которому надлежит следовать всегда и всюду: употреблять лишь те материалы, которые легко содержать в чистоте, стремясь к полному уничтожению натирки и чистки. Это вам покажется парадоксом, но однако сколько загубленного времени на нелепые натирания, ничего собой не представляющие и ничего не прибавляющие к „красоте“.

Вот список, который каждый из вас сможет исполнить:

1. Устраним медь из обихода: дверные ручки из фарфора или стекла, фарфоровые краны, печные заслонки из никеля или нержавеющей стали дадут еженедельно 2 часа экономии во времени. Кто об этом пожалеет?

2. Долой мелкие оконные стекла с частым переплетом! Сопоставление времени, затрачиваемого на протирку стекол малой и большой поверхности, показывает, что углы увеличивают работу втрое: умножая углы, мы умножаем втрое и работу.

3. Плиточная или кафельная отделка (из круглых плит для сокращения числа швов) непременно должна быть в кухне, в ванной, уборной, а также желательно и в часто посещаемых местах, как например коридоры. Удобное быстрое и гигиеническое промывание таких поверхностей губкой позволяет с минимальными усилиями содержать эти помещения в совершенной чистоте.

4. Всевозможные швы тоже следует изгнать из обихода. В кухне все поверхности должны быть выложены плитками, в ванной тоже или плиты или более мягкий линолеум.

5. Что сказать о наших деревянных паркетах, которыми мы так дорожим в силу привычки? Во-первых, они требуют больших расходов и сильно поднимают строительную стоимость, во-вторых, они не отвечают лучшим правилам гигиены (сколько туберкулеза, передаваемого через пыль, скопляющуюся под полом и в щелях пола). Наконец содержание их затруднительно и дорого стоит. Деревянные полы несомненно будут заменены гладкой масляной материала, моющегося водой и шваброй, гигиеничного и не требующего расходов.

6. Для дверей и окон мы требуем также простой деревянной обшивки без лишних вырезов, плинтусов, вделанных внутрь стены, а не выступающих, которые все задевают ногами и щеткой, покрывая их пылью, отделки масляной краской, плотной и густой, хорошо моющейся водой, уничтожения всего, что может ржаветь, и в особенности огромных чугунных плит, которые еще устанавливаются даже в новых домах консервативными хозяевами. Всякий металл должен допускаться только защищенный слоем эмали.

Если к исключительной гигиеничности этих моющихся материалов, устраняющих к тому же и натирку, прибавить еще удобство наклонного пола в кухне, спускающего сточные воды, то вы устраните этим осушение пола. Подумайте о том, что в одном доме вы можете устранить: 1) чистку металлов; 2) осушку грязной воды на полу; 3) натирку и столь утомительную чистку щеткой, которая является следствием натирки; 4) свести почти на-нет обметание пыли с деревянных обшивок; 5) наконец иметь кухни, ванные, уборные абсолютной чистоты без всякого труда для хозяйки и что всего этого вы можете достигнуть самым простым образом: применением в постройках моющихся материалов.

АРХИТЕКТУРНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ЖИЛИЩ

Architecture des immeubles

Вопросы художественного оформления являются наиболее острыми и болезненными сторонами нашего жилищного строительства.

С момента восстановительного периода до последних лет мы видели настойчивое стремление разрешить эти вопросы средствами „современной архитектуры“. Однако же „современные“ методы архитектурного оформления: голые плоскости стен, отсутствие декоративных элементов, контрасты стекла и бетона и пр., при низком качестве отделочных работ, которым мы страдали за послереволюционные годы, себя жестоко дискредитировали. Мы видели в разных местах Союза (и в центре и на периферии) образцы нового массового жилищного строительства, которые своим однообразием и схематизмом, своим упрощенно грубым „лаконизмом“ неизменно наводили уныние на зрителя и вызывали вражду к „новой“ архитектуре.

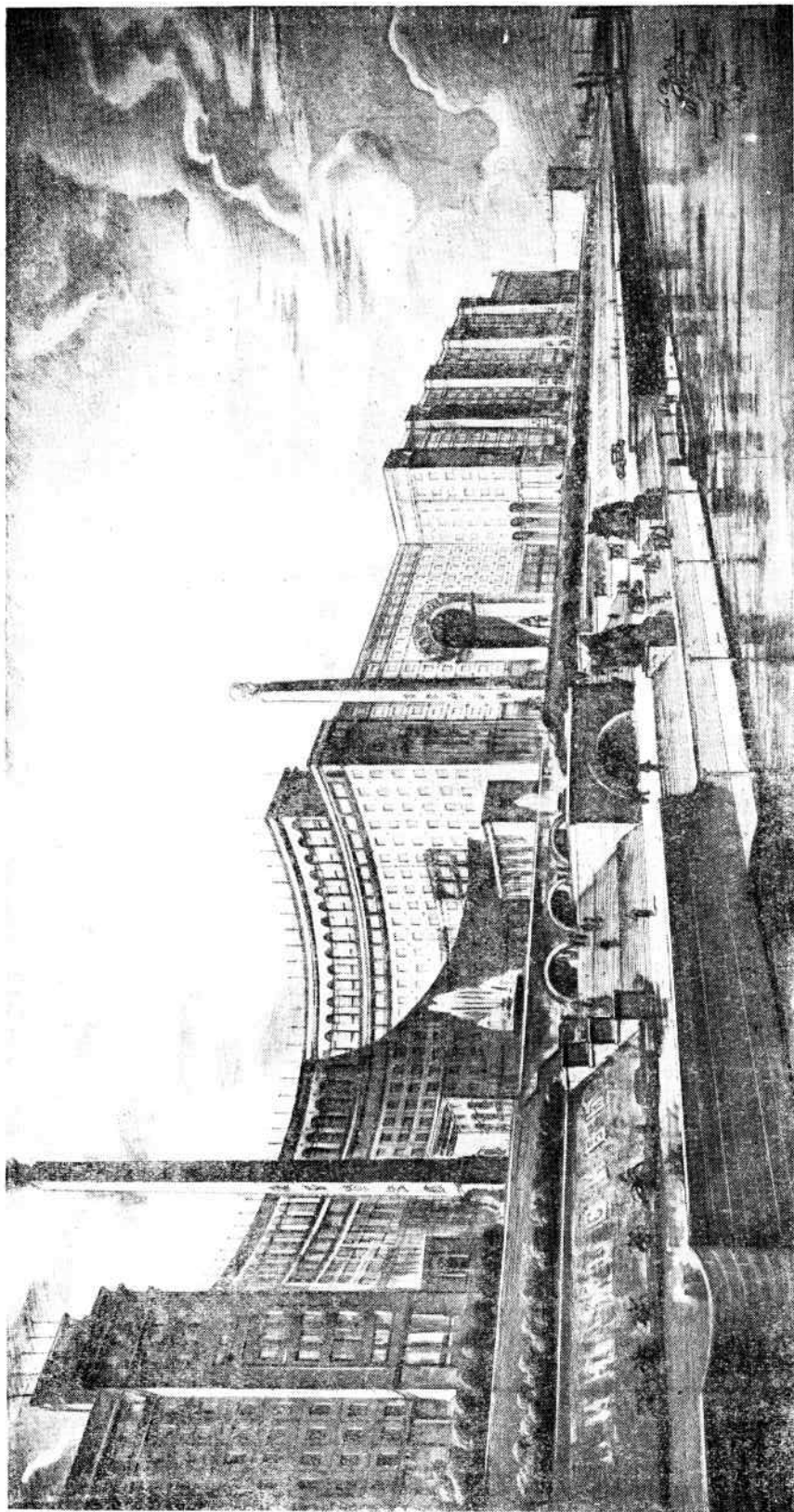
К сожалению именно эти „жилые ящики“ и „коробочная архитектура“ стали в широких массах символом „современной архитектуры“, соответственно определившим и отрицательное отношение к ней.

В последние годы в связи с небывалым размахом реконструкции наших городов, проводящейся при непосредственном руководстве ЦК партии, архитектура жилья заняла одно из центральных мест во внимании страны, обращенном к задачам социалистического градостроительства.

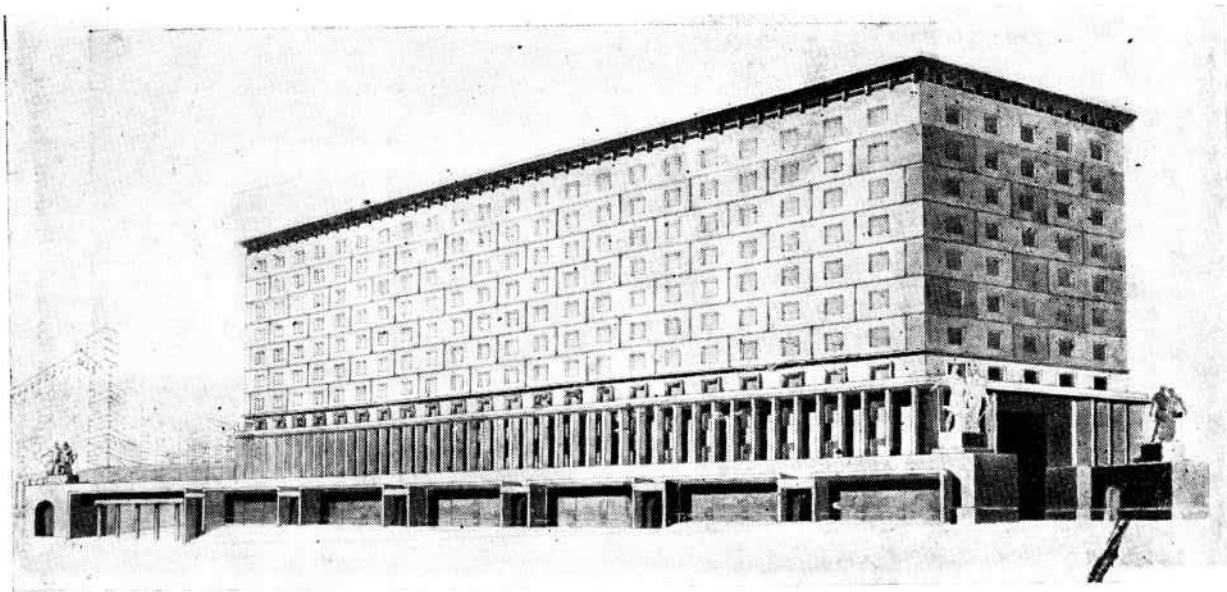
Главнейшей директивой партии последнего времени в области жилищного строительства именно и является улучшение архитектурного оформления жилья, повышение его художественной выразительности.

У нас уже наметился резкий сдвиг в сторону отхода от унылых штампов оформления, который характеризовал первые этапы послереволюционного строительства, к обогащению фасадов декоративными элементами цвета, скульптуры, облицовки и пр. Однако в этой области еще не выкристаллизовалась отчетливая система принципов, и в проектных работах последнего времени по жилью мы наблюдаем разброд и архитектурную разноголосицу, отражающую вообще неустойчивость архитектурной идеологии последних лет.

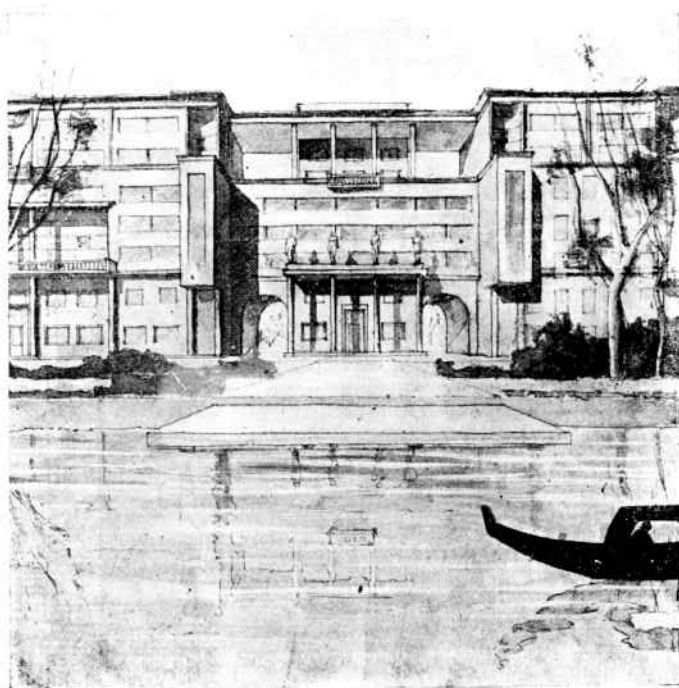
Здесь мы видим и стилизаторство в форме некритического возвращения к образцам классики, и „модернизованную“ классику, и „конструктивизм“, скрашенный скульптурой и облицовкой, и много еще других промежуточных формообразований. Советская архитектура ищет законы своего языка, и это не может не отразиться конечно и в архитектурных работах по жилью.



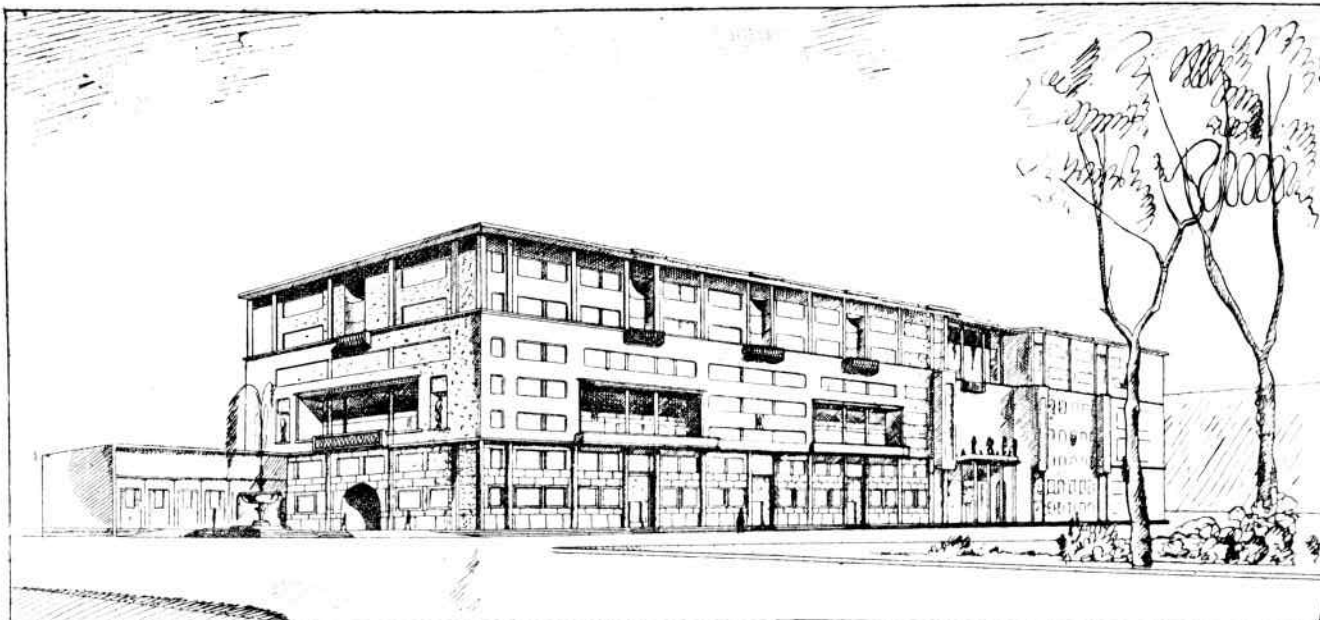
70. Акад. Щусев, арх. Чернов, арх. Ростковский. Жилой комбинат на Ростовской набережной в Москве. Проект 1933 г.



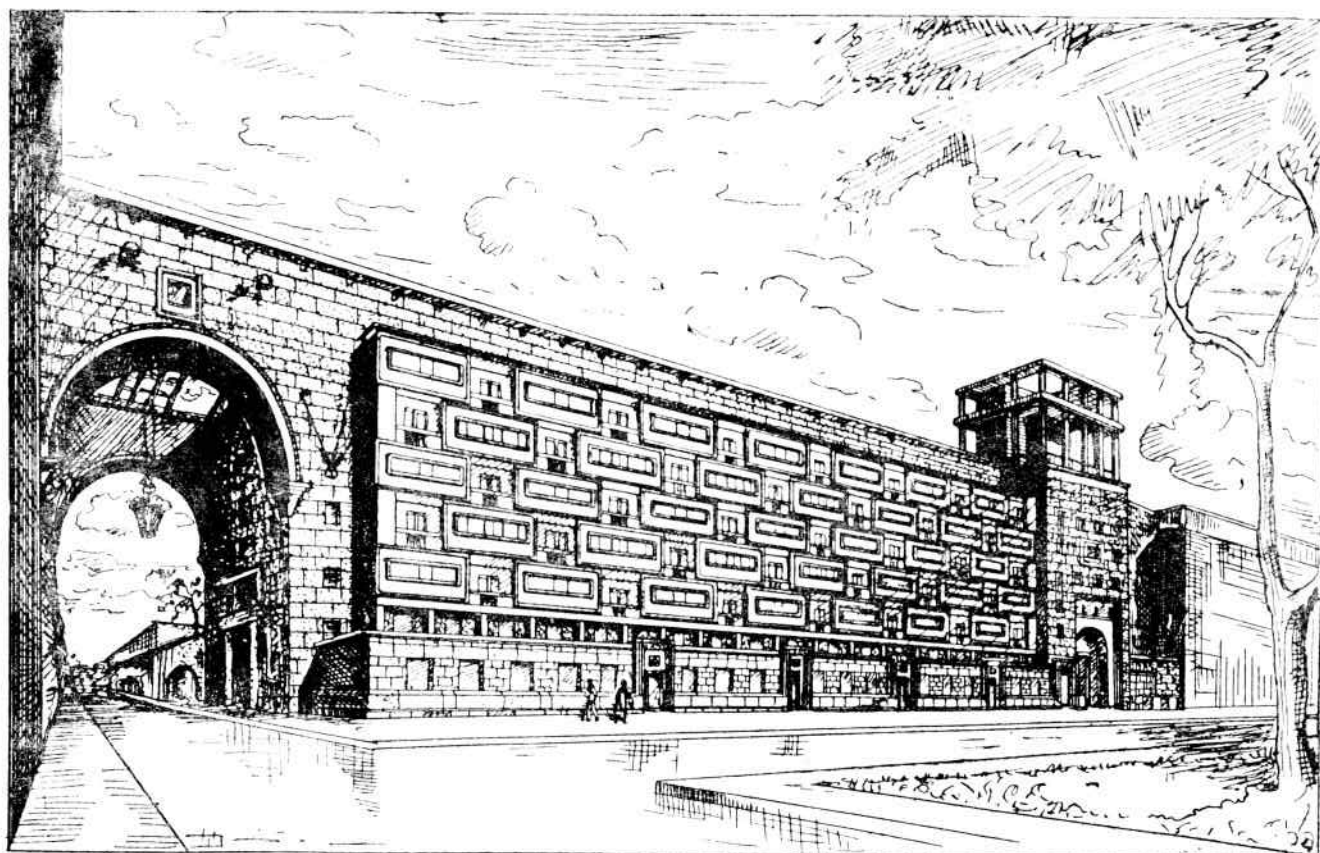
71. Арх. И. Голосов. Жилой дом на Яузском бульваре в Москве, проект 1933 г.



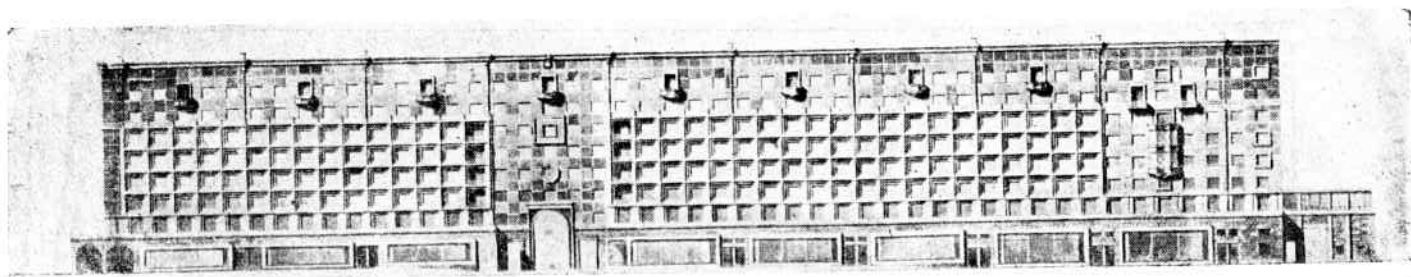
72. Арх. Владимиров и Луцкий. Жилой дом в Москве на Патриарших прудах. Проект 1933 г. Вариант.



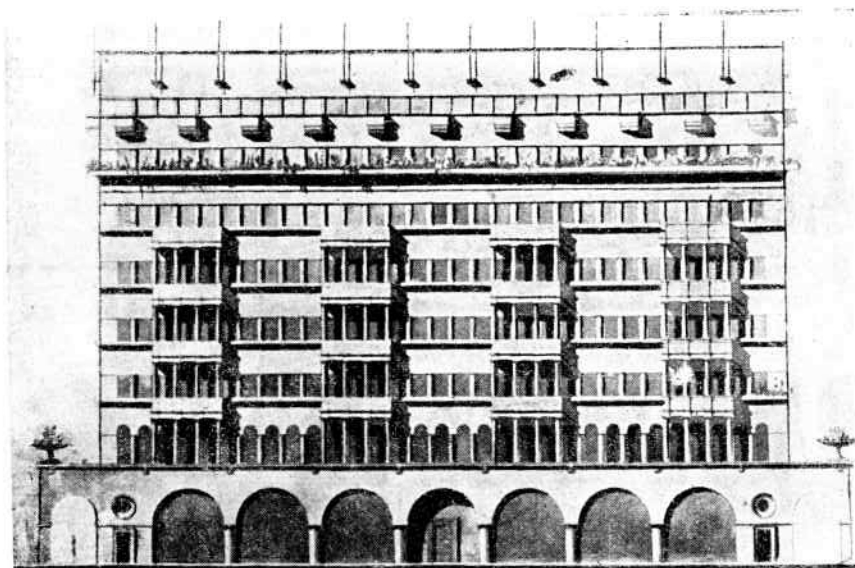
73. Арх. Владимиров и Луцкий. Жилой дом на Патриарших прудах в Москве, Вариант. Проект 1933 г.



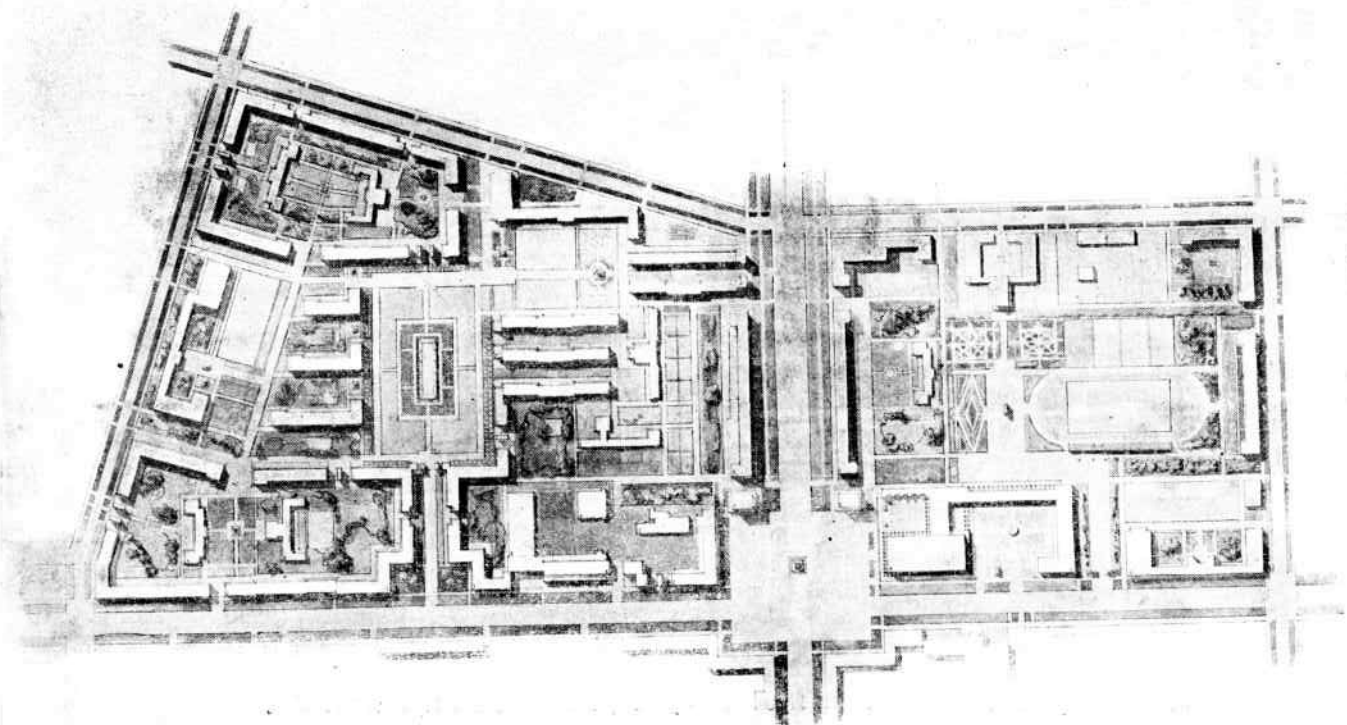
74. Арх. Владимиров и Луцкий. Жилой дом на Патриарших прудах в Москве. 1933 г.



75. Арх. Розенфельд. Жилой „Дом ударника“ в Москве. Проект 1933 г.



76. Арх. Розенфельд. Жилой дом сотрудников Управления милиции. Проект 1932 г.



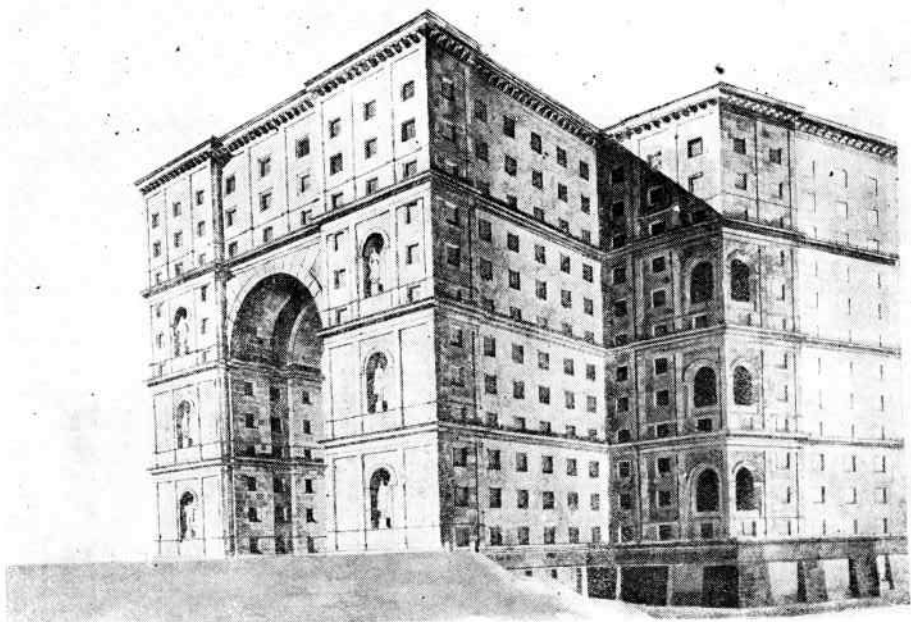
77. Арх. Розенфельд. Проект планировки жилищного комбината при заводе им. Фрунзе, Москва 1933 г.

Несомненно все же, что поиски системы оформления, присущей именно жилищному строительству с его архитектурной и планировочной спецификой, должны коренным образом определить метод работы в этой области на ближайшее время.

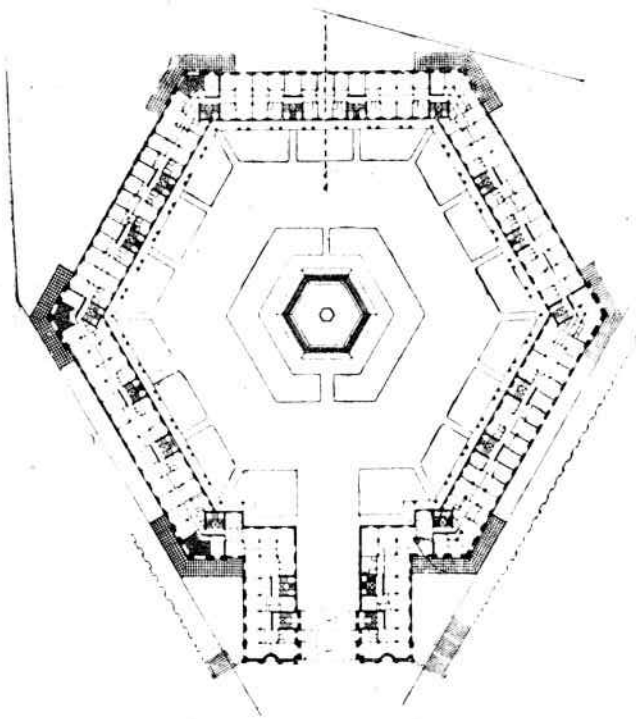
Задача эта встает особенно остро в связи с очевидной необходимостью пере-ести наше массовое жилищное строительство на рельсы индустриализации и стандартного строительства, без чего разрешить проблему жилья на ближайшие пятилетия было бы затруднительно.

Между тем именно индустриальное и стандартное жилищное строительства были до сих пор наиболее слабым участком нашего жилищного фонда в смысле его архитектурно-художественной ценности.

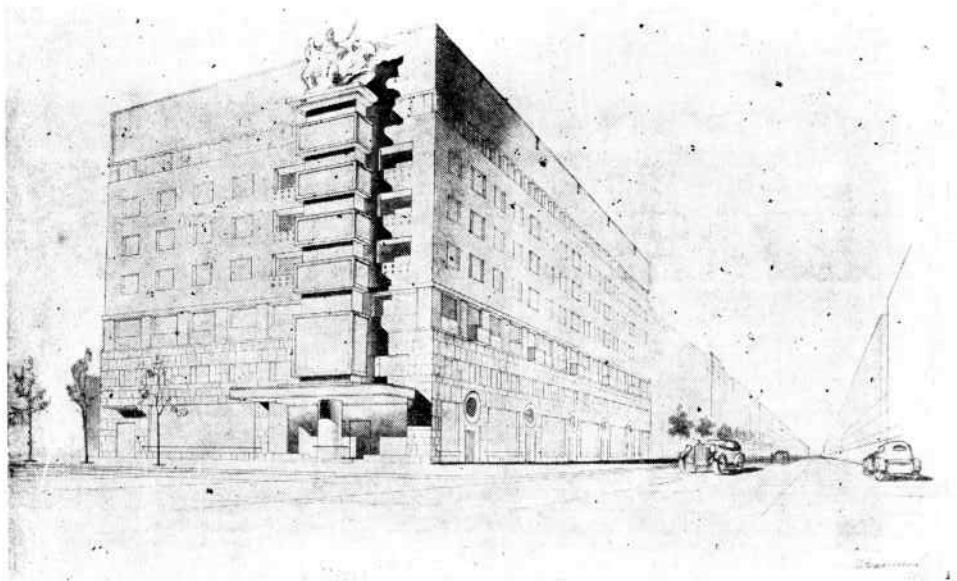
Одно время понятия „стандарт“ и „тип“ возводились у нас в фетиш. В увлечении жесткими требованиями экономии строительные и проектные организации потеряли всякое чувство меры, подводя все разнообразие жилищно-бытовых явлений под один архитектурный ранжир. Планы жилых ячеек, композиция фасадов, окна, двери, кровли, типы участков, пресловутая строчная застройка—все это потеряло свою индивидуальную архитектурную физиономию в нашем жилищном строительстве, превратившись под карандашом проектировщиков в однообразный и унылый архитектурный шаблон, повторявшийся с настойчивой монотонностью во всех проектах и в реальном строительстве. Более того, те элементы жилищного строительства (окна, двери и т. д.), которые принимались в нем за основу как стандарт, представляли в большинстве случаев продукт в высшей степени непродуманного и неполноценного архитектурного „творчества“. В итоге в связи с архитектурной реконструкцией наших городов возникла вполне понятная реакция против такого „стандартного“ строительства, преподнесившего



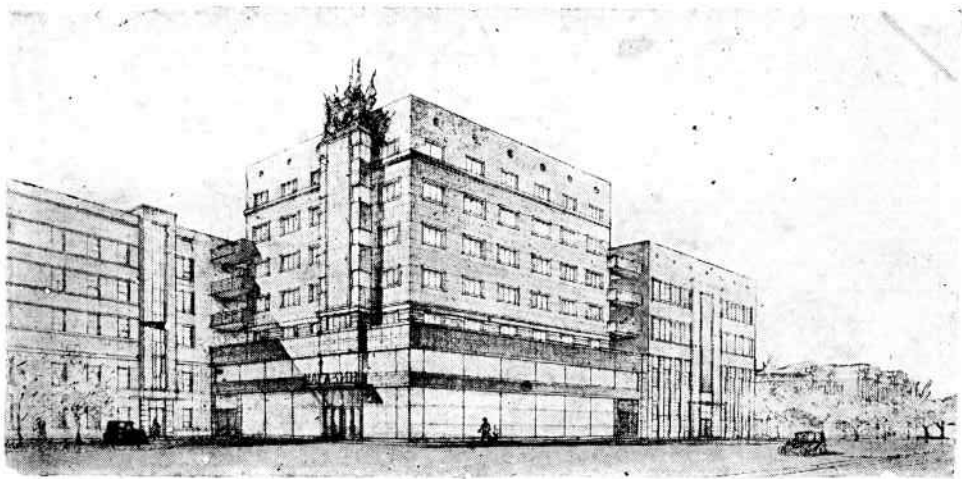
78. Арх. Буров. Жилой дом на Яузском бульваре в Москве. Проект 1932 г.



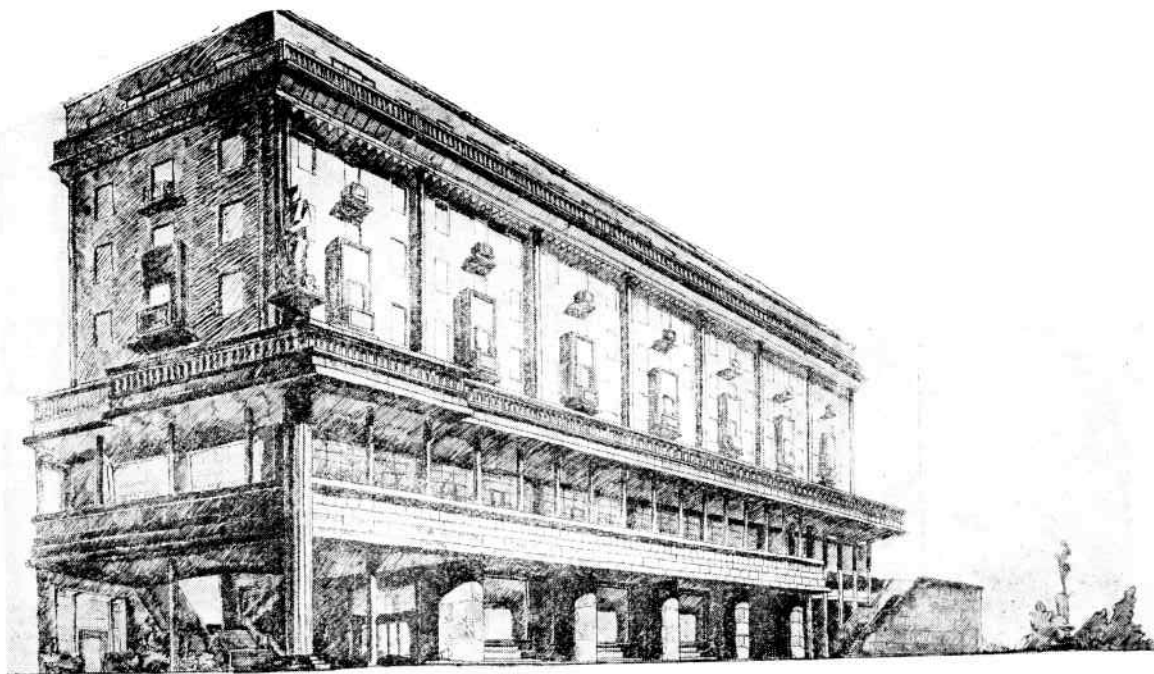
79. Арх. Буров. Жилой дом. План.



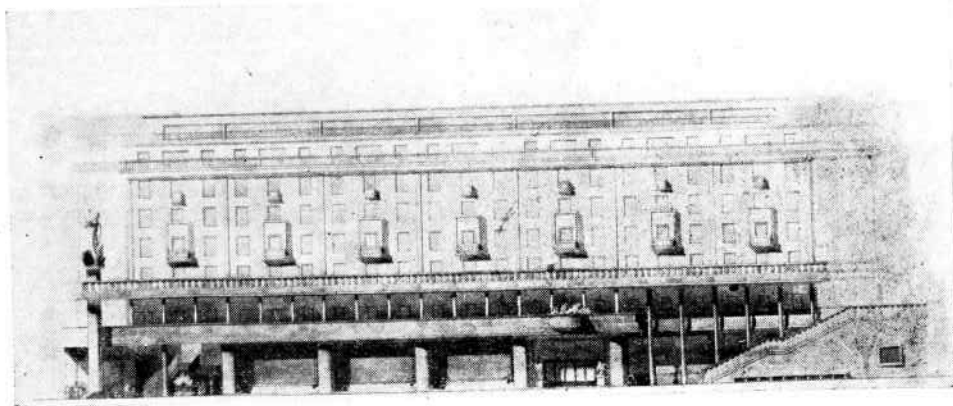
80. М. Синявский. Жилой дом в Москве. Проект 1932 г.



81. А. Кесслер. Жилой дом на Земляном валу в Москве. Проект 1932 г.



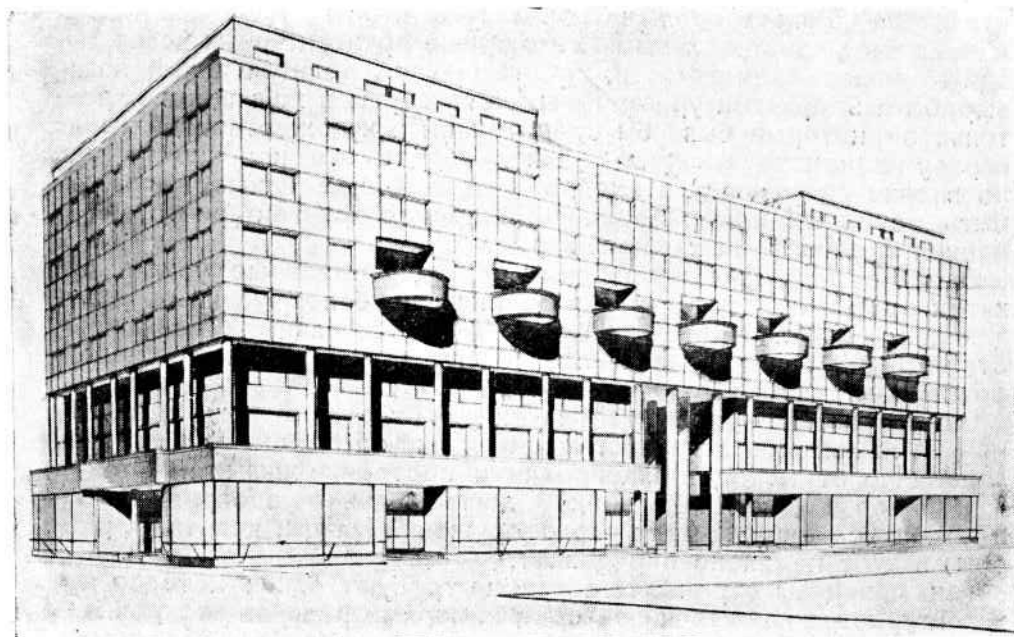
82. Арх. Гохман и Комарова. Жилой дом. Проект 1933 г.



83. Арх. Гохман и Комарова. Жилой дом. Проект 1933 г.

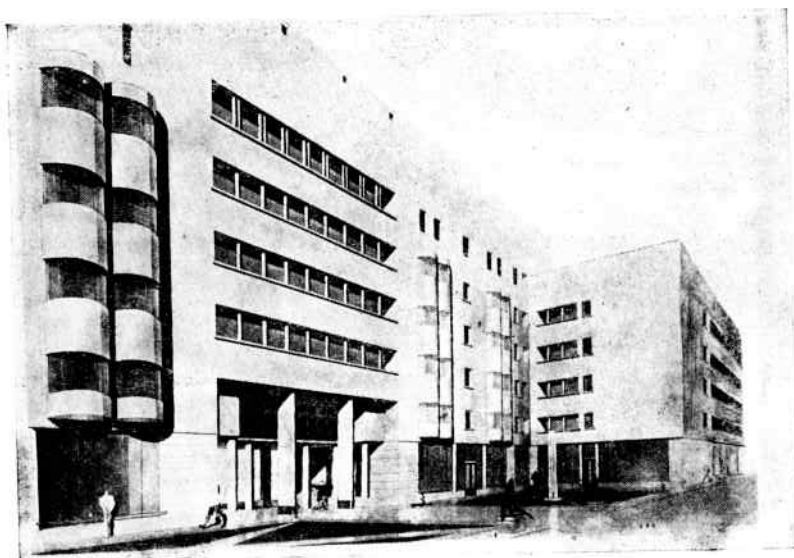


84. Арх. Куровский. Жилой дом. Проект 1933 г.



85. Арх. Барщ и Зундблат. Жилой дом в Москве на Арбате. Проект 1932 г.

6 Хигер



86. Арх. Савицкий. Жилой дом в Москве. Проект 1931 г.

убогий низкокачественный суррогат под видом „революционных“ и „новейших“ достижений в жилищном строительстве.

Однако здесь мы не избежали и другой крайности. В этом увлечении оппозицией против низкокачественного стандартного строительства у нас кое-где вообще восстали против стандарта и типа в строительстве, что конечно не может быть признано правомерным.

Тот огромный размах жилищного строительства, который должен быть осуществлен у нас в ближайшие годы, может быть реализован только индустриальными методами. Индустриализация же без стандарта и типа немыслима. Следовательно архитектурная задача при осуществлении массового жилищного строительства должна заключаться в том, чтобы воспользоваться новейшими индустриальными методами в архитектурных целях, создать новые возможности, обогащающие архитектурный язык, выработать архитектурные типы и стандарты в жилищном строительстве, которые были бы средоточием и художественной мысли и разумно-конструктивного начала. Задача эта конечно трудна, но вполне разрешима, и именно этот путь, нам кажется, должен быть основным при разрешении вопросов архитектурного оформления массового жилищного строительства.

Здесь совершенно необходимы координированные усилия архитекторов и конструкторов в поисках наиболее удачных, обладающих наибольшими архитектурно-выразительными возможностями решений и плана жилья и его конструктивной схемы и объемно-плоскостного оформления.

Вместе с тем проблему архитектурно-художественного оформления жилья как отдельного здания нельзя рассматривать изолированно от методов планировки и застройки жилых кварталов и районов в целом, ибо всякое жилое здание воспринимается в комплексе окружающих его сооружений (улицы, кварталы, районы) и этот комплекс определяет.

Так, принципы строчной застройки требуют одних методов архитектурного решения жилой секции, периметральная застройка — других и т. д. Этим самым определяется также необходимость и другого тесного сотрудничества при решении новых типов жилья: архитектора с планировщиком.

В числе художественных средств, чрезвычайно недостаточно использовавшихся до сих пор, в качестве обрамляющих архитектуру элементов и дополняющих ее и по форме и по цветовой гамме, являются зеленые насаждения (деревья, кустарники). При решении проблемы оформления жилья этот элемент должен быть конечно учтен и использован в достаточной мере полно.

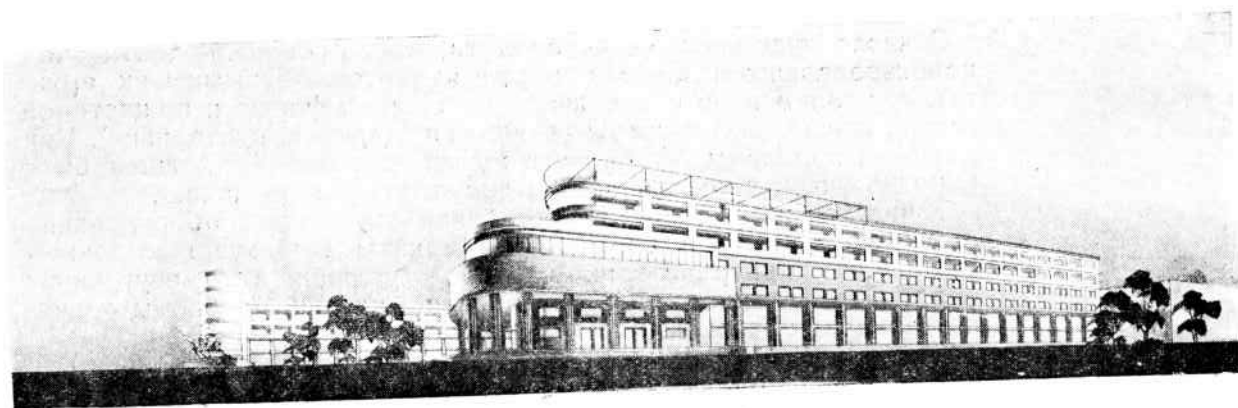
Точно так же и такие вопросы, как внутреннее оборудование жилья в его не только бытовом, но и архитектурно-художественном смысле, и пространственно-цветовое решение его внутренних перспектив, должны стать органической частью проблемы социалистического жилища.

Таким образом четыре основных фактора должны решить и направить проблему жилья во второй пятилетке: 1) выяснение типа жилья, в достаточной мере полно отвечающего задачам социалистической реконструкции быта при сохранении принципа индивидуальной жилой ячейки; 2) перевод жилищного строительства на методы индустриализации; 3) разработка таких приемов и методов архитектурной проектировки в смысле и плановых решений, и фасадной обработки, и комплексной застройки, которые расценивали бы методы индустриального строительства не как ограничительный момент, враждебный „свободному художеству“, но, наоборот, использовали бы большие технические возможности, создаваемые индустриализацией, как новые средства при обогащении архитектурно-художественного языка; 4) разработка стилиевой системы оформления жилья, исходящей из его планировочной специфики.

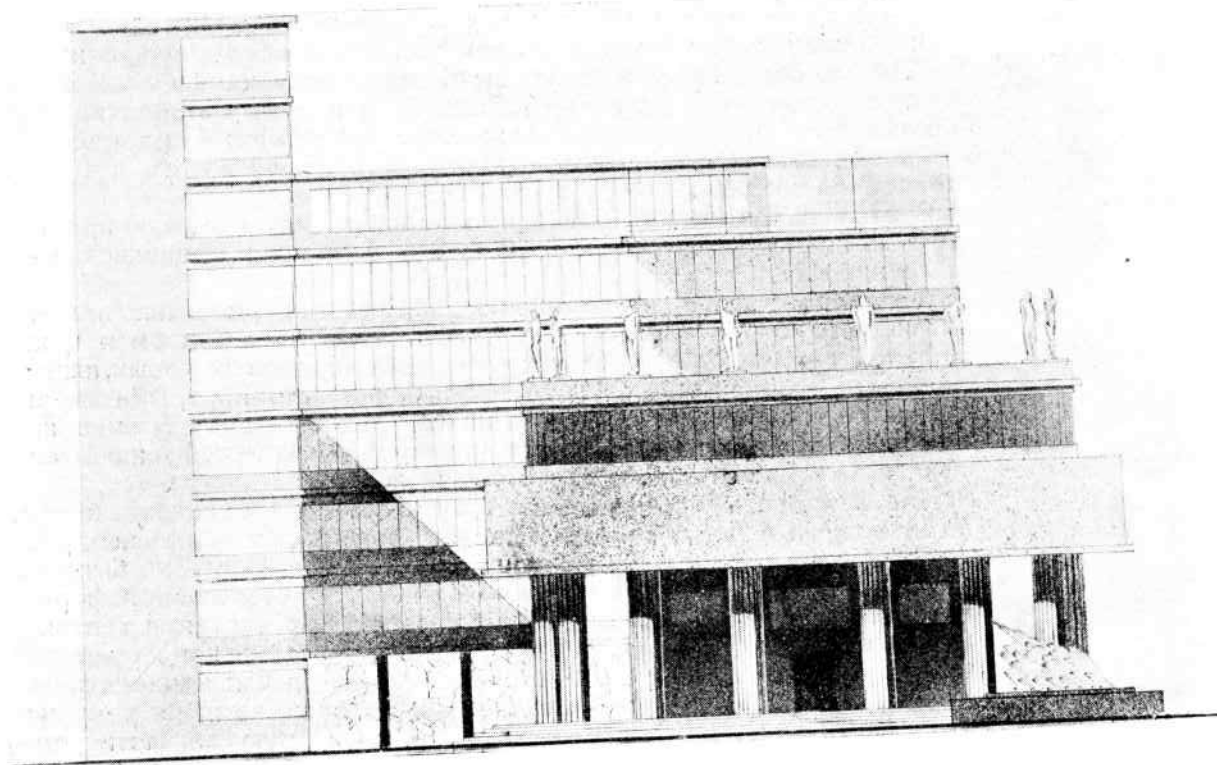
В этом направлении необходимо развивать дальнейшую проектную и экспериментальную работу по созданию социалистического жилища.

Сказанное выше в отношении перспектив развития нашего жилищного строительства относилось главным образом к центральной полосе СССР. Однако то разнообразие бытовых, климатических, национальных и других особенностей, которыми характерны периферийные районы Союза, требует конечно внесения соответствующих корректив и в планировочную, и в функциональную, и в художественную структуру жилья.

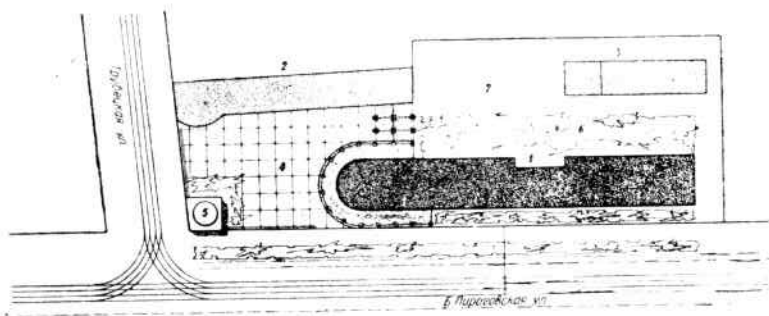
Проектировать обычную квартиру и обычный секционный дом, характерный в центральных областях Союза, для пустынных районов Средней Азии или оседающих кочевников Киргизии было бы конечно нелепо. Здесь необходимо учесть и устоявшиеся формы быта этих районов, и привычные зрительные восприятия, и местные материалы вместе с распространенными методами конструирования здания и т. д. Эта задача создания жилья для национальных окраин Союза у нас уже поставлена; некоторые наметки решения этой проблемы у нас уже имеются, но во вторую пятилетку она (эта задача) должна быть окончательно разрешена и должна получить свое оформленное и полноценное архитектурное решение.



87.

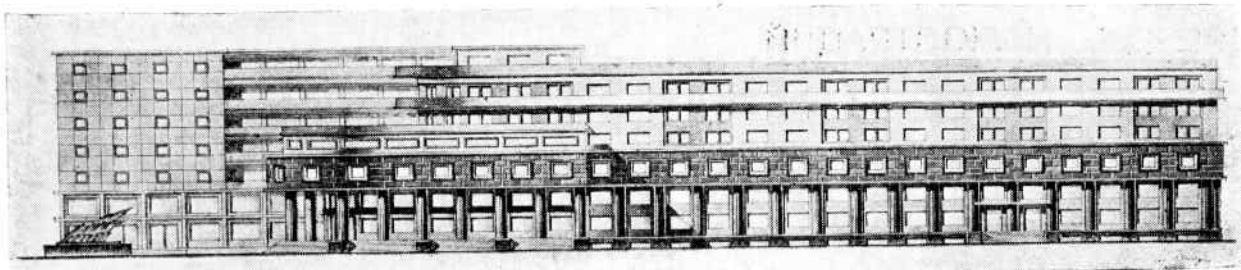


88.



89.

87, 88, 89. Арх. Р. Хигер.
Проект здания Академии коммунального хозяйства. 1932 г.
Вариант I.

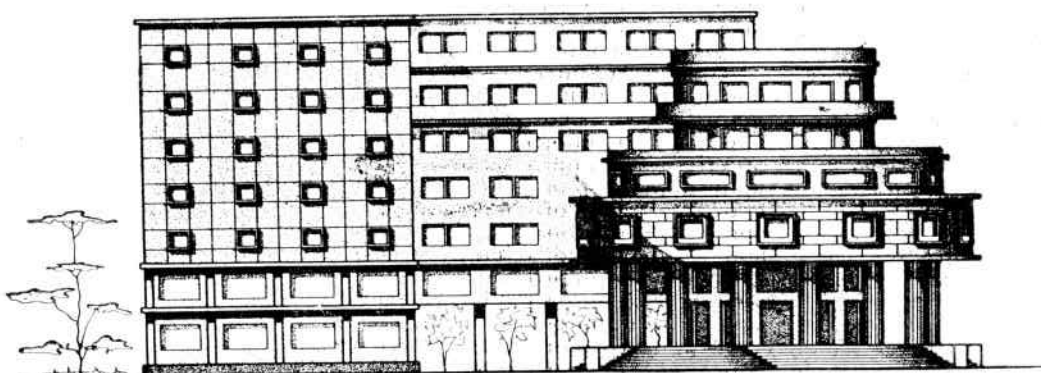


90.



91.

92.



90, 91, 92. Арх. Р. Хигер. Проект здания Академии коммунального хозяйства. 1932 г. Вариант II.

ПЕРЕЧЕНЬ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

1. Застройка участка доходными домами, 1909 г.
2. План доходного дома, 1914 г.
3. План доходного дома, 1913 г.
- 3а. План доходного дома, 1913 г.
4. План дореволюционного особняка, 1913 г.
5. Дореволюционная квартира, 1912 г.
6. „Средняя“ квартира доходных домов, 1912 г.
7. Мелкая „дешевая“ квартира доходных домов, 1910 г.
8. Послереволюционная четырехкомнатная квартира, 1928 г.
9. План жилой двухкомнатной ячейки, 1925 г. (Моссовет).
10. Двухкомнатная ячейка, 1932 г. (арх. Голосов И.).
11. Кольцевое решение жилья (арх. Таранов, 1929 г.).
12. Круглый дом „каморочного типа“ (Моссовет, 1929 г.).
13. 14. Цилиндрический дом (арх. Мельников, 1929 г.).
- 15, 16. Проект дома-коммуны для Анжерских копей (арх. Кузьмин), 1928 г.
17. Проект типового дома-коммуны для Кузнецка (арх. бр. Веснины), 1930 г.
- 18, 19, 20. Проект типового дома-коммуны для Сталинграда (арх. Голосов И.), 1930 г.
- 21, 22, 23. Проект дома-коммуны для Иваново-Вознесенска (арх. Голосов И.), 1930 г.
24. Проект дома-коммуны Стройкома РСФСР (арх. Барщ и Владимиров), 1930 г.
- 25, 26, 27, 28. Проект жилого участка и линейного расселения для Магнитогорска (арх. Леонидов), 1930 г.
- 29, 30. Проект жилища дезурбанистического типа (арх. Гинзбург и бригада), 1931 г.
- 31, 32, 33, 34. Варианты жилья для поселков оседающих кочевников в Средней Азии (арх. Калмыков), 1932 г.
35. Проект жилого квартала для 6-го поселка Днепростроя (арх. Лавров), 1932 г.
36. Схема трансформирования обслуживающих помещений жилой ячейки.
37. Схема развития однокомнатных ячеек.
38. Схема развития двухкомнатных ячеек.
39. Схема развития трехкомнатных ячеек.
40. Схема развития четырехкомнатных ячеек.
41. Схема классификации жилых ячеек.
42. Схематическое сопоставление суммарных таблиц.
43. Суммарная таблица однокомнатных ячеек.
44. Суммарная таблица двухкомнатных ячеек.
45. Суммарная таблица трехкомнатных ячеек.
46. Суммарная таблица четырехкомнатных ячеек.
47. Суммарная таблица угловых решений жилых секций.
48. Таблица распространности типовых решений жилых ячеек.
49. Схема форм обобществления обслуживающих помещений.
50. Схема развития пространственных решений жилых ячеек.
51. Схема развития „пространственных типов“ от 4¹ до 4².
52. Таблицы жилых ячеек „пространственного типа“ (тип 1¹)
53. Таблицы жилых ячеек „пространственного типа“ (тип 1²)
54. Таблицы жилых ячеек „пространственного типа“ (тип 2²)
55. Таблицы жилых ячеек „пространственного типа“ (тип 3¹)
56. Таблицы жилых ячеек „пространственного типа“ (тип 3²)
57. Таблицы жилых ячеек „пространственного типа“ (тип 4¹)
58. Таблицы жилых ячеек „пространственного типа“ (тип 4^{1'})
59. Таблицы жилых ячеек „пространственного типа“ (тип 4^{1''})
60. Таблицы жилых ячеек „пространственного типа“ (тип 4²)
61. Таблицы жилых ячеек „пространственного типа“ (тип 5¹)
62. Таблицы жилых ячеек „пространственного типа“ (тип 5²)
63. Таблицы жилых ячеек „пространственного типа“ (тип 5^{2'})
64. Основные линии движения в жилой ячейке при трудовых процессах.
65. Диаграмма сравнительной величины элементов, входящих в формулу „динамического минимума“ (ДМ).
66. Кухонный элемент в жилой комнате.
67. Интерьер комнаты с кухонным элементом.
68. График движения в обычной кухне.
69. График движения в рационализированной кухне.

70. Жилой комбинат на Ростовской набережной Москва-реки (акад. Шусев и др.).
71. Жилой дом в Москве (арх. Голосов И.).
- 72, 73, 74. Жилой дом в Москве (арх. Владимиров и Луцкий).
75. Жилой дом в Москве (арх. Розенфельд).
76. Жилой дом в Москве (арх. Розенфельд).
77. Проект планировки жилого комбината (арх. Розенфельд).
- 78, 79. Жилой дом в Москве (арх. Буров).
80. Жилой дом в Москве (арх. Синяевский).
81. Жилой дом в Москве (арх. Кесслер).
- 82, 83. Жилой дом в Москве (арх. Гохман и Комарова).
84. Жилой дом в Москве (арх. Куровский).
85. Жилой дом в Москве (арх. Барщ и Зундблат).
86. Жилой дом в Москве (арх. Савицкий).
- 87, 88, 89, 90, 91, 92. Проект Академии коммунального хозяйства (арх. Хигер). { (вариант 1)
(вариант 2)

ILLUSTRATIONS

1. Plan d'un terrain avec des bâtiments de rapport, 1909.
2. Plan d'une maison de rapport 1914.
3. Plan d'une maison de rapport 1913.
- 3a. Plan d'une maison de rapport 1913.
4. Plan d'un hôtel bâti avant la révolution, 1913.
5. Logement avant la révolution, 1912.
6. Logement moyen des maisons de rapport.
7. Petit logement des prix des maisons de rapport.
8. Logement à quatre pièces d'une maison bâtie après la révolution, 1928.
9. Plan d'un logement à deux pièces, 1925.
10. Section à deux pièces en 1932.
11. La solution du problème des logements en forme d'anneau.
12. Maison ronde d'un type à l'andis.
- 13, 14. Maison en forme cylindrique.
- 15, 16. Projet d'une maison communale pour les mines d'Angers.
17. Projet typique d'une maison communale pour Kousnetz.
- 18, 19, 20. Projet typique d'une maison communale, destinée pour Stalingrad.
- 21, 22, 23. Projet typique d'une maison communale, destinée pour la ville de Ivanovo-Vosnessensk.
24. Projet d'une maison communale du Comité de Construction de RSFSR.
- 25, 26, 27, 28. Projet d'une territoire habitée et de repartition linéaire de la population destiné pour Magnitogorsk, 1930.
- 29, 30. Projet d'un domicile d'un type désurbanistique.
- 31, 32, 33, 34. Variants des domiciles destinés pour les petits villages des nomades de l'Asie Moyenne.
35. Projet d'un quartier habité, destiné pour Dneprostroy.
36. Schéma de la transformation des offices d'une section habitée.
37. Schéma du développement des sections à une chambre.
38. Schéma du développement des sections à deux chambres (pièces).
39. Schéma du développement des sections à trois chambres.
40. Schéma du développement des sections à quatre chambres.
41. Schéma de la classification des sections habitées.
42. Schéma — confrontation des tables sommaires.
43. Table sommaire des sections à une chambre (pièce).
44. Table sommaire des sections à deux chambres (pièce).
45. Table sommaire des sections à trois chambres.
46. Table sommaire des sections à quatre chambres.
47. Table sommaire — solutions par angles des sections habitées.
48. Table de la propagation des solutions typiques des sections habitées.
49. Schéma des formes de communalisation des offices.
50. Schéma du développement des types espacés des sections habitées.
51. Schéma du développement des types espacés de 41—42.
- 52—63. Tables des sections habitées du type espacé.
64. Lignes fondamentales du mouvement dans une section habitée pendant les procès de travaux.
65. Diagramme de grandeur comparative des éléments, faisant part de la formule du minimum dynamique (DM).
66. Eléments de cuisine dans une pièce habitée.
67. Intérieur d'une pièce avec éléments de cuisine.
68. Graphique du mouvement dans une cuisine ordinaire.
69. Graphique du mouvement dans une cuisine rationalisée.
70. Combinat habité sur le quai de Rostoff au bord de la Moskwa.
71. Une maison habitée à Moscou.
- 72, 73, 74. Une maison habitée à Moscou.
- 75, 76, 77, 78. Une maison habitée à Moscou.
79. Projet de l'aménagement d'un combinat habité.
- 80—86. Maisons habitée à Moscou.
- 87, 88, 89, 90, 91, 92. Projet de la maison pour l'Akademie de sciences municipales.

Редактор м. и. КОВАЛЬСКИЙ
Техредактор Е. Д. ГРАКОВА
Переплет, суперобложка и титул
работы худ. в. А. СЕЛИНГИНСКОГО

Сдано в набор 21/XII—1934
Печ. зн. в л. 30500

Подписано к печати 15/III—1935
Инд. С-42-5-3 № 563.

Формат бумаги 62×94 $\frac{3}{4}$ печ. л. 11
Уполн. Главл. В-80477 Тираж 4000

Типография изд-ва „Крестьянская газета“, Москва, Сущевская 21.

Т И П Ы

К МЕНЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ТИПАМ

4
I Б⁶
Непроходн. комн.,
кухня-ниша
(уборная, душ и
умыв. объедин.)

3
I Б⁵
Непроходн. комн.,
кухня-ниша,
уборная (душ и
умыв. объедин.)

2
I Б⁹
Непроходн. комн.,
кухня-ниша,
уборная

1
I А⁹
Непроходн. комн.,
отдельн. кухня,
уборная

Массовый 1929г Жилл 25.43 Полл 32.25 Куб 107.25 Жилл 07.8 Полл 421				
Гипростр 1932г Жилл 18.27 Полл 26.67 Куб 88.50 Жилл 0.68 Полл 434				
Центробанк 1929г Жилл 20.63 Полл 26.43 Куб 91.08 Жилл 0.77 Полл 41	Центробанк 1929г Жилл 15.35 Полл 20.95 Куб 72.93 Жилл 0.73 Полл 475	Центробанк 1929г Жилл 17.30 Полл 23.35 Куб 81.15 Жилл 0.74 Полл 469	Массовый 1929г Жилл 24.45 Полл 31.52 Куб 103.83 Жилл 0.77 Полл 424	
Осуществлен 1929г Жилл 27.00 Полл 40.91 Куб 133.95 Жилл 0.65 Полл 486	Центробанк 192г Жилл 26 Полл 31.2 Куб 122 Жилл 0.7 Полл 4	Центробанк 1929г Жилл 24.40 Полл 30.93 Куб 104.08 Жилл 0.66 Полл 512	Массовый 1929г Жилл 21.12 Полл 29.49 Куб 98.73 Жилл 0.71 Полл 467	Массовый 1929г Жилл 20.63 Полл 29.17 Куб 108.03 Жилл 0.70 Полл 523

43. СУММАРНАЯ ТАБЛИЦА ОДНОКОМНАТНЫХ ЯЧЕЕК

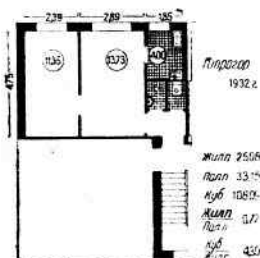
ВАРИАНТЫ

К ЛУЧШИМ ВАРИАНТАМ В РЯДУ

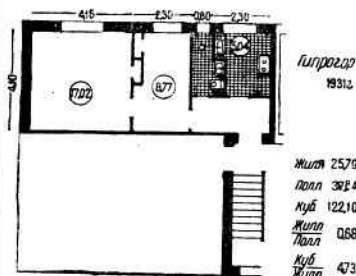
44. СУММАРНАЯ ТАБЛИЦА
ДВУХКОМНАТНЫХ
ЯЧЕЕК

Т И П Ы

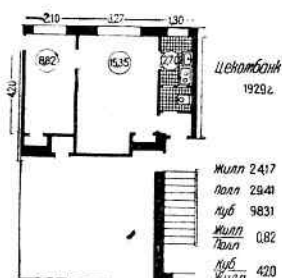
18 II Б⁵
Проходная комната,
кухня-ниша,
уборная (душ и умыв.
объедин.)



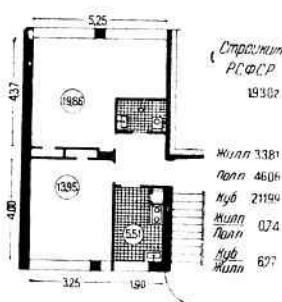
17 II А⁶
Проходная комната,
отдельная кухня
(уборная, душ и
умыв. объедин.)



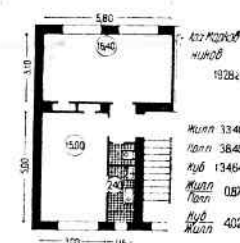
16 II Б⁹
Проходная комната,
кухня-ниша,
уборная



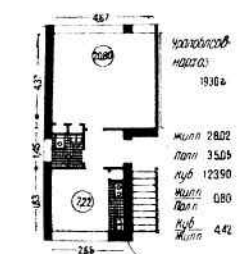
15 I А⁶
Непроходн. комнаты,
отдельная кухня,
(уборная, душ и
умыв. объедин.)



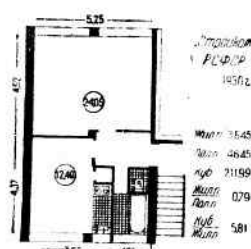
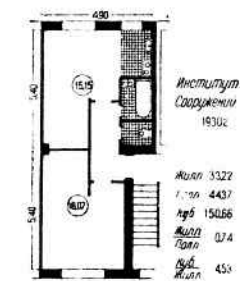
14 I Б⁹
Непроходн. комнаты,
кухня-ниша,
уборная



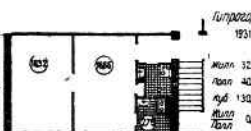
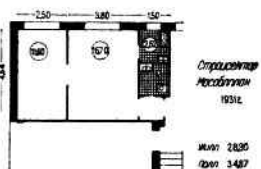
13 I Б⁶
Непроходн. комнаты,
кухня-ниша
(уборная, душ и
умыв. объедин.)



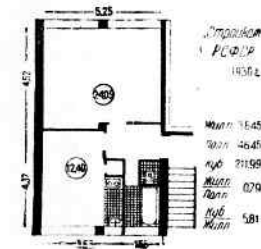
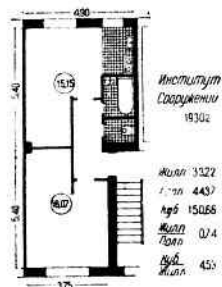
12 I Б²
Непроходн. комнаты,
кухня-ниша,
уборная, ванная



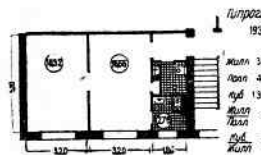
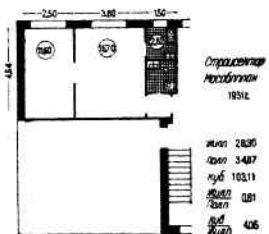
11 II Б⁶
Проходная комната,
кухня-ниша
(уборная, душ и



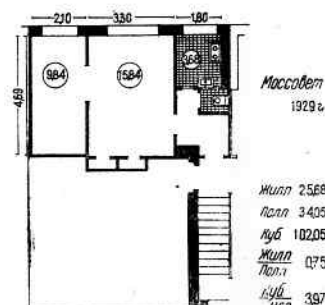
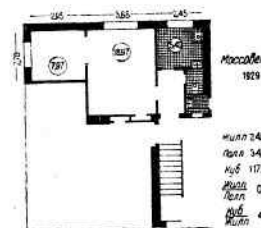
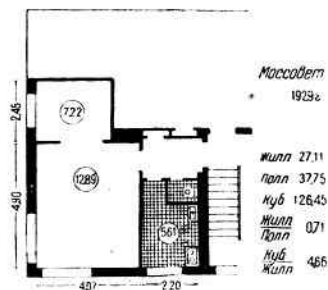
12 I Б²
Непроходн. комнаты,
кухня-ниша,
уборная, ванная



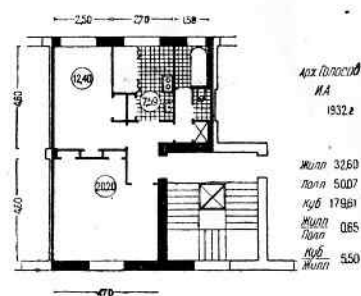
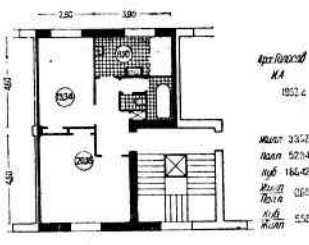
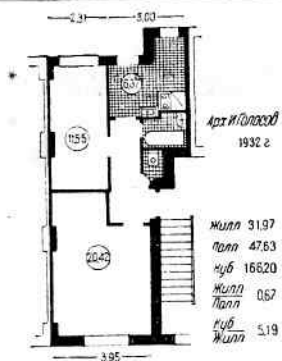
11 II Б⁶
Проходная комната,
кухня-ниша
(уборная, душ и
умыв. объедин.)



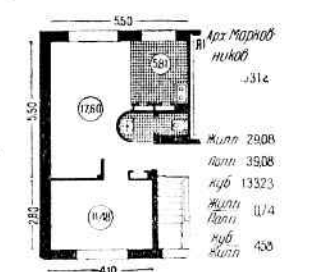
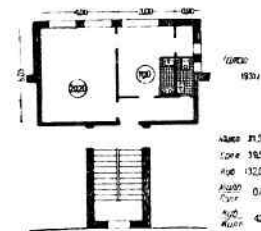
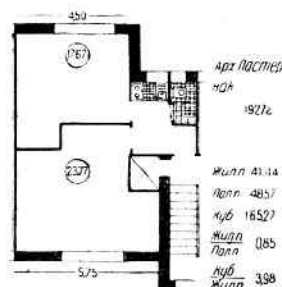
10 II А⁹
Проходная комната,
отдельная кухня,
уборная



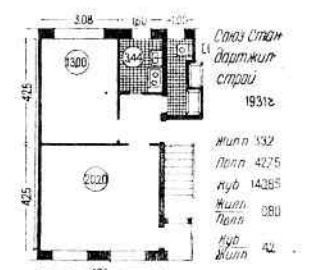
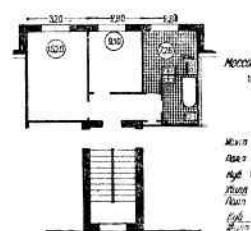
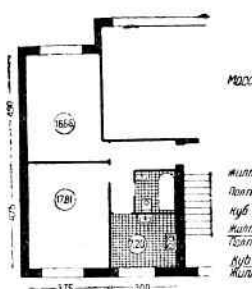
9 I А¹
Непроходн. комнаты,
отдельная кухня,
ниша работн.,
ванная, уборная



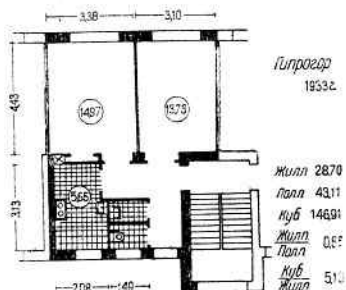
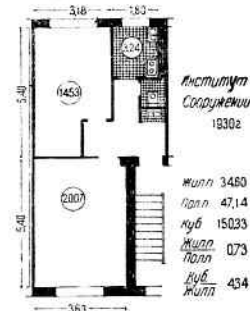
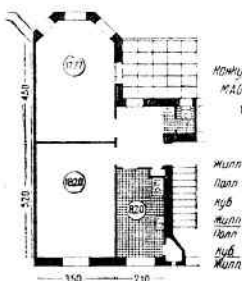
8 I Б³
Непроходн. комнаты,
кухня-ниша,
(умыв. с уборной
объединены)



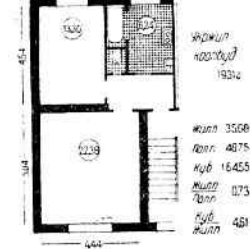
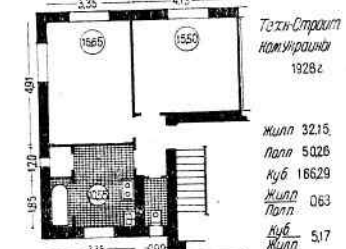
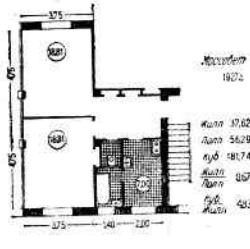
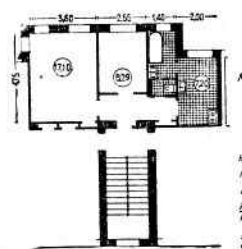
7 I А⁴
Непроходн. комнаты,
отдельная кухня
(уборная, ванная,
умыв. объедин.)

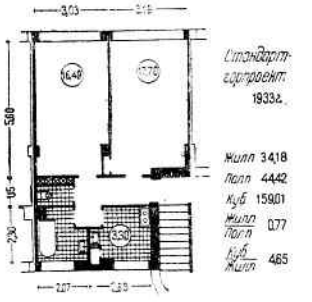
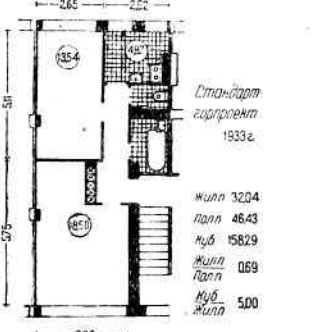
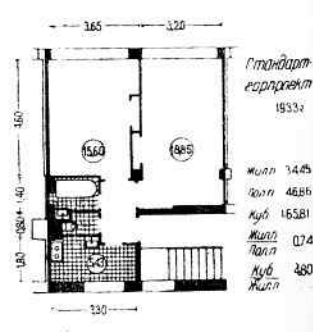
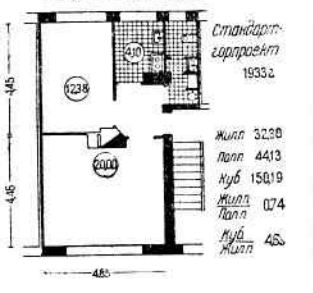
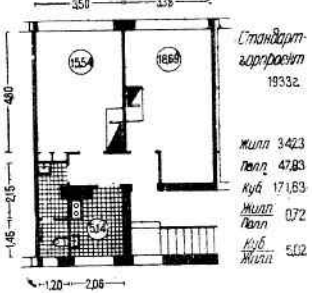
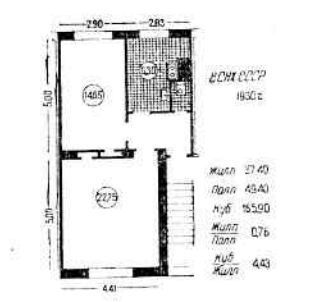
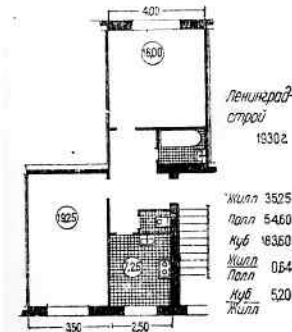
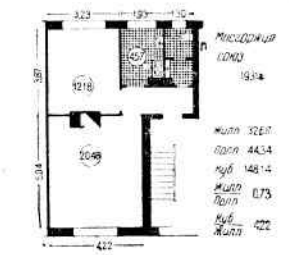
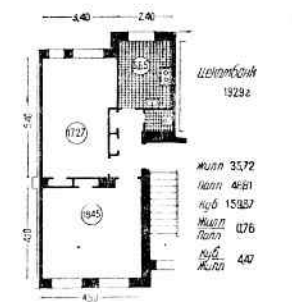
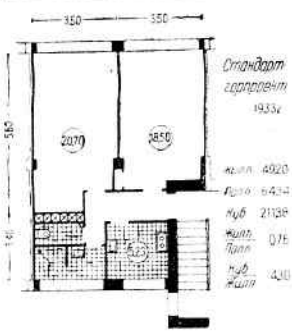


6 I А⁸
Непроходн. комнаты,
отдельная кухня,
умыв., уборная



5 I А³
Непроходн. комнаты,
отдельная кухня,
уборная, ванная
неизолиров.





К МЕНЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ТИПАМ

1

2

3

4

5

6

7

8

кухня-ниша,
(умыв. с уборной
объединены)

I A¹

Непроходн. комнаты,
отдельная кухня
(уборная, ванная,
умыв. объедин.)

I A⁸

Непроходн. комнаты,
отдельная кухня,
умыв., уборная

I A³

Непроходн. комнаты,
отдельная кухня,
уборная, ванная
неизолиров.

I A⁵

Непроходн. комнаты,
отдельная кухня,
уборная (душ и
умыв. объедин.)

I A⁹

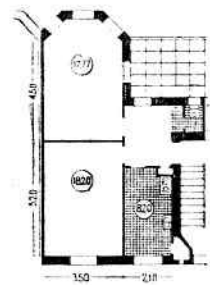
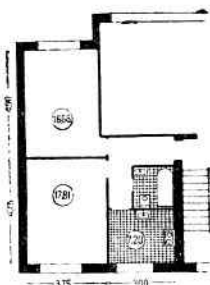
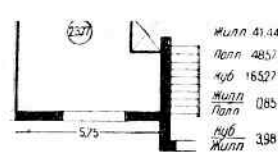
Непроходн. комнаты,
отдельная кухня,
уборная

I A⁶

Непроходн. комнаты,
отдельная кухня
(уборная, умыв.
объедин.)

I A²

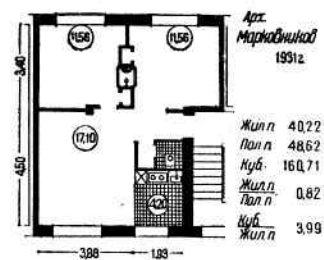
Непроходн. комнаты,
отдельная кухня,
уборная, ванная



**45. СУММАРНАЯ ТАБЛИЦА
ТРЕХКОМНАТНЫХ
ЯЧЕЕК**

Т И П Ы

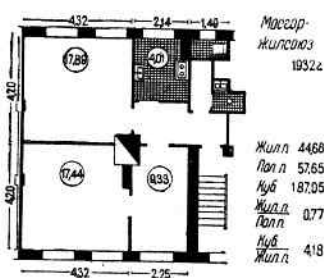
13 II Б⁶
 Проходная комната,
 кухня-ниша
 (уборная, душ, умыв.
 объедин.)



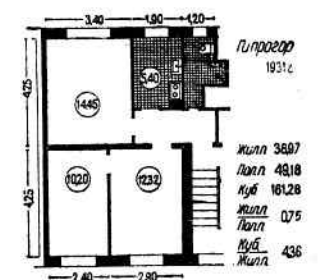
12 II А⁴
 Проходная комната,
 отдельная кухня
 (уборная, ванная, умыв.
 объедин.)



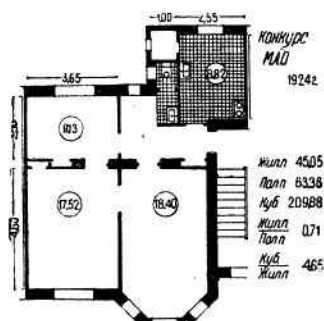
11 II А⁵
 Проходная комната,
 отдельная кухня
 уборная (душ, умыв.
 объедин.)



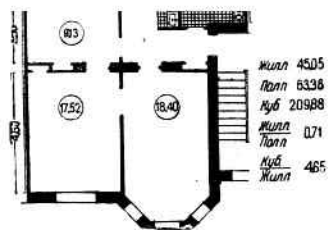
10 II А⁶
 Проходная комната,
 отдельная кухня
 (уборная, душ, умыв.
 объедин.)



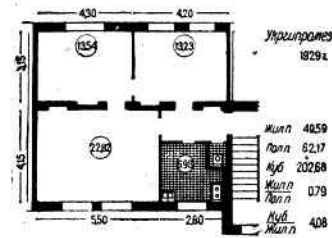
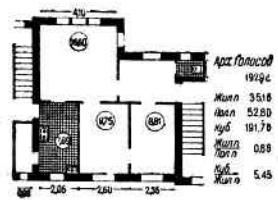
9 II А⁷
 Проходная комната,
 отдельная кухня,
 уборная, умыв.



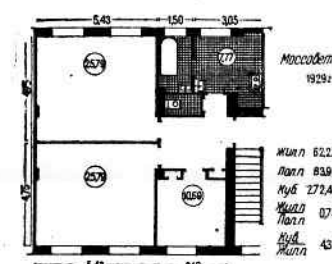
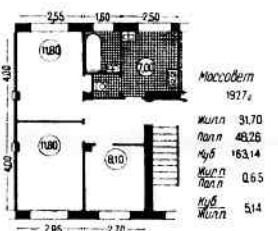
II A⁷
9 Проходная комната,
отдельная кухня,
уборная, умыв.



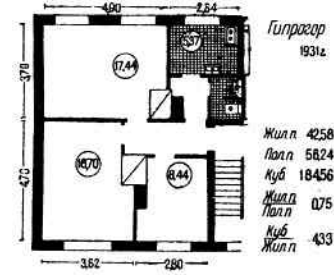
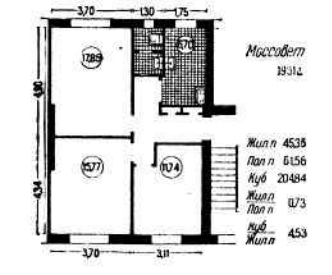
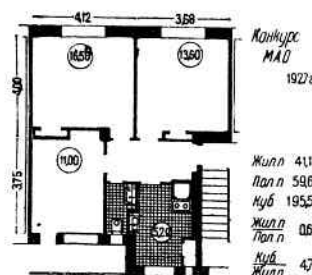
II A⁹
8 Проходная комната,
отдельная кухня,
уборная



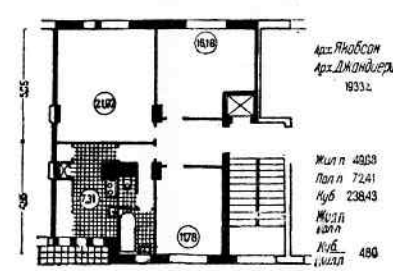
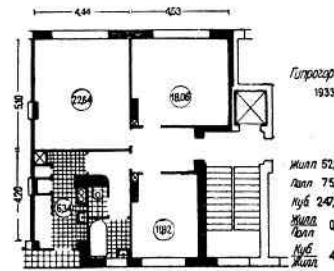
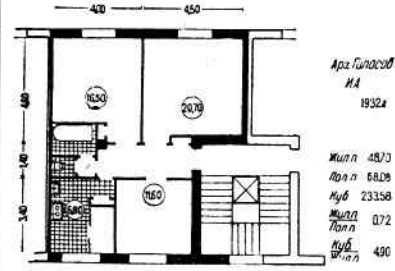
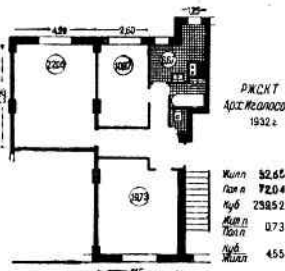
I A⁸
7 Непроходные комнаты,
отдельная кухня,
уборная, ванная
неизолиров.



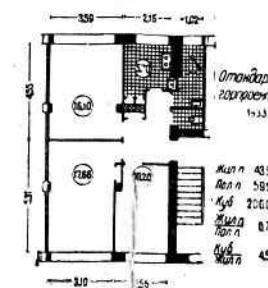
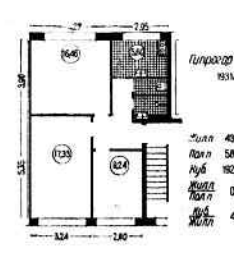
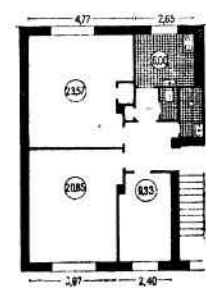
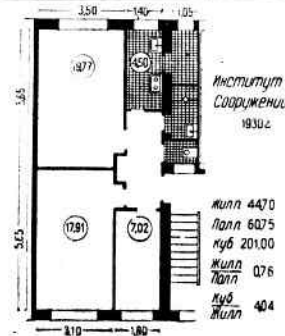
I A⁸
6 Непроходные комнаты,
отдельная кухня,
(уборная и умыв.
объедин.)



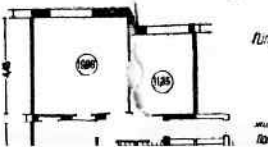
I A¹
5 Непроходные комнаты,
отдельная кухня,
ниша работницы,
ванная, уборная



I A⁵
4 Непроходные комнаты,
отдельная кухня,
уборная (душ и умыв.
объедин.)



I A⁷



К МЕНЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ТИПАМ



5
I A¹
Непроходные комнаты,
отдельная кухня,
ниша работницы,
ванная, уборная

4
I A⁵
Непроходные комнаты,
отдельная кухня,
уборная (душ и умыв.
объедин.)

3
I A⁷
Непроходные комнаты,
отдельная кухня,
уборная, умыв.

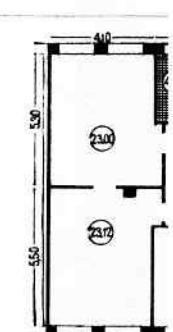
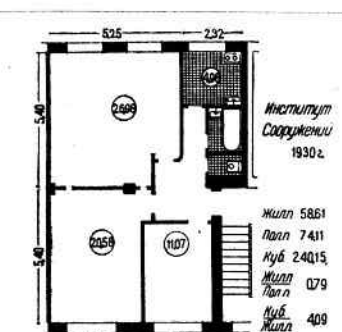
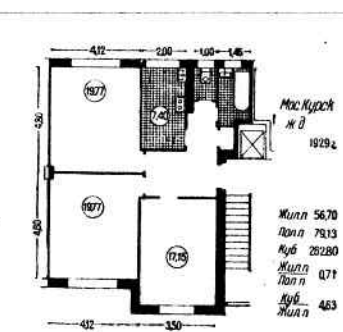
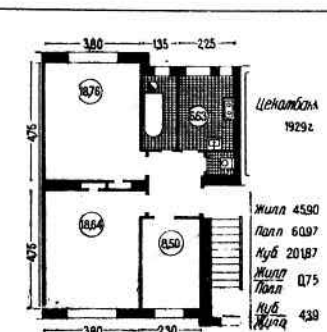
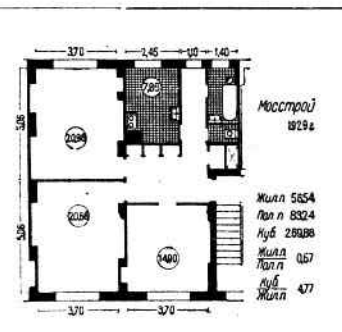
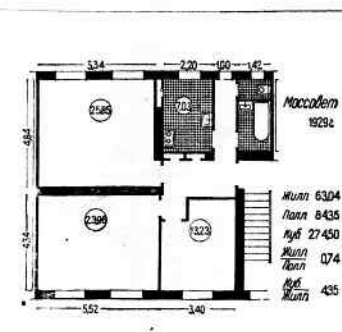
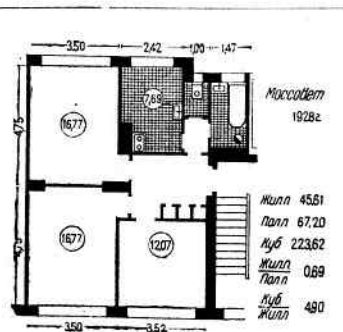
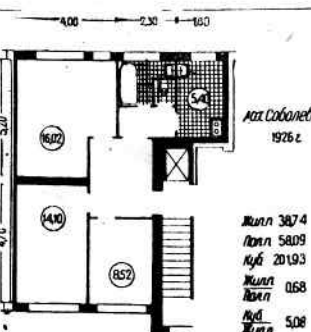
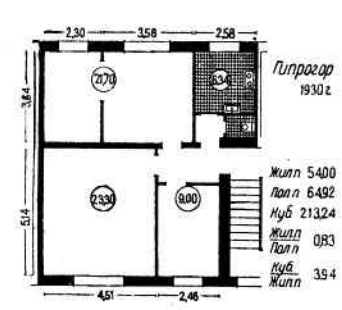
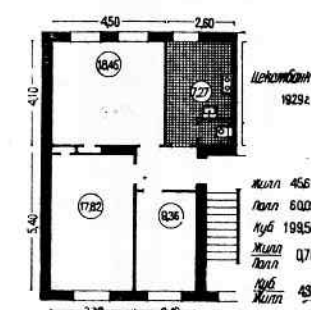
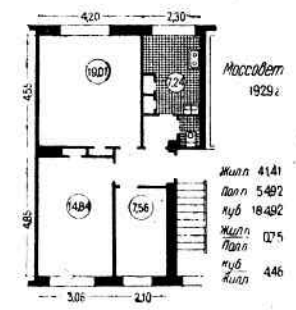
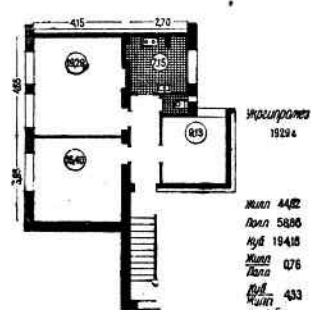
2
I A⁹
Непроходные комнаты,
отдельная кухня,
уборная

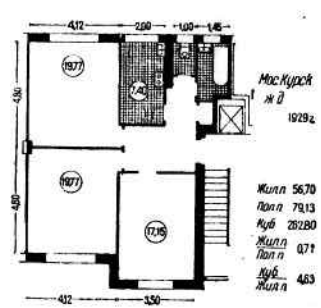
1
I A²
Непроходные комнаты,
отдельная кухня,
уборная, ванная



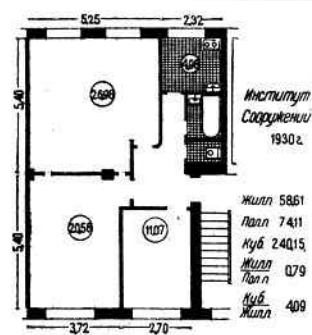
К ЛУЧШИМ ВАРИАНТАМ В РЯДУ



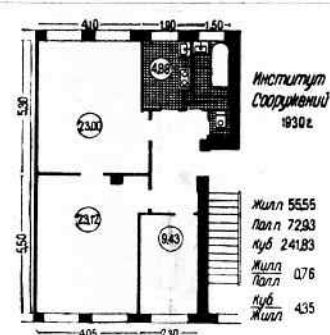




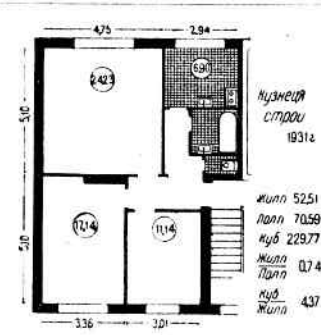
12



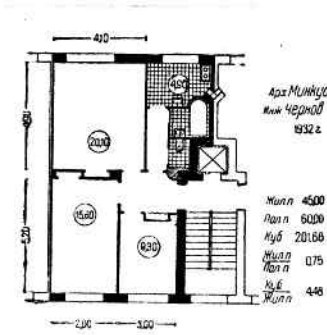
13



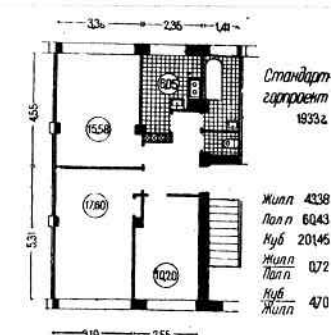
14



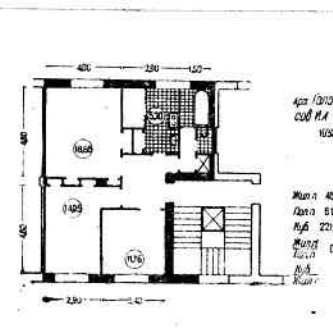
15



16



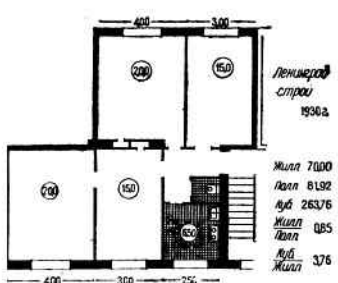
17



18

ВАРИАНТЫ

46. СУММАРНАЯ ТАБЛИЦА
ЧЕТЫРЕХКОМНАТНЫХ
ЯЧЕЕК

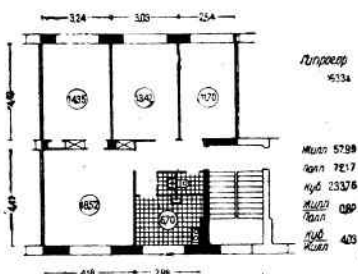


Т И П Ы

10

II A⁷

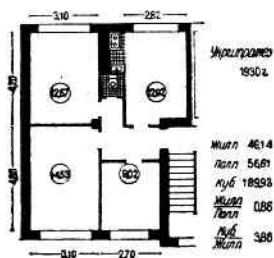
Проходная комната,
отдельная кухня,
уборная, умывальная



9

I B⁹

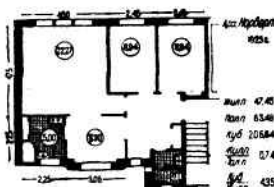
Непроходные
комнаты,
кухня-ниша,
уборная



8

I B⁷

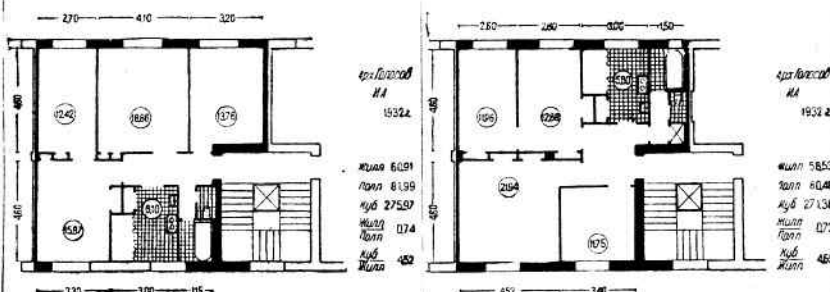
Непроходные
комнаты,
кухня-ниша,
уборная, умывальная



7

II A¹

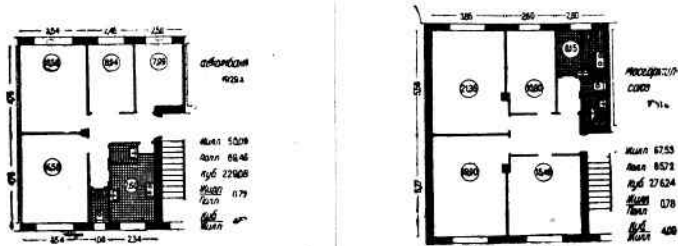
Проходная комната,
ниша работницы,
отдельная кухня,
уборная, ванная



6

I A⁷

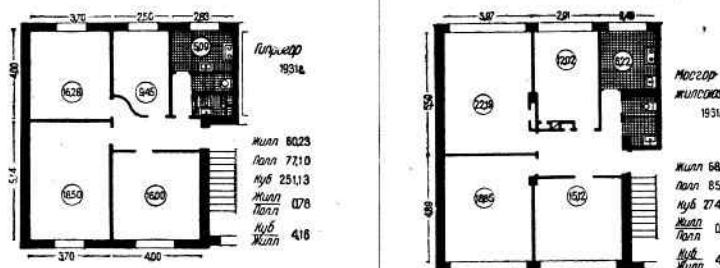
Непроходные
комнаты,
отдельная кухня,
уборная, умывальная



5

I A⁵

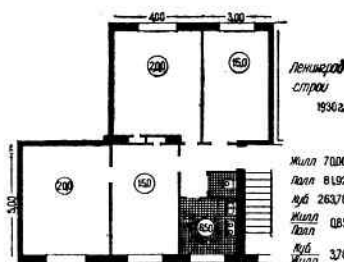
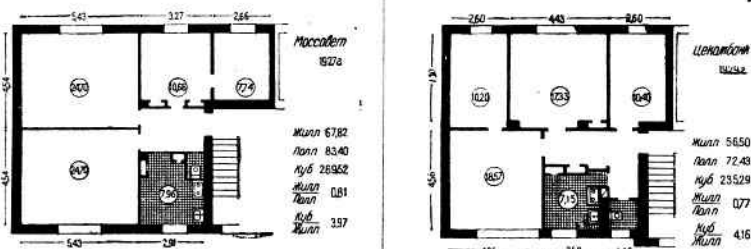
Непроходные
комнаты,
отдельная кухня,
уборная (душ и умы-
вальная объединены)



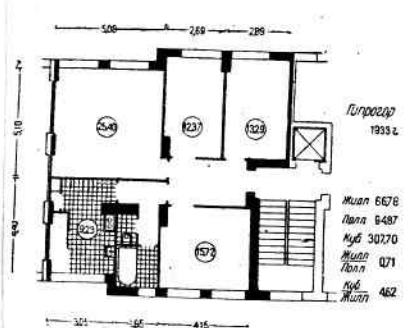
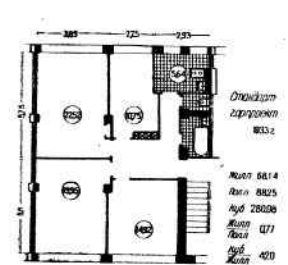
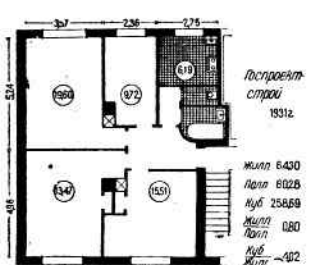
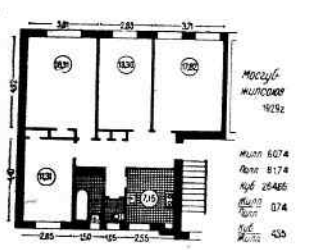
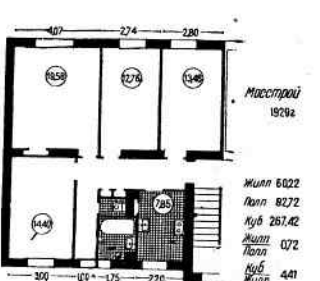
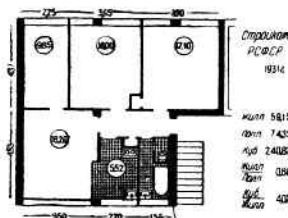
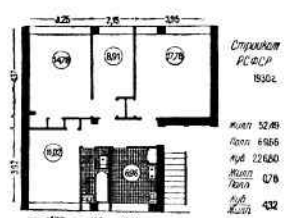
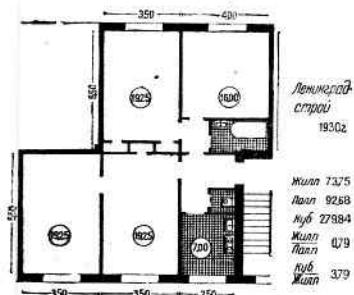
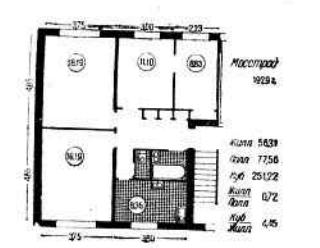
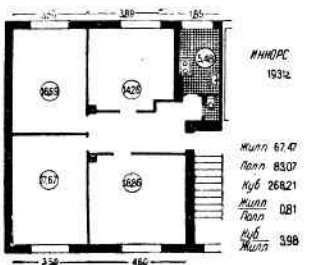
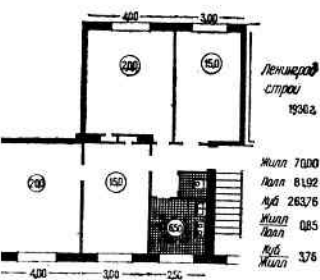
4

II A⁹

Проходная комната,
отдельная кухня,
уборная



46. СУ



3

4

5

6

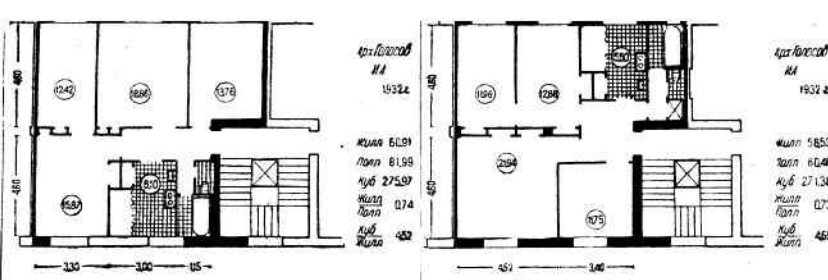
7

АМ В РЯДУ

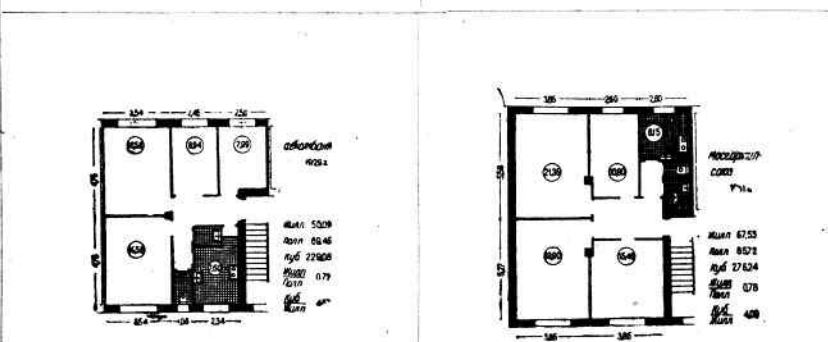
ВАРИАНТЫ

II A¹

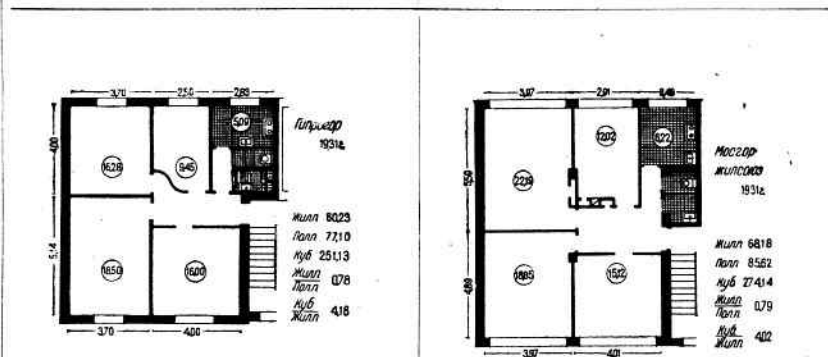
7 Проходная комната,
ниша работницы,
отдельная кухня,
уборная, ванная

I A¹

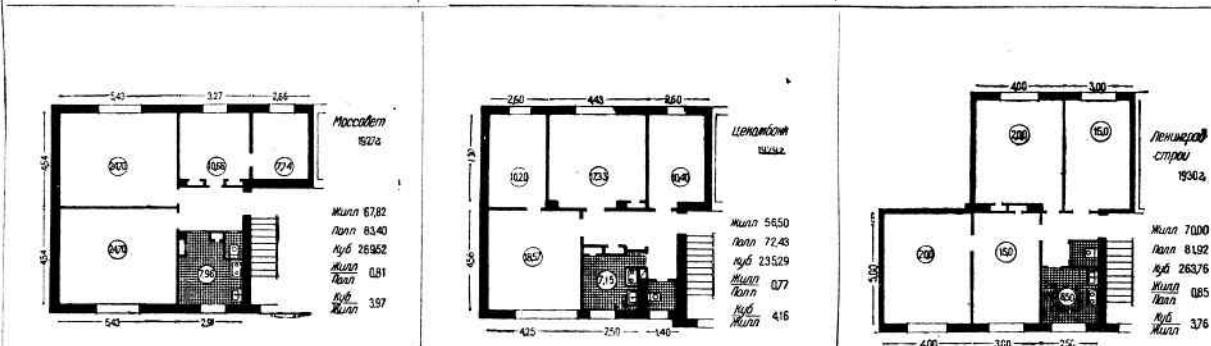
6 Непроходные
комнаты,
отдельная кухня,
уборная, умывальная

I A⁵

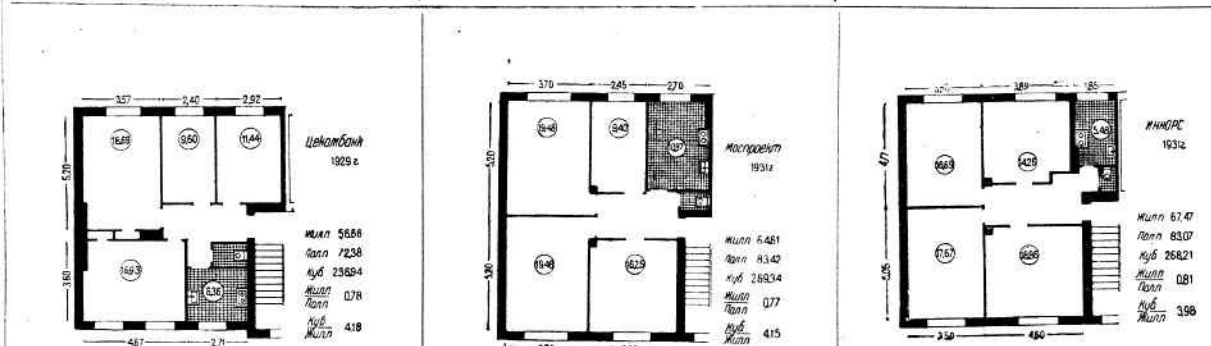
5 Непроходные
комнаты,
отдельная кухня,
уборная (душ и умы-
вальная объединены)

II A⁰

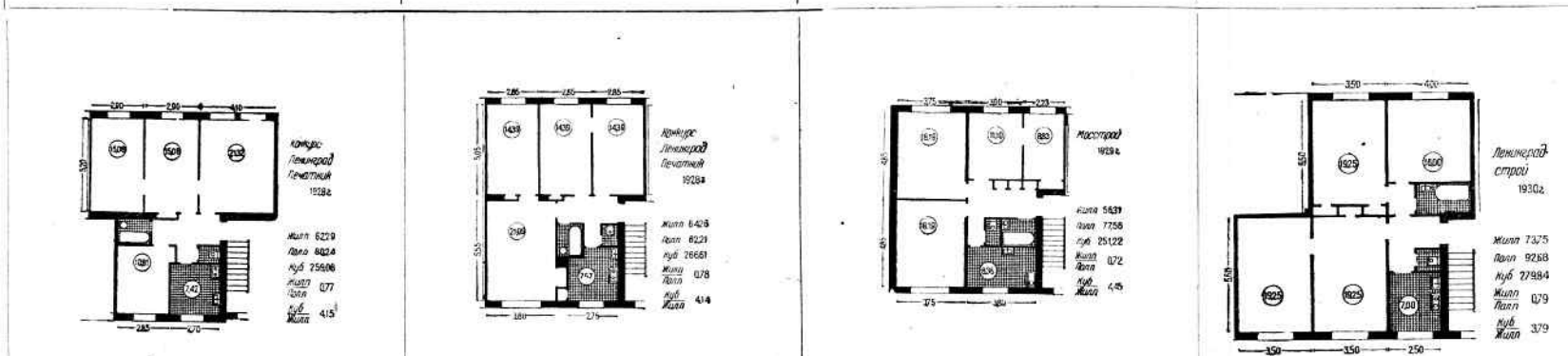
4 Проходная комната,
отдельная кухня,
уборная

I A⁰

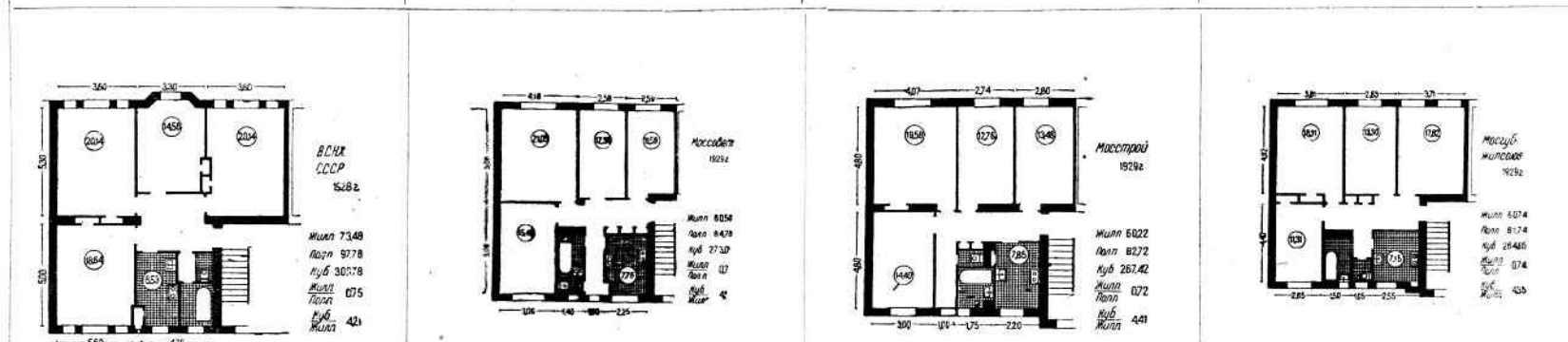
3 Непроходная комната,
отдельная кухня,
уборная

II A²

2 Проходная комната,
отдельная кухня,
уборная, ванная

I A²

1 Непроходные
комнаты,
отдельная кухня,
уборная, ванная



1

2

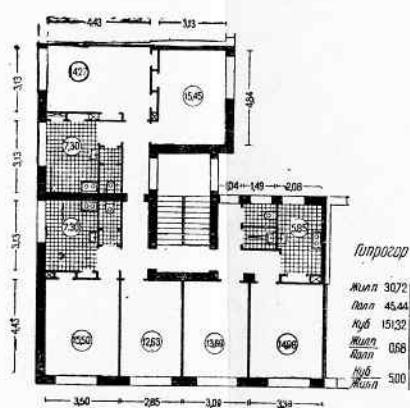
3

4

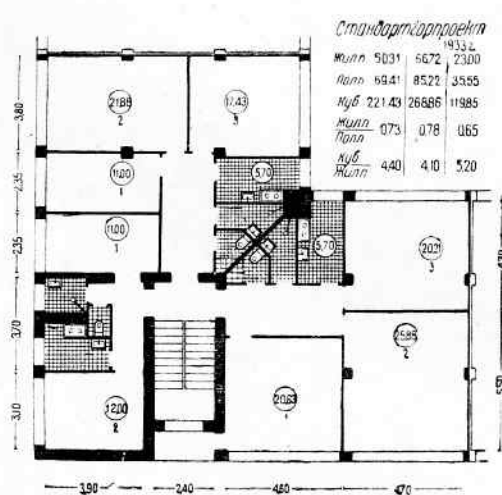
К ЛУЧШИМ ВАРИАНТАМ В РЯДУ

К МЕНЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ТИПАМ

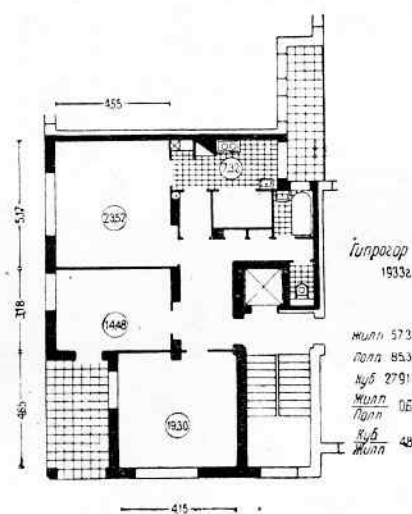
47. СУММАРНАЯ ТАБЛИЦА УГЛОВЫХ ПЛАНИРОВОК



9

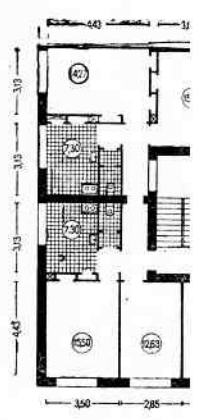
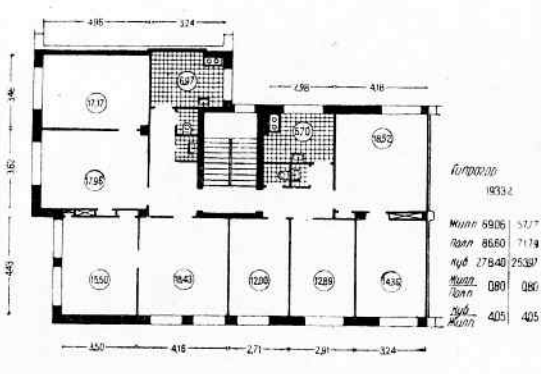
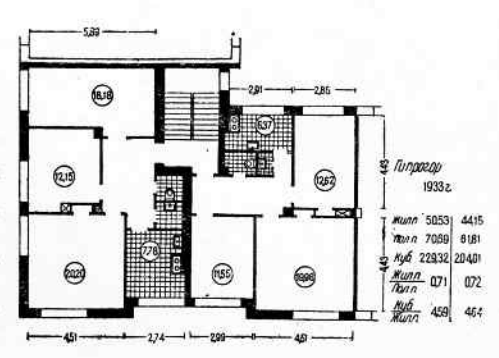
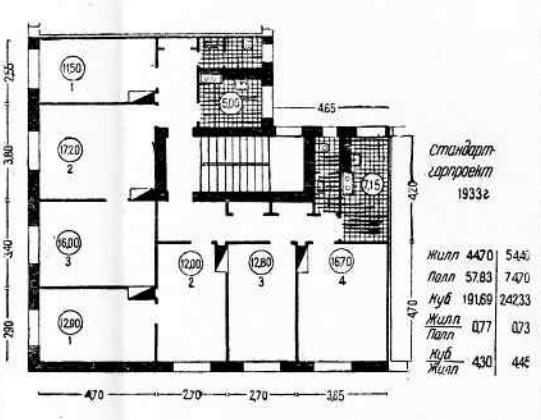
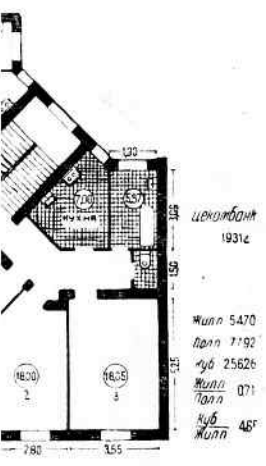


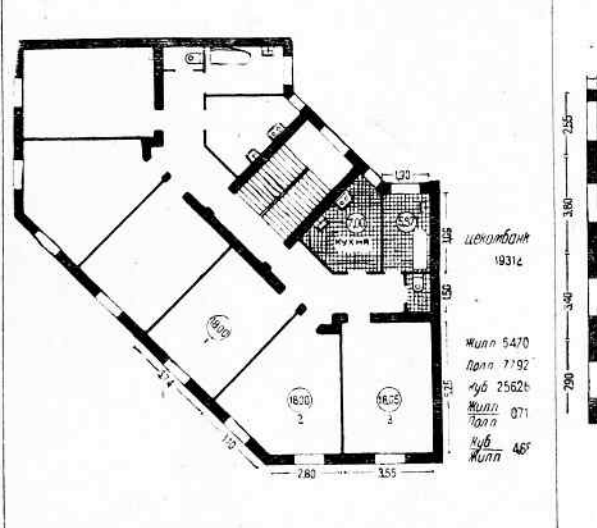
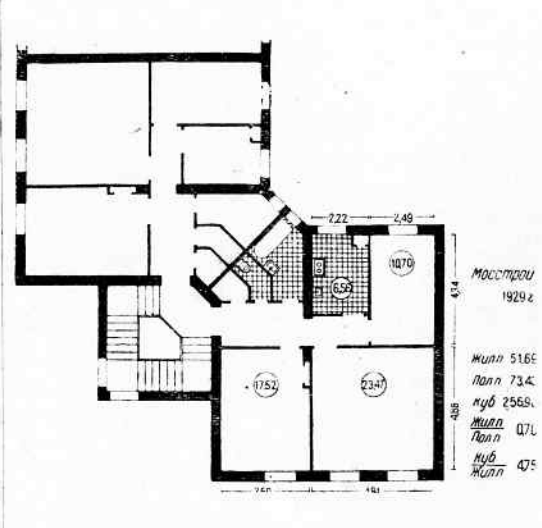
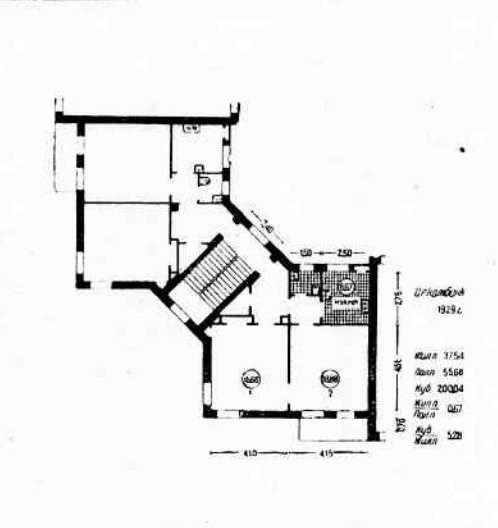
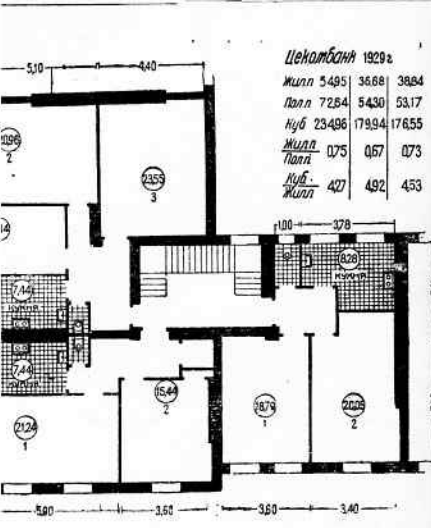
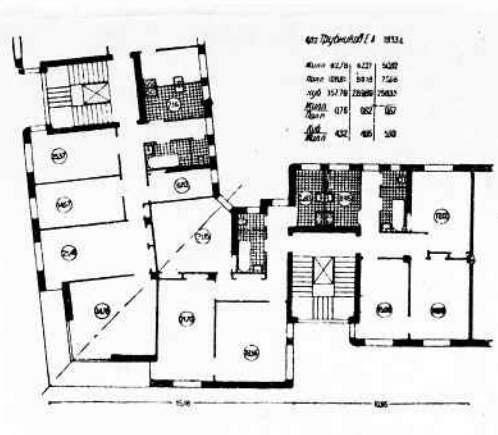
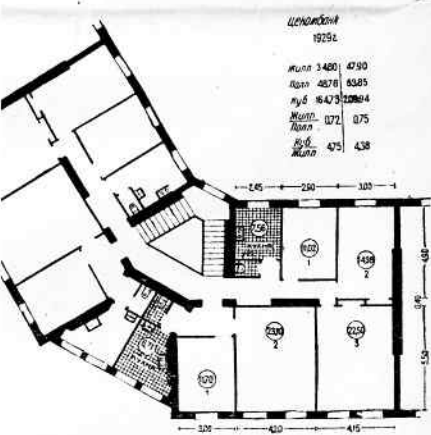
10



11

ВАРИАНТЫ





Т И П Ы

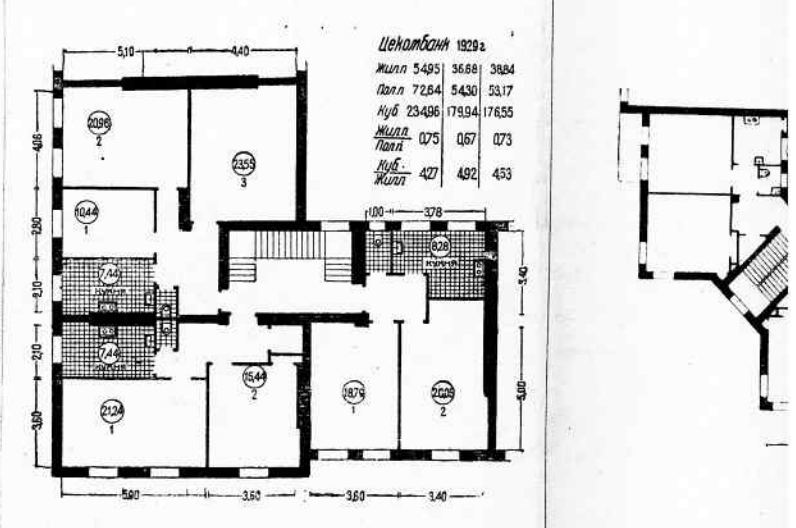
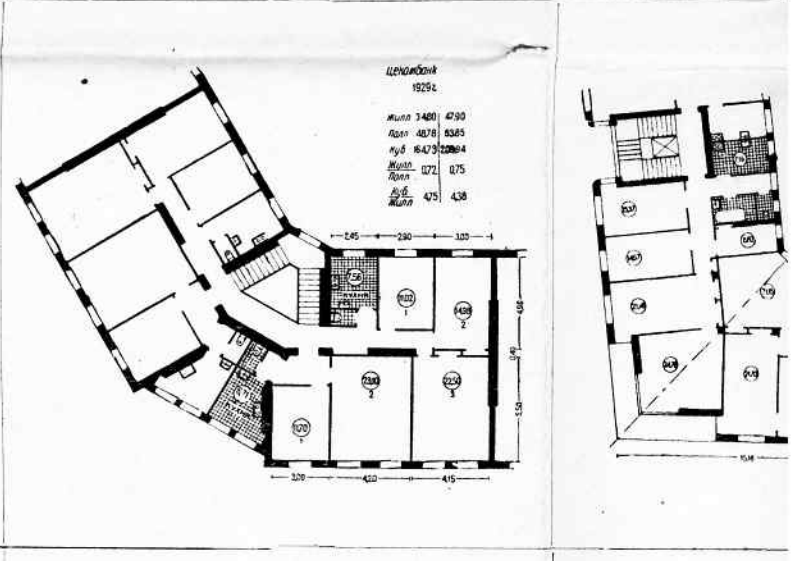
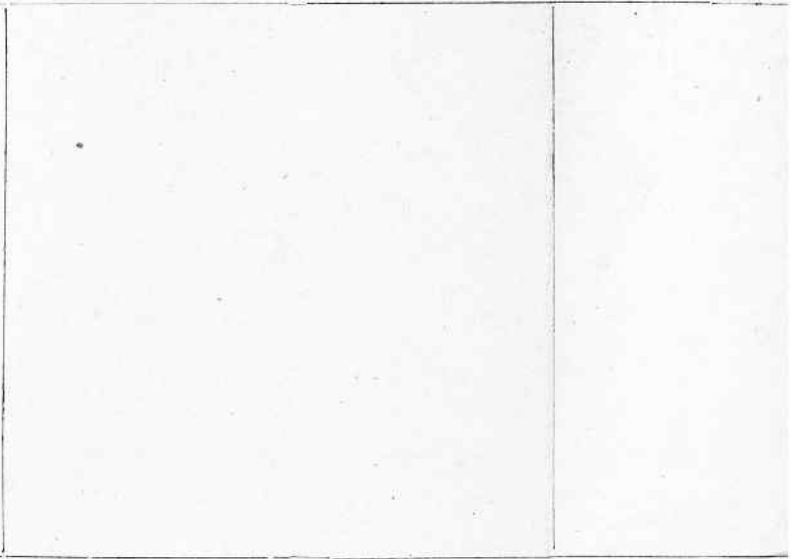
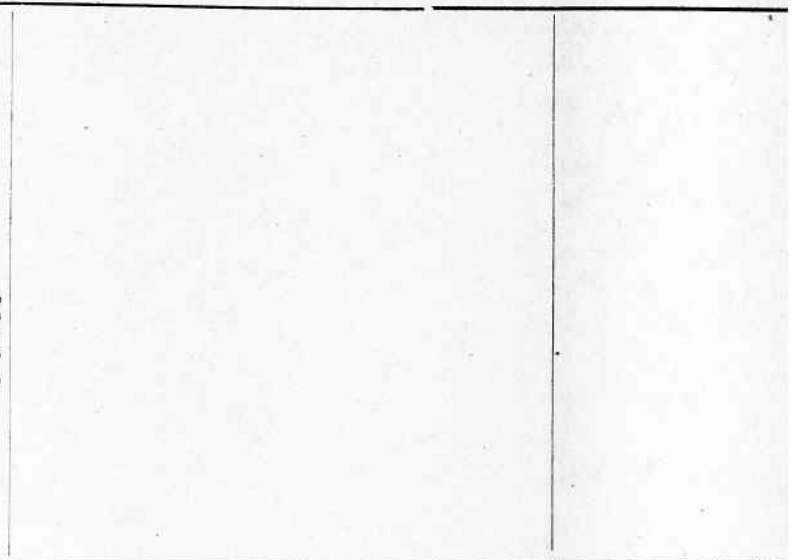
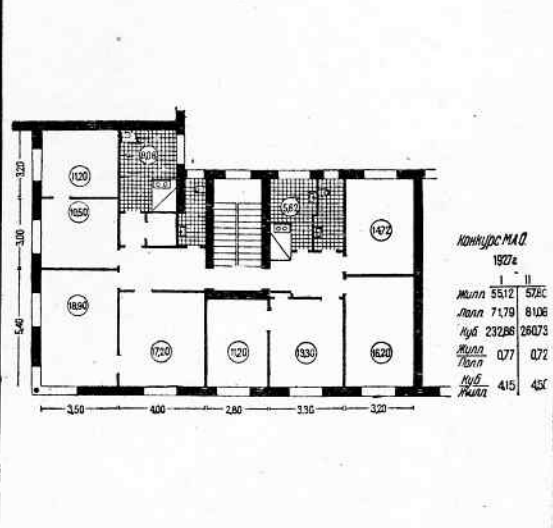
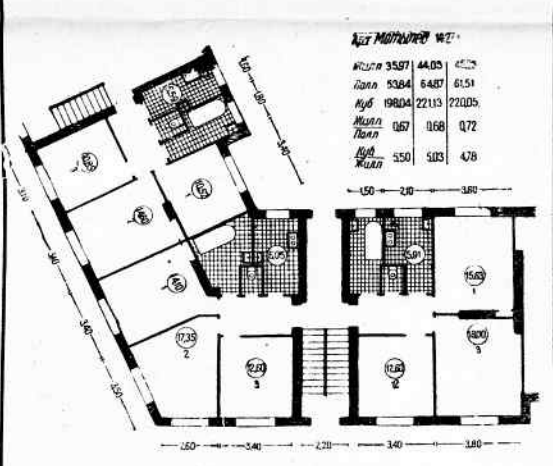
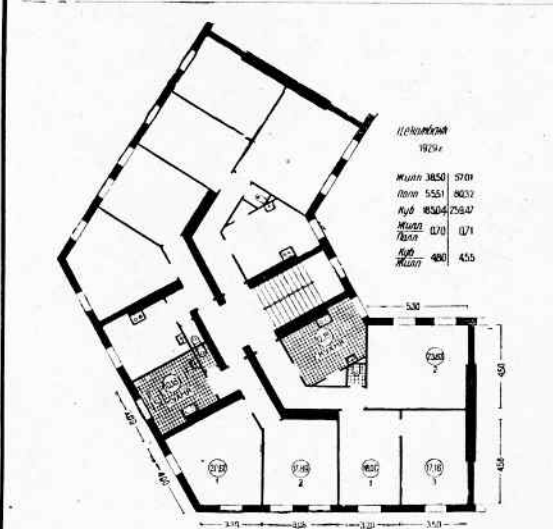
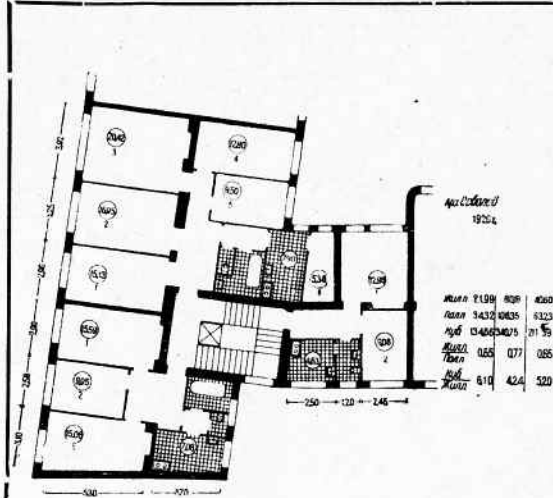
К МЕНЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ТИПАМ

4

3

2

1



1

2

К ЛУЧШИМ ВАРИАНТАМ В РЯДУ

7 р. Пер.1 р. 50 к.

C-42-5-3

0-85

26 Ян. 1935

39451

RLST



0000003364780

1935