

АРХИТЕКТУРА

С · С · С · Р

2

1 · 9 · 3 · 8

АРХИТЕКТУРА

С . С . С . Р



ОРГАН СОЮЗА СОВЕТСКИХ АРХИТЕКТОРОВ

ГОД ИЗДАНИЯ ШЕСТОЙ

МОСКВА

ФЕВРАЛЬ 1938 г. № 2

*Рабоче-крестьянской Красной армии
и Военно-морскому флоту Страны Советов —
в день славного двадцатилетнего юбилея пламенный привет!*

Созданная волей народа, воспитанная партией Ленина — Сталина, руководимая талантливейшим полководцем товарищем Ворошиловым, — Красная армия вписала в историю страны множество ярких, героических страниц.

Незабываемые подвиги гражданской войны, которые вошли в литературу и искусство всех народов Страны Советов, — служат и будут служить примерами героизма и доблести, воспитывающими новых бойцов-патриотов.

И народы одиннадцати республик самой сильной, самой счастливой страны в мире, страны Сталинской Конституции, знают, что находятся под бдительной охраной Красной армии и Военно-морского флота — несокрушимой силы, вышедшей из народа и неразрывно с ним связанной.

По всей стране красноармейцы и краснофлотцы пользуются неизменной любовью трудящихся; дружба с ними и общение дают работникам всех родов оружия — науки, техники, искусства, литературы — новые силы для творческой, созидательной работы.

Рабоче-крестьянская Красная армия — великий фактор социалистической культуры, великий воспитатель народных масс, непобедимый защитник культурных достижений нашей родины, — защитник подлинной культуры человечества от фашистского варварства.

Красная армия твердо стоит на охране наших границ. Народы Страны Советов помнят, что «нужно всемерно усилить и укрепить нашу Красную армию, Красный флот, Красную авиацию, Осоавиахим. Нужно весь наш народ держать в состоянии мобилизационной готовности перед лицом опасности военного нападения, чтобы никакая «случайность» и никакие фокусы наших внешних врагов не могли застигнуть нас врасплох...» (СТАЛИН).

Славная двадцатая годовщина героической Красной армии и Военно-морского флота — это великий, торжественный праздник всей страны, всех народов, населяющих ее, и каждого человека, носящего гордое имя гражданина СССР.

Да здравствуют наша непобедимая Красная армия и ее боевой руководитель, железный нарком, первый маршал Советского Союза — Климент Ефремович Ворошилов!

Да здравствуют героическая партия большевиков, вдохновительница наших побед, и великий вождь и учитель трудящихся всего мира — наш родной, любимый Иосиф Виссарионович Сталин!

ИСТОРИЧЕСКИЕ ДНИ

С 12-го по 19-ое января 1938 года в столице СССР — красной Москве — заседала первая сессия Верховного Совета СССР. Навсегда войдут в историю нашей родины, в историю человечества эти славные дни заседаний первого в мире подлинно демократического, подлинно народного парламента.

Выбранный на основе великой Сталинской Конституции, на основе всеобщего, прямого и равного избирательного права при тайном голосовании, на основе самой демократической избирательной системы, Верховный Совет СССР полностью отражает волю всех народов Советской страны, — страны, навсегда сбросившей иго капитализма, страны, где обеспечена радостная, счастливая и зажиточная жизнь для миллионных масс трудящихся.

В своей речи на собрании избирателей Сталинского избирательного округа г. Москвы великий вожь народов товарищ Сталин с исключительной силой охарактеризовал обстановку, в которой происходят у нас выборы, в отличие от избирательных кампаний в странах капитализма. «У нас, — указал товарищ Сталин, — нет капиталистов, нет помещиков, стало-быть, и нет давления со стороны имущих классов на неимущих. У нас выборы проходят в обстановке сотрудничества рабочих, крестьян, интеллигенции, в обстановке взаимного их доверия, в обстановке, я бы сказал, взаимной дружбы, потому что у нас нет капиталистов, нет помещиков, нет эксплуатации и некому, собственно, давить на народ для того, чтобы исказить его волю».

Вот почему количество голосов, поданных на выборах в Верховный Совет за блок коммунистов и беспартийных, во много раз превосходит количество голосов, полученных любым правительством любой капиталистической страны.

Из 91 113 153 избирателей, голосовавших 12 декабря, 89 844 271 голос был подан за блок коммунистов и беспартийных на выборах в Совет Союза и 89 063 169 голосов за блок коммунистов и беспартийных — в Совет Национальностей. Эти цифры говорят сами за себя: они с исключительной яркостью характеризуют то глубокое доверие и любовь, которые питает советский народ к своей славной ленинско-сталинской партии, к своему правительству, к своему гениальному вождю, учителю и другу товарищу Сталину. Эти цифры показывают, что в СССР, в стране победившего социализма, существует нерушимое морально-политическое единство народных масс, единство, невозможное там, где существуют эксплуататоры и эксплуатируемые. Отсюда и состав Верховного Совета СССР самым коренным, самым решительным образом отличается от состава даже самых демократических парламентских учреждений буржуазных стран.

Среди депутатов английского парламента, избранных в 1935 году, 139 человек представляли собой рантье, 193 человека — крупнейших помещиков, капиталистов и банкиров и всего лишь 5 человек — рабочих с производства. Во французской палате депутатов в 1936 году числилось официально 139 фабрикантов, не говоря о дру-

гих лицах, являющихся крупнейшими акционерами, участниками банковских предприятий и т. д.

В Верховном Совете СССР нет и не может быть ни одного представителя эксплуататорских классов. Из 569 депутатов Совета Союза — 247 рабочих, 130 крестьян и 169 служащих и интеллигентов. В составе Совета Национальностей — 218 рабочих, 200 крестьян и 156 служащих и интеллигентов. В Совете Национальностей заседали представители 54 народов СССР. Из 1 143 депутатов Верховного Совета — 870 членов ленинско-сталинской партии и 273 беспартийных, неразрывно связанных с большевистской партией. Лучшие люди Советской страны, лучшие патриоты социалистического отечества, герои Советского Союза, орденосцы, стахановцы, ударники заводов, фабрик и социалистических полей, выдающиеся ученые, писатели, артисты, представители советской интеллигенции — таков состав Верховного Совета СССР, первым депутатом которого всенародно избран товарищ Сталин. В Верховный Совет вошли славные ближайшие соратники товарища Сталина — товарищи Молотов, Каганович, Ворошилов, Калинин, Ежов, Жданов, Микоян, Андреев, Чубарь и др.

Нерушима связь между советским депутатом и его избирателем. Любовь к своему народу, желание честно и самоотверженно выполнять волю избирателей, преданность делу социализма, делу Ленина — Сталина, ненависть к врагам народа — таковы чувства, владеющие избранными Советской страны.

Открывая заседание Совета Союза, депутат Совета, престарелый ученый нашей страны, академик Бах следующим образом охарактеризовал результаты выборов 12 декабря:

«По количеству избирателей, участвовавших в выборах, по количеству голосов, поданных за кандидатов блока коммунистов и беспартийных, выборы 12 декабря не имеют себе равных ни в какой другой стране. Выборы прошли повсеместно в праздничной атмосфере, в настроении радостного выполнения важнейшего гражданского долга. Результаты выборов 12 декабря показали, что население нашего Союза состоит не из разрозненных групп, преследующих каждая свои отдельные интересы, а из единого, тесно сплоченного великого коллектива, сознательно идущего под руководством партии Ленина — Сталина по пути построения бесклассового общества, построения новой, справедливой и счастливой жизни».

На заседаниях обеих палат Советского парламента были избраны председатели и их заместители, образованы постоянно действующие комиссии по трем важнейшим разделам: Комиссия законодательных предположений, Бюджетная комиссия и Комиссия по иностранным делам. Создание этих комиссий было вызвано необходимостью специальной разработки вопросов, подлежащих рассмотрению общесоюзного верховного органа власти.

Обе палаты Верховного Совета заслушали и утвердили доклады мандатных комиссий.

Сессия Верховного Совета приняла ряд поправок и дополнений к отдельным статьям Конституции СССР. На совместном заседании Совета Союза и Совета Национальностей был избран президиум Верховного Совета. Главой президиума был избран старейший большевик,

соратник великого Сталина — Михаил Иванович Калинин.

На заключительном совместном заседании Совета Союза и Совета Национальностей от 19 января было образовано правительство Союза ССР — Совет народных комиссаров, причем были учтены критические замечания депутатов о деятельности Наркомюста, Наркомвода, Комитета по делам искусств и Комитета заготовок. Председателем Совета народных комиссаров СССР был избран ближайший соратник товарища Сталина, негибаемый борец за счастье народа — Вячеслав Михайлович Молотов.

В своем выступлении на заседании Верховного Совета товарищ Молотов ярко охарактеризовал задачи вновь избранного Совета народных комиссаров СССР.

«Мы должны помнить, — сказал он, — о том, что Совет народных комиссаров с самого начала его образования возглавлял Ленин и должны стремиться к тому, чтобы быть достойными учениками великого Ленина, заложившего основы всего нашего дела. Мы хотим быть верными помощниками учителя и вождя народов Советского Союза — великого Сталина. Во всех важных вопросах мы, Совет народных комиссаров, обратимся за советом и за указаниями к Центральному Комитету большевистской партии и, прежде всего, к товарищу Сталину».

В обстановке безграничной любви к своему народу обсуждали депутаты Верховного Совета основные вопросы, стоявшие на сессии. Все взоры избранников народа постоянно обращались к своему вождю и руководителю, первому депутату страны Советов, великому Сталину. Было выражено полное доверие Советскому правительству. С величайшим энтузиазмом говорили депутаты о нашей славной советской разведке, которая под руководством своего сталинского наркома товарища Ежова нанесла сокрушительный удар троцкистско-бухаринским агентам фашистских охранок.

С какой величайшей любовью говорили депутаты о нашей славной и непобедимой Красной армии, о военно-морском флоте — вот уже 20 лет стоящих на страже границ нашей прекрасной родины. 20-летие нашей героической Красной армии и нашего славного Красного военно-морского флота превратилось во всенародный праздник, который торжественно и радостно отмечала вся страна.

«Наша Красная армия — плоть от плоти трудящихся масс — горячо и беззаветно предана общему делу строительства новой, счастливой жизни народа. Мы всемерно стремимся к миру не только потому, что нам отвратительна и ненавистна бойня ни в чем не повинных людей, но и потому, что война задержала бы наше со-

циалистическое строительство. Мы хотим мира, но если на нас нападут, мы все, как один человек, станем на защиту нашей социалистической родины, и тогда горе будет нашим врагам».

С такими словами при открытии сессии Совета Союза обратился к депутатам академик Бах в своей вводной речи.

И в ответ на эти слова все депутаты, как один, в единодушном порыве приветствовали нашу славную Красную армию, возглавляемую верным сыном нашего великого народа, соратником товарища Сталина, маршалом Советского Союза товарищем Ворошиловым.

Решения первой сессии Верховного Совета СССР, принятые с таким единодушием всеми избранниками многонационального советского народа, вооружают нас для дальнейшего продвижения вперед, призывают нас к революционной бдительности и непримиримости.

Огромную роль в борьбе за дальнейшее повышение нашей бдительности, за дальнейшее разоблачение и выкорчевывание троцкистско-бухаринских шпионов, буржуазных националистов и всех прочих фашистских агентов играют решения Пленума Сталинского Центрального Комитета, состоявшегося в январе 1938 года.

«Пора понять, — указывает Пленум ЦК ВКП(б), — что существо большевистской бдительности состоит в том, чтобы уметь разоблачать врага, как бы хитер и изворотлив он ни был, в какую бы тогу он ни рядился, а не в том, чтобы без разбора или «на всякий случай» исключать десятками и сотнями из партии всех, кто попадется под руку.

Пора понять, что большевистская бдительность не только не исключает, а наоборот предполагает умение проявлять максимум осторожности и товарищеской заботы при решении вопросов об исключении из партии или о восстановлении исключенных в правах членов партии.

Пленум ЦК ВКП(б) требует от всех партийных организаций и их руководителей всемерного повышения большевистской бдительности партийных масс, разоблачения и выкорчевывания до конца всех вольных и невольных врагов партии».

Решения Пленума ЦК ВКП(б) вооружают каждого большевика, каждую партийную организацию отчетливым пониманием обстановки и задач партийной работы, вооружают для борьбы с вредительством и провокациями троцкистско-бухаринских шпионов, еще больше укрепляют стальное единство и чистоту рядов великой ленинско-сталинской партии, пользующейся глубоким, безраздельным доверием советского народа, ведущей народ к высотам коммунизма.

АРХИТЕКТУРА ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

О МАССОВОМ ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

РЕЗОЛЮЦИЯ ВТОРОГО ПЛЕНУМА
ПРАВЛЕНИЯ СОЮЗА СОВЕТСКИХ АРХИТЕКТОРОВ СССР

Жилищное строительство в СССР приняло невиданный размах. Все советские города — большие и малые, в центре и на далеких окраинах — обновляют свой жилищный фонд и расширяются исключительно быстрыми темпами. Миллионы квадратных метров жилой площади получают ежегодно трудящиеся нашей страны. Такой размах массового жилищного строительства возможен только в стране победившего социализма, где все мероприятия государства проникнуты заботой о человеке.

Несмотря на эти огромные достижения, жилищное строительство еще резко отстает от требований жизни, от непрерывно повышающегося уровня культурно-бытовых запросов трудящихся. Советская архитектура не использует полностью тех возможностей, которые предоставляются ей всем нашим социалистическим строительством.

Крупнейшие недочеты в проектировании и строительстве жилых домов получили совершенно правильную оценку в постановлении СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 февраля 1936 г. Пленум констатирует, что до настоящего времени основные указания этого исторического постановления остались невыполненными. Мы до сих пор строим дома слишком медленно, чрезмерно дорого, недостаточно удобно для жилья и не всегда красиво. Строительство жилых домов без использования типовых проектов, без широкого применения стандартов, индустриальных методов производства стройдеталей и механизации самого строительства, а также несвоевременное финансирование является бичом массового жилищного строительства.

К проектированию жилых домов только в последнее время стали привлекаться крупные архитектурные силы. Архитектурно-планировочные решения жилых домов в подавляющем большинстве оторваны от решения всего ансамбля квартала, улицы, набережной, площади и т. д.

Пленум констатирует совершенно недостаточное развитие промышленности строительных материалов по всем элементам здания (стеновые материалы, материалы перекрытий, кровли, перегородки, столярные изделия,

отделочные материалы и т. д.), их низкое качество (отклонение от стандартных размеров, несоответствие маркировке и т. д.) и чрезвычайно ограниченный их ассортимент, слабое развитие производства строительных стандартных изделий, необходимых для перехода на индустриальный монтаж готовых элементов здания.

В целях полной реализации постановления СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 февраля 1936 г. об улучшении строительного дела и удешевлении строительства пленум ССА СССР считает необходимым провести следующие мероприятия.

ТИПЫ КВАРТИР

Для того чтобы обеспечить жильцам наилучшие удобства, необходимо перейти к строительству небольших квартир, рассчитанных, как правило, на одну семью. Так, например, по утвержденному Моссоветом плану массового жилищного строительства на 1938 год резко увеличивается число двухкомнатных квартир (доводится до 60 проц.) за счет уменьшения числа квартир в три (30 проц.) и четыре комнаты (четырёхкомнатные и однокомнатные квартиры составляют всего 10 проц.). Это решение Моссовета имеет большое принципиальное значение и может служить примером направления в планировании массового жилищного строительства и в других крупных городах, с внесением необходимых коррективов в соответствии с местными условиями.

Пленум осуждает практику проектирования и строительства только лишь двух квартир на лестничную площадку. Для строительства 1938 года пленум считает лучшими по композиции и экономичности: 1) секцию из трех квартир по две комнаты, 2) секцию из четырех квартир по полторы и две комнаты, 3) секцию из двух квартир по три и четыре комнаты и 4) секцию из двух квартир по три комнаты.

В условиях строительства трех и более квартир на одну лестничную площадку сквозное проветривание не

является обязательным и должно заменяться вытяжной вентиляцией. При всех случаях ориентации по странам света проектированием должна быть предусмотрена обязательная инсоляция хотя бы одной жилой комнаты. Для районов с жарким климатом вопросы сквозного проветривания и количества квартир на одну лестничную площадку должны решаться особо.

Пленум рекомендует решительно отказаться от узких корпусов жилых зданий и переходить на более широкие корпуса.

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ

Пленум отмечает, что существующие строительные нормы не отвечают жизненным требованиям жилищного строительства. Проект новых норм, разработанный Наркомхозом РСФСР, также требует значительных исправлений и добавлений. Пленум предлагает всем организациям ССА, с привлечением местных проектных организаций, в месячный срок тщательно обсудить проект норм Наркомхоза РСФСР и представить в правление ССА СССР свои конкретные предложения по данному вопросу.

Одновременно пленум считает возможным сейчас наметить следующие основные положения:

1) Для двухкомнатной квартиры размеры жилой площади должны быть установлены в 30—35 кв. метров, для трехкомнатной — 45—55 кв. метров и для четырехкомнатной — 55—65 кв. метров.

2) В отношении нормального размера комнат рекомендовать: а) для двухкомнатных квартир минимальный размер комнаты в 12 кв. м и максимальный в 24 кв. метра; б) для трех-, четырехкомнатных квартир минимальный размер комнаты в 12 кв. м и максимальный в 30 кв. метров.

3) При проектировании двухкомнатных квартир допустить определенное число квартир с проходной комнатой (процентное соотношение таких квартир устанавливается проектным заданием).

4) Для однокомнатных квартир рекомендовать несколько увеличенный размер кухни с тем, чтобы помещение кухни могло быть использовано и как столовая.

5) Считать целесообразным устройство в квартирах ниш для доработниц.

6) Допускать освещение ванной и уборной искусственным светом.

7) При окончательном рассмотрении норм проектирования жилых зданий обсудить вопрос о возможности совмещения ванной с уборной в небольших квартирах, рассчитанных на одну семью.

8) При проектировании детских учреждений в жилых домах допускать более пониженные нормы в сравнении с общепринятыми нормами для строительства детских учреждений.

9) В жилых домах Москвы считать целесообразным делать вторую лестничную клетку с 9-го этажа, в остальных городах — с 7-го этажа.

10) Лифты проектировать в жилых домах с 5-го этажа.

11) Ввести в нормы проектирования жилых домов раздел о максимальных строительных допусках.

12) Разработать обязательную номенклатуру предметов встроенного оборудования квартир.

13) Поставить перед Гипроветторгом вопрос о разработке типов магазинов различного назначения в первых этажах жилых домов, со всем их оборудованием.

14) Предусмотреть в нормах строительства жилых домов устройство красных уголков, а также хозяйственных сараев и прочих подсобных сооружений.

15) Разработать архитектурно-планировочные нормы строительства в различных климатических поясах, а также для сейсмических районов. В частности, пленум считает, что во втором климатическом поясе не должно допускаться строительство жилых зданий с наружными стенами в 1,5 кирпича, даже на теплом растворе с теплым уширенным швом.

КОНСТРУКЦИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Необходимо решительно добиваться организации заводского изготовления стандартных конструкций жилых зданий (междуэтажные перекрытия, лестничные клетки, перегородки и т. д.) с тем, чтобы максимально обеспечить индустриальные методы их сборки на строительной площадке.

Пленум считает, что в капитальном массовом жилищном строительстве 1938—1939 г. основными стеновыми материалами должны быть: кирпич и, как местный материал, крупные, средние и мелкие блоки (бесцементные, известково-золевые, доломитовые и т. д.).

Считать, что по степени экономичности конструктивные схемы должны располагаться в порядке постепенного улучшения всех их показателей следующим образом: 1) поперечные несущие стены, 2) продольные несущие стены, 3) смешанная система, 4) внутренние кирпичные столбы и железобетонные прогоны, 5) внутренние кирпичные столбы и металлические прогоны, 6) внутренний железобетонный каркас при кирпичных стенах.

Рекомендуя для строительства 1938—1939 г., в целях экономии железа и цемента, схему внутрикирпичных столбов с железобетонными прогонами, пленум одновременно ставит вопрос о необходимости подготовки к переходу в ближайшие два-три года на металлический и железобетонный каркас.

В отношении конструкций перекрытий пленум рекомендует:

а) обычное перекрытие — по балкам с щитовым накатом в подрезку, смазкой, лагами, половым настилом и паркетом;

б) деревоплита (по системе Карлсена), причем первый тип более экономичен при пролетах свыше 4,5—5,0 м;

в) для перекрытия санузлов считать целесообразным применять балочки коробчатого профиля (при жестком установлении санузлов в балочках должны быть предусмотрены все необходимые отверстия).

В ближайшие два-три года необходимо также перейти на заполнение междуэтажных перекрытий керамическими блоками.

Считать необходимым ввести в нормы, помимо планировочных моментов, все необходимые требования к строительным конструкциям жилого дома, с установле-

нием обязательного применения тех или иных конструкций в соответствии с сроками амортизации основных строительных материалов всего здания.

Пленум поручает президиуму правления ССА СССР добиться в законодательном порядке, чтобы междуэтажные перекрытия удовлетворяли обязательным требованиям в отношении прочности, звукопроницаемости и пожарной безопасности.

САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КВАРТИРЫ

Нормами проектирования должны быть предусмотрены определенные стандарты элементов санузлов, обеспечивающие индустриальные методы их монтажа.

Переход на индустриальные методы строительства обязывает архитекторов:

а) совместно с инженерами-конструкторами, технологами, гигиенистами, сантехниками предусмотреть при проектировании зданий и при разработке строительных чертежей необходимость заводской заготовки стандартных частей трубопроводов;

б) точно соблюдать установленные габариты элементов зданий (ширина ванных комнат, ширина простенков, подоконных ниш и т. д.), обеспечивающие размещение в натуре определенных монтажных узлов, приборов и арматуры;

в) учитывая при проектировании массового жилищного строительства все требования, предъявляемые индустриальными методами строительства, уделить максимум внимания вопросам внутреннего устройства, отделки квартиры и удобств для жильцов;

г) предусматривать в сметах, как обязательные, необходимые бытовые устройства в ванных комнатах и уборных (вешалки, зеркала, мыльницы, полки для туалета, держатели бумаги и пр.).

ВСТРОЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КВАРТИРЫ

Широко применение встроенного оборудования квартиры должно резко повысить удобства и комфортабельность жилья и разгрузить жилую площадь от некоторых громоздких предметов обстановки. В этом отношении необходимо широко использовать опыт Зап. Европы и Америки.

Встроенное оборудование должно, как правило, изготавливаться индустриальным способом по определенным стандартам.

Объем и характер встроенного оборудования должен быть предусмотрен строительными правилами и ассигнования на это оборудование должны включаться в сметы в бесспорном порядке.

Вместе с тем, встроенное оборудование не должно стеснять жильца в расстановке мебели и трактовке интерьера комнат, а также не должно вызывать искусственного уменьшения жилой площади. С этой целью при проектировании жилых квартир архитектор должен не только точно указать размещение встроенной мебели в квартире, но и дать примерное размещение всей остальной мебели.

Как обязательное для всех квартир должно быть принято полное встроенное оборудование кухонь, ванных, передних. В жилых комнатах стенные гардеробы должны быть рекомендованы в первую очередь для спален.

Устройство кладовых для квартир в три, четыре и больше комнат обязательно, а для двухкомнатных квартир желательно.

ПОСЕЛКОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Существующие нормы жилищного строительства не отвечают специфическим требованиям малоэтажного строительства поселкового типа. В частности, для жилых домов такого типа должны быть установлены особые размеры комнат, специальные противопожарные требования, особые нормы и конструкции устройства лестниц (меньшая ширина и большая высота ступеней и т. д.). Поэтому кроме всесоюзных норм должны быть разработаны нормы для отдельных республик и областей, учитывающие все особенности климата, быта и местных строительных приемов.

В архитектуре поселкового строительства должны быть широко использованы лучшие образцы народного архитектурного творчества.

Проблема малоквартирного жилья тесно связана с вопросами планировки. Планировка должна учитывать необходимость сокращения длины уличной сети путем увеличения глубины участка за счет ее ширины. В целях большей экономичности должны быть также использованы различные приемы планировки, укорачивающие длину улицы (шахматная, тупиковая и другие виды застройки). В поселках сельского типа необходимо предусматривать устройство хозяйственных проездов по задней границе участка.

Кроме того, в целях рационализации и удешевления малоэтажного жилищного строительства поселкового типа необходимо осуществить следующие мероприятия:

а) разработать типовые проекты, учитывающие наряду с индустриальными методами производства также местные бытовые условия, местные строительные приемы;

б) обеспечить массовый выпуск рациональных и красивых стандартных изделий, специально приспособленных для малоэтажного жилого дома, а также высококачественных изоляционных материалов (шевелин, морозин, торфолем, мессонит и др.);

в) организовать массовое производство печей, изразцов для них средней теплоемкости, а также систем центрального отопления от кухонного очага.

Пленум считает необходимым разработать специальные нормы проектирования поселкового строительства, с тщательным учетом особенностей различных районов СССР.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА

Пленум считает, что типизация целого жилого дома является целесообразной лишь в отдельных случаях, в условиях застройки новых мест. В обычных же условиях правильным решением следует считать типизацию

отдельных секций со всеми ее элементами. В этом случае типовой проект должен в основном состоять из: 1) плана секции, 2) схемы возможных вариантов блокирования секции, 3) схемы возможных решений фасадов, 4) плана балок перекрытий, 5) всех деталей перекрытий, 6) конструктивных разрезов, 7) схем расположения стропил, 8) набора стандартов столярных изделий и 9) набора стандартов оборудования.

Пленум считает, что метод типизации секции жилого дома и всех ее элементов не исключает, а, наоборот, предполагает индивидуальное архитектурное решение жилого дома в соответствии с конкретными требованиями всего архитектурного ансамбля.

Практика стандартизации отдельных элементов жилого дома должна быть решительно изменена в сторону создания стандартов, проверенных всем строительным опытом жилищного строительства в СССР и в ряде других стран.

В первую очередь должны быть стандартизованы следующие элементы: стеновые конструкции, перекрытия, перегородки, окна, двери, лестницы, элементы внутреннего оборудования, типовые санузлы и т. д.

При Всесоюзной академии архитектуры или при Постоянной всесоюзной строительной выставке необходимо организовать экспериментальные мастерские, где проект каждого стандарта мог бы быть всесторонне проверен и увязан с другими строительными элементами здания прежде, чем пойти в массовое производство.

Пленум считает совершенно недопустимой практику механического использования проектов кирпичных зданий для других конструктивных решений, в частности, в крупноблочном строительстве.

Отмечая своевременность постановки вопроса о разработке планировочного модуля, пленум поручает президиуму правления ССА, на базе ряда практических работ в этой области, поставить во Всесоюзной академии архитектуры для разработки тему о планировочном модуле для различных конструктивных схем и основных материалов.

Типизация и стандартизация жилищного строительства не может быть успешно проведена без широкого развертывания исследовательской работы и экспериментальной проверки на опытных объектах. Пленум считает современное состояние организации исследовательской работы и опытного строительства совершенно неудовлетворительным. Во всей этой работе, которая должна вестись Академией архитектуры, проектными организациями и научно-исследовательскими институтами, необходимо обеспечить теснейшую связь теории с практикой, проектирования со строительством и строительной индустрией.

Необходимо всемерно содействовать дальнейшему развертыванию научно-исследовательской работы в области внедрения в процесс проектирования жилья методов экономического анализа, начатой ленинградским НИИКХ и другими организациями.

Пленум поручает президиуму правления ССА СССР в месячный срок разработать и представить в правительственные органы проект закона об едином авторском архитектурном и техническом надзоре за строительством. Поставить также вопрос о том, чтобы президиумы краевых и областных советов, а также крупные горсоветы рассматривали разрабатываемые типы квартир и строительные стандарты.

Пленум поручает президиуму правления ССА СССР обратиться к правительству с просьбой об ускорении организации Комитета по делам строительства при СНК.

Пленум поручает также президиуму правления ССА СССР поставить перед соответствующими органами вопрос об организации в 1939—40 г. опытного строительства и о его финансировании.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ПРЕДМЕТЫ ОБОРУДОВАНИЯ ДОМА

1

Пленум поручает президиуму правления ССА СССР обратиться к правительству с просьбой обязать заводы стройматериалов выпускать строительные материалы в точном соответствии с утвержденными стандартами и техническими условиями для них.

Для обеспечения выпуска предприятиями стройпромышленности высококачественной продукции, считать целесообразным организовать на заводах институт государственного бракеража.

Ассортимент продукции кирпичных заводов должен быть резко увеличен. В частности, необходимо срочно освоить производство обычного кирпича двух-трех цветов, кровельной черепицы и специального облицовочного кирпича.

В условиях индустриализации строительства большой экономический эффект достигается при уменьшении веса элементов сооружения. Поэтому пленум считает вполне своевременным переход на легкий пористый кирпич, особенно в каркасных системах. Необходимо поставить перед соответствующими организациями вопрос о промышленном освоении этого вида материалов, тем более, что он может быть с успехом использован в междуэтажных перекрытиях.

Из местных строительных материалов большое практическое значение приобретают блоки (крупные, средние и мелкие) на шлаковых, зольных, трепальных основаниях. В частности, среднеблочное и мелкоблочное строительство не требует организации больших заводов с дорогостоящим оборудованием и, следовательно, легко осуществимо и в условиях поселкового строительства. Размеры блочных камней должны устанавливаться в одной модульной системе с кирпичной кладкой для удобства взаимозаменяемости различных стеновых материалов. Пленум считает необходимым поставить перед соответствующими органами вопрос о всемерном расширении разработок гипсовых пород.

2

Пленум отмечает недопустимую бесплановость и неорганизованность предприятий, производящих отделочные материалы для строительства. Пленум считает необходимым:

поставить перед соответствующими наркоматами и заводами вопрос о решительном улучшении качества и увеличении ассортимента отделочных материалов;

организовать на камнеобрабатывающих заводах производство «акарлита» (искусственного брекчиевидного мрамора);

добиться освоения заводами производства сухих минеральных красок и лаковых покрытий для строительства; просить НКТП (Главкраска) о скорейшем выпуске высокого качества красителей, в необходимом для строительства количестве; в этой области ряд научно-исследовательских лабораторий уже достиг некоторых положительных результатов, которые, однако, не используются промышленностью.

Необходимо, далее, организовать производство отделочного фибролита и ксилолитовых прессованных плиток; развить производство цветных цементов как на основе белого цемента, так и на основе обычных портландцементов;

поставить перед соответствующими заводами вопрос о производстве сухих смесей для декоративных штукатурок и цветных бетонов, искусственных каменных плит на базе местных горных пород для наружных облицовок, а также декоративного асбошифера для наружных и внутренних отделок и цветного бронированного рубероида.

3

Пленум отмечает, что производство керамических изделий, имеющих для строительства большое значение, поставлено совершенно неудовлетворительно. Промышленности необходимо расширить производство облицовочного кирпича — кабанчика, архитектурной терракоты, облицовочной и метлахской плитки, санитарно-технического фаянса, встроенных бытовых изделий и т. д.

Президиуму правления ССА СССР необходимо поставить вопрос о создании при крупных новостройках, хозяйственных наркоматах, исполкомах больших городов и промкооперации сети художественно-производственных керамических мастерских для исполнения художественно-архитектурных заказов.

4

Пленум считает неотложной задачей получение сухой древесины для всех без исключения строительных работ (естественная и искусственная сушка) путем создания необходимых запасов этих материалов.

Большое применение в массовом жилищном строительстве должны получить качественные фанеры, особенно для изготовления встроенного оборудования квартир. Необходимо добиться широкого развития производства фанер холодной клежки до 30 мм толщины, тишплата и водостойких фанер на клеющей бакелитовой бумаге.

Оборудование наших заводов позволяет широко применять штамповку по фанере (выпуск деталей, углов, специальных профилей и т. д.), что имеет большое значение для улучшения отделки встроенного оборудования квартиры.

5

В целях выпуска высококачественных скобяных изделий необходимо, кроме широкого использования отходов, поднять вопрос об отпуске специальных фондов металла.

Не ограничиваясь работой утильцехов различных заводов, не могущих обеспечить высокого качества скобяных изделий, необходимо поставить перед Наркомтяжпромом, Наркомместпромом и Наркомхозом вопрос о про-

изводстве скобяных изделий на специализированных заводах.

Необходимо разработать специальные профили и организовать заводское производство металлических переплетов специальных профилей для магазинных витрин, а также производство зеркальных стекол больших размеров.

Для производства скобяных изделий необходимо также широко применять пластмассы, организовав для этой цели специальные штамповочные производства.

6

Для обеспечения жилищ необходимым санитарно-техническим оборудованием необходимо:

1) Улучшить качество фитингов, фасонных частей, вентиля и прочих элементов, включенных в ОСТ, в отношении не только прочности, но и безусловного соблюдения стандартных размеров и тщательной отделки.

2) Организовать заводское производство предметов сантехнического оборудования, отвечающих повышенным требованиям (новые типы кухонных раковин, мойки со спинками, встроенные ванны и ванны с фартуками и т. п.).

3) Решительно улучшить качество керамических изделий и обеспечить выпуск новых предметов санитарного оборудования и облицовочных материалов (умывальники, биде, унитазы, фасонные и цветные плитки), а также встроенных предметов санитарного оборудования (мыльницы, подстаканники, полочки и т. п.).

4) Разработать для массового изготовления новые стандартные образцы арматуры (сетки для душей улучшенного типа, кольцевые душевые сетки, души на гибком шланге, смесители к ваннам и умывальникам и т. д.).

5) Наладить производство вспомогательных предметов санитарных узлов (декоративные розетки, вешалки для полотенец, трубки и стойки для занавесей, смотровые лючки, кронштейны и т. д.).

6) Разработать типы мусоропроводов и наладить производство металлических, керамических и асбоцементных частей для них.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ И ИНСТРУМЕНТЫ

Для обеспечения широкого применения индустриальных методов строительства поставить перед Наркоматом машиностроения вопрос о необходимости срочно организовать производство механизмов для монтажа сборных конструкций (башенные краны, легкие краны и т. д.), компрессоров для малярных работ, насосов для нанесения грунта штукатурки, затирочных машин, строгальных и шлифовальных машин для механизации отделочных работ, механических приспособлений для шпаклевки, экскаваторов для производства земляных работ на стройках, контейнеров, ручного механизированного инструмента и т. д.

В целях детальной проработки отдельных вопросов жилищного строительства и реализации решений как

I Всесоюзного съезда архитекторов, так и настоящего пленума, необходимо войти с просьбой в Совет Народных Комиссаров Союза ССР о проведении в течение февраля—марта 1938 г. ряда отраслевых совещаний с участием заинтересованных наркоматов, строительных организаций, строительной промышленности, заводов и фабрик по вопросам:

- а) строительной промышленности,
- б) мебели и художественной промышленности,
- в) организации строительства и проектирования,
- г) строительных норм и законодательства по жилищному строительству.

Пленум предлагает президиуму правления ССА СССР в течение января 1938 г. разработать подробные программы этих совещаний.

Пленум ставит перед всеми организациями Союза советских архитекторов задачу привлечения к проектированию массового жилищного строительства лучших архитектурных сил. В ближайшее время необходимо созвать городские общие совещания архитекторов с постановкой доклада о конкретных задачах массового жилищного строительства в 1938 году.

Все организации ССА должны поставить перед строящими организациями вопрос о подготовке проектирования типовых жилых зданий для строительства 1939 года.

Для повышения качества художественной отделки строительных деталей, оборудования, мебели и т. д. пленум предлагает всем местным отделением союза тесно связаться с соответствующими промышленными организациями и добиться создания при них художественных советов по отдельным видам промышленности, активно участвуя в работе этих советов.

Пленум поручает президиуму правления ССА добиться пересмотра программы архитектурных учебных заведений в направлении усиления внимания к вопросам индустриализации строительства.

Поставить перед Советом Народных Комиссаров Союза ССР вопрос о получении иностранных образцов сантехнического и бытового оборудования и арматуры для жилья, разместив эти образцы на Постоянной все-

союзной строительной выставке для ознакомления с ними архитекторов и для внедрения лучших образцов в промышленность.

В работах пленума не нашли своего отражения такие важные вопросы массового жилищного строительства, как устройство газубежищ и гаражей. Президиуму правления ССА необходимо обеспечить предварительную проработку этих вопросов с внесением их на обсуждение специальных совещаний.

Пленум обращается к правительству с просьбой обеспечить издание соответствующими наркоматами и заводами ежегодных иллюстрированных каталогов изделий и строительных материалов, деталей, полуфабрикатов и предметов внутреннего оборудования жилых сооружений.

Лучшие проекты массового жилищного строительства и снимки готовых строений должны публиковаться в печати для использования опыта другими городами.

Местные организации союза должны поставить перед местными советами и строительными хозяйственными организациями вопрос о расширении практики открытых конкурсов на проектирование жилых домов.

Пленум поручает президиуму правления ССА обратиться в правительство с просьбой об обязательной установке на каждом выстроенном доме доски с указанием года постройки, фамилий автора проекта и начальника строительства.

Президиуму правления ССА СССР необходимо организовать тщательную проверку исполнения решений II пленума союза. Вся работа жилищных секций союза должна быть перестроена под углом зрения реализации решений I Всесоюзного съезда архитекторов и настоящего пленума по вопросам массового жилищного строительства.

Пленум обращается ко всем архитекторам, работникам проектных организаций и строителям с призывом по-большевистски, — как учит нас работать товарищ Сталин, — приняться за дело массового строительства жилых домов и, отдавая этому делу все свои знания, опыт, силы, добиться того, чтобы строить дома быстро, экономно, удобно и красиво.

АРХИТЕКТУРА МАССОВОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

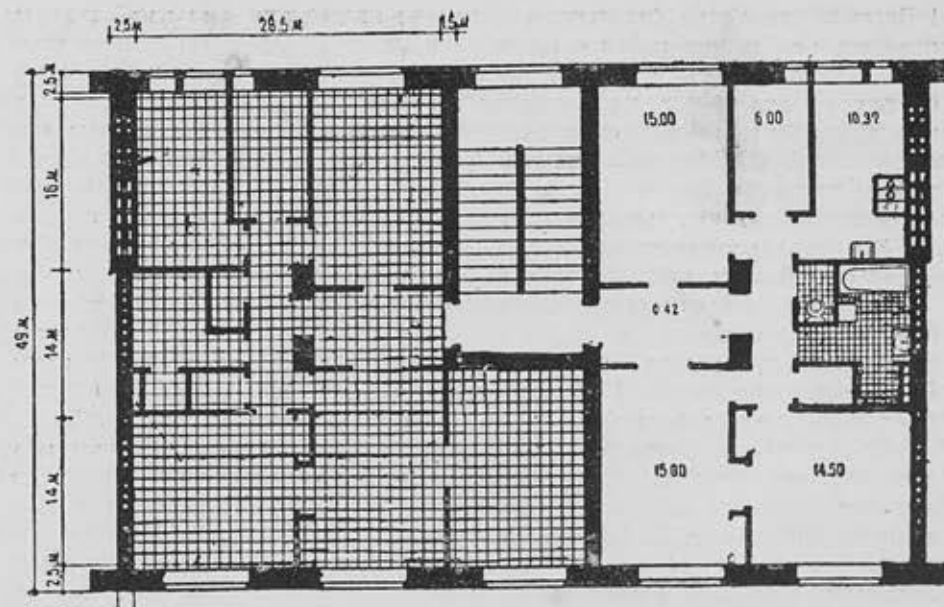
Н. БЫЛИНКИН

Размеры жилищного строительства в нашей стране, поистине, грандиозны. На советских архитекторов ложится серьезная ответственность за целесообразное и эффективное использование средств, ассигнуемых государством на массовое жилищное строительство. Между тем, надо прямо сказать, что наша строительная промышленность, проектные и строительные организации, а следовательно, и весь коллектив советских архитекторов оказались не на высоте исторического постановления ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 11 февраля 1936 года о снижении стоимости строительства за счет его индустриализации.

Ярчайшим свидетельством такого отставания от требований жизни является непоправимое расхождение между действительной и сметной стоимостью строительства. Средняя стоимость 1 м³ массового жилищного строительства определяется техническими сметами в 55—65 руб., действительная же стоимость выстроенных зданий достигает 90—100 руб. за 1 м³.

Основные причины высокой стоимости жилищного строительства таковы:

плохая организация работ на всех этапах строительства — от строительного треста до площадки; неплановое снабжение материалами и рабочей силой и, как следствие этого, длительные простои и рост административно-организационных расходов; совершенно недостаточное внимание, уделяемое проектировщиками, строителями и главками вопросам индустриализации строительства; отсутствие разработанных строительных стандартов; кустарщина на строительстве: потери в материалах, недостаточное использование строительных механизмов и, следовательно, омертвление основного капитала, и, наконец, самое главное, — забвение архитекторами того, что они прежде всего строители, что в



Модульная сетка планировки квартиры (квадрат со стороной — 26 м)
Горстройпроект НКТП
Руковод. акад. арх. И. В. Жолтовский

Module d'un plan de logement (côté d'un carré—Om, 26). „Gorstroïproject“ (Trust pour la construction des villes)

Direction de J. V. Joltovski, membre de l'Académie

решении вопросов индустриализации строительства многое от них зависит.

I. Индустриализация жилищного строительства

Остановимся прежде всего на вопросах индустриализации жилищного строительства. Подлинная индустриализация предполагает совершенную организацию всего строительного процесса на площадке (целесообразное размещение на строительной площадке материалов, полуфабрикатов, готовых изделий и рабочей силы, их логичное, продуманное перемещение во времени).

Не меньшее значение имеет механизация всех трудоемких процессов строительства. Постановление ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 11 февраля 1936 года обращает особое внимание на применение «малых механизмов для производства отделочных работ».

Далее, для внедрения индустриальных методов в строительство необходимо наличие выработанных стандартов на все строительные элементы жилого здания и, следовательно, действительно широчайшее развитие строительной промышленности (строительных деталей, полуфабрикатов, встроенного оборудования и т. д.), которое открывает возможность организации всего про-

цесса строительства, как монтажа готовых стандартных элементов.

Мы не случайно поставили на первое место вопросы организации строительного процесса. Индустриализация — это прежде всего порядок. Размещение складов, подсобных мастерских, продуманная последовательность процесса, горизонтальный и вертикальный транспорт, разумная расстановка рабочей силы — устраняют самую возможность потерь в материалах, в трудовых усилиях, в коэффициенте полезного действия машин. Именно здесь следует искать возможности удешевления строительства.

У нас это не всегда понимают. Причины удорожания строительства прежде всего объясняются архитектурными «излишествами». Создалась даже традиция — во всех случаях выхода стройки за рамки сметных предположений объяснять перерасход тем, что архитектор запроектовал небольшой кусок сграфито или роспись на карнизе. Между тем, факты убеждают, что дело далеко не в том — расписан ли красками карниз или нет.

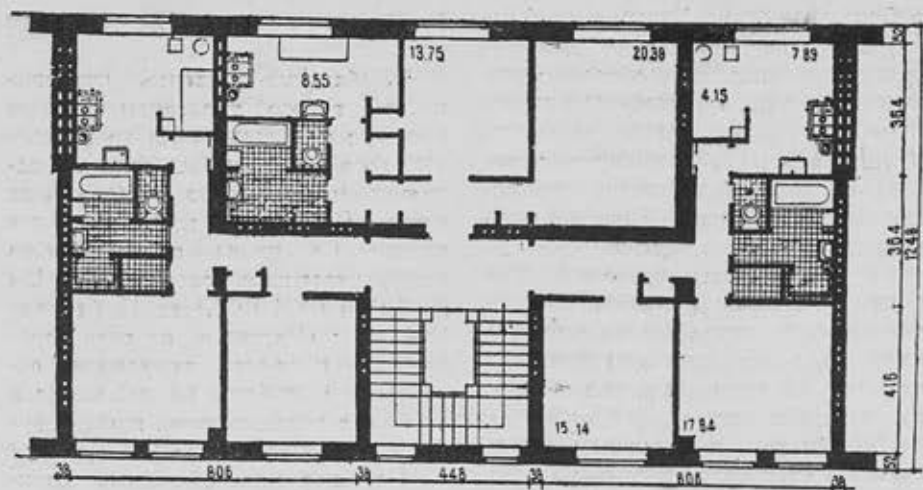
В качестве примера приведем опыт трех московскихстроек. Архитекторы Вейс и Шасс построили в Москве на Сретенке обычный жилой дом массового типа. Упрекать авторов в архитектурных излишествах не

приходится. Ни колонн, ни грандиозных карнизов, ни росписей фасад не имеет. Отделка квартир проста — она не выделяется (за редким исключением) из общего уровня массового жилищного строительства. И при всем этом стоимость дома достигает 140 рублей за кубометр.

Дом на улице Горького у Белорусского вокзала (автор арх. Синявский) требовал значительно более сложных отделочных работ, определяемых всем содержанием архитектурных форм (профили, требующие штукатуров высокой квалификации, росписи, сложность деталей и т. п.). В доме налицо большой процент железобетона (плоская кровля, лоджия). Однако стоимость его не превысила 95 руб. за кубометр.

Наконец, пресловутый дом в Глинищевском переулке (авторы — арх. Владимиров и Луцкий). Здесь многое действительно может быть признано излишеством. Лабрадор перил, скульптура, русты, большие наметы штукатурки и ряд других элементов способствовали удорожанию здания. Стоимость его достигла 117 руб. за кубометр. О чем свидетельствуют эти примеры? В двух случаях (при строительстве в Глинищевском переулке и на ул. Горького) различную стоимость можно объяснить различным подходом архитекторов к задаче, но разительную дороговизну дома на Сретенке уже нельзя объяснить этим. Корень зла здесь следует искать в самой организации работ. И в самом деле, — начальники постройки менялись часто, четкого плана работ не было. В результате, требовались частые переделки, одни и те же работы производились по два раза, наблюдалось неплановое снабжение материалами, простои и т. д.

Задачи снижения строительной стоимости, конечно, не исчерпываются только упорядочением работ на строительной площадке. Это подтверждается хотя бы теми потерями, которые мы имеем по транспортно-перевалочным операциям. Установлено, что уже на расстояниях 12—15 км перевозка грузов на автомобилях превышает установленную ставку тарифа. Но перевозки 12—15 км не являются пределом. В Москве они иногда доходят до 23—25 км. Почему это происходит? Потому, что нет заранее продуманного и увязанного со строительством плана снабжения,



Жилая секция на 3 квартиры по 2 комнаты (тип 36). План
Горстройпроект НКТП

Section d'habitation de 3 logements de 2 pièces. Plan
„Gorstroiprojekt“

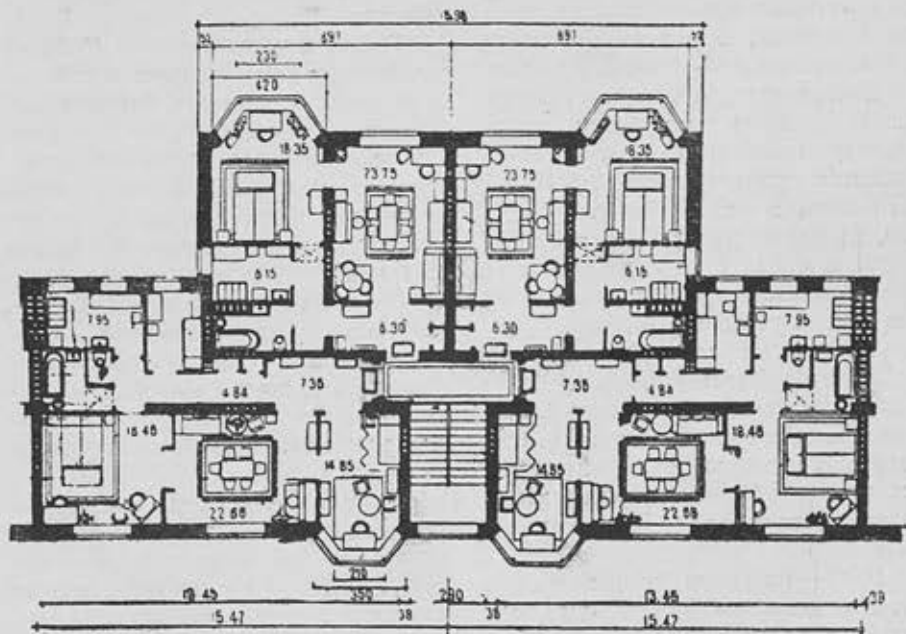
основанного на системе строгого районирования.

Один только переход на систему районированного снабжения, территориального сближения источников снабжения с пунктами потребления даст народному хозяйству по Москве свыше 70 млн. руб. экономии в год. За эту экономию следует драться — это ведь почти миллион кубических метров жилья.

Справедливость слов товарища

Н. С. Хрущева, что «все строительство Москвы должно представлять собой единую культурно и четко организованную строительную площадку», еще раз подтверждается на этом примере.

Весьма плохо в массовом жилищном строительстве обстоит дело с внедрением стандартов. Если в области малоэтажного деревянного строительства заводское изготовление элементов (заводы Стройдетали



Жилая секция на 4 квартиры по 2 и 3 1/2 комнаты (тип 3)
Арх. В. Г. Калиш, С. А. Маслик

Section d'habitation de 4 logements de 2 pièces et de 3 pièces et demie
Arch. V. G. Kalich, S. A. Maslikh

в Белоруссии, на Украине, на Урале) получило достаточно широкое распространение, то в области капитального массового жилищного строительства картина резко меняется. У нас еще нет строительно-конструктивных стандартов жилого дома. Есть стандарты материалов (кирпич, лес, оконное стекло), но нет стандартов готовых изделий. При этом стандарты отсутствуют не только на практике в виде товарной продукции: до самого последнего времени по сути дела не было и проектов стандартов.

Между тем, в жилищном строительстве стандартам было уделено немало времени, средств и внимания. Существовал даже специальный институт норм и стандартов. От всей его деятельности в памяти остались серенькие папки со стандартами окон и дверей, которые подорвали доверие архитекторов к этой организации. С таким же сомнительным успехом стандартами занимался и НИИЖС и ряд проектных организаций.

Дело в том, что все попытки разрешить проблему стандартов для жилищного строительства были порочны по самой своей методологии.

Можно ли заниматься стандартами вне постановки вопроса в целом о квартире, о всем жилом доме? — Конечно, нельзя.

Можно ли сочинять стандарт в отрыве от нашего строительства, всей его экономики, в отрыве от реальной обстановки? — Конечно, нельзя.

Всякая стандартизация предполагает вначале выработку типа. Стандарты автомобильных деталей являются производными выработанного типа, а не наоборот. Между тем, до недавнего времени в применении к жилищному у нас почему-то игнорировали это обязательное условие всякой реальной работы.

Так, совсем недавно отдел проектирования Моссовета, разработав программу конкурса на совершенно своеобразную жилую секцию, связал по рукам и ногам конкурентов, потребовав соблюдения стандартов, разработанных для секции иного типа.

Итак — проблема стандарта для жилого дома может быть решена только в связи с выработкой совершенного типа жилища, отвечающего потребностям нашего социалистического строительства.

II. Типизация жилого дома

Необходимо отметить, что важнейший вопрос типизации жилища, типового проектирования до августа 1937 года также не был серьезно поставлен, ибо все, что сделано было ранее по типизации жилища, ничего общего не имело с совершенно ясным указанием постановления ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 11 февраля 1936 года: «Провести во всех отраслях строительства типизацию сооружений отдельных зданий и цехов на основе использования лучших существующих проектов».

Постановление обязывало архитекторов и проектные организации провести типизацию на основе использования предшествующего опыта. Постановление говорило о творческом, научно построенном процессе типизации и отнюдь не предполагало, что работа по типизации будет сведена к изданию случайных, механически отобранных проектов.

Именно к этому свелась деятельность бывшего ВСНХ и многих других ведомств. Верная идея постановления была делячески ополжена. Люди не потрудились даже эти, отобранные неведомо кем, проекты жилых домов свести к какому-то единству: в одном и том же альбоме публиковались самые разнородные, иногда друг друга исключавшие, решения.

Только в истекшем году Наркомтяжпром впервые серьезно и деловито подошел к решению типового жилища на 1938—1939 гг., но и в этом случае правильная установка, вследствие организационных недостатков проведения проектирования, не дала тех результатов, которых можно было бы по началу ожидать.

Во всяком случае проектные организации Наркомтяжпрома дали чрезвычайно ценный материал, позволяющий сделать совершенно конкретные методологические выводы для практики типового проектирования.

Первым условием правильной постановки дела является наличие тщательно разработанного задания, построенного на предварительном изучении бытовых особенностей различных районов СССР, экономических показателей различных конструктивных схем здания и типов жилых квартир. Задание должно со-

вершенно точно определить содержание и тип самого дома в зависимости от его положения в системе застройки (ориентация, магистраль, наличие магазинов и т. д.).

Опыт типового проектирования Наркомтяжпрома свидетельствует также о необходимости разделения типового проектирования на две стадии: в первой — эскизной, вырабатываются основные планировочные типы и их производные. Приведенные в № 11 нашего журнала за 1937 год сводные таблицы секций мастерской № 3 (руководитель арх. М. Я. Гинзбург) и Горстройпроекта (руководитель акад. И. В. Жолтовский) дают представление об основном типе каждой секции и ее производных.

На эскизном этапе проектирования решаются все принципы конструкций и выясняются экономические характеристики различных типов секций (K_1 , K_2 , стоимость 1 м² площади, отношение периметра наружных стен к площади отапливаемых помещений).

На втором этапе технического проектирования разрабатывается окончательный технический проект секции или здания.

Существует два возможных принципа разработки типовых проектов вообще.

В одном случае решается тип жилой секции и, следовательно, возможный план блока. В этом случае типовой проект требует следующего набора чертежей:

- 1) план секций в м 1/50 н. в.;
- 2) схема блокирования типового этажа;
- 3) схема организации магазинов в первом этаже;
- 4) план балок по секции;
- 5) детали всех междуэтажных перекрытий;
- 6) два конструктивных разреза по этажу;
- 7) схема расположения стропил и их детали;
- 8) набор стальных изделий, набор оборудования;
- 9) конструкции перегородок.

Набор разработанных согласно этому принципу типовых секций предполагает монтаж из них полного технического проекта жилого дома и решение его фасадов в соответствии с требованиями места и времени.

Второй принцип предполагает типизацию отдельно взятого дома в целом. В этом случае типовой проект по составу напоминает обычный технический проект, несколько увеличенный за счет различных вариан-

тов конструкций лестниц, перегородок и перекрытий.

Наркомтяжпром пошел по второму пути. Между тем, нам более правильным представляется соединение двух упомянутых принципов с акцентом на первый из них.

Дело в том, что качество типового проекта зависит от одновременного удовлетворения целого ряда условий, из которых каждое есть независимое, переменное.

Эти условия следующие: 1) положение дома в системе квартала (магистраль, улица); 2) ориентация по странам света; 3) вертикальная планировка участка; 4) требуемое в конкретном случае процентное отношение квартир различной комнатности; 5) общие размеры дома и его конфигурация (в условиях реконструкции); 6) наличие существующей застройки (требования ансамбля); 7) требования к содержанию дома (характер магазинов, прачечная, котельная и т. д.); 8) местные строительные материалы.

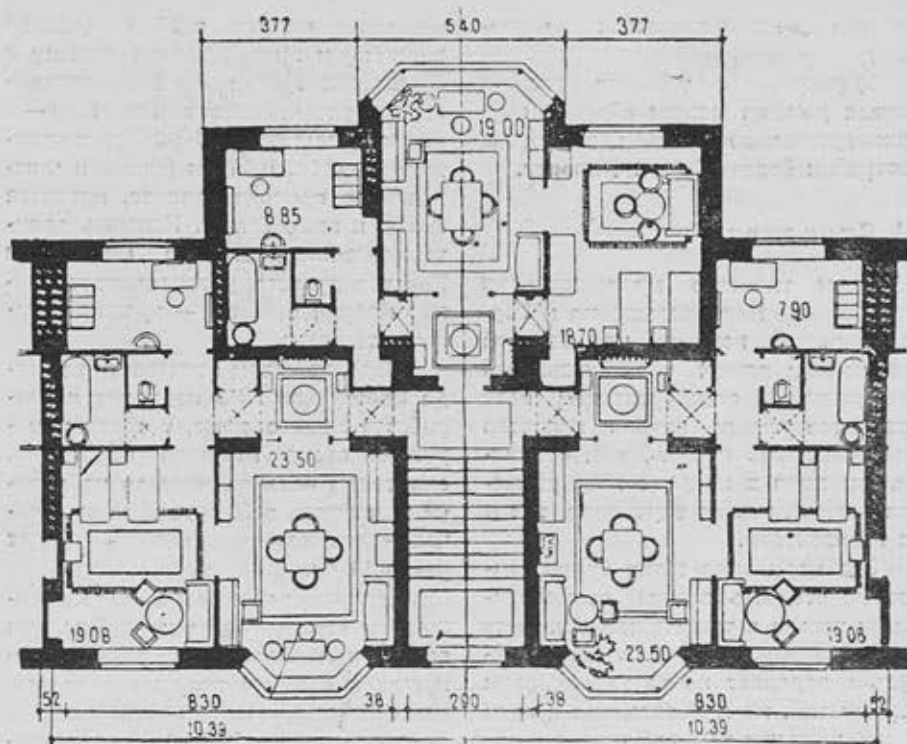
Естественно, что вариантов сочетания этих условий очень много, а поэтому возможность применения проекта жилого дома без каких-либо существенных его изменений очень ограничена.

Вот тут и выручают типовые секции, позволяющие быстро и полноценно решать каждую частную задачу. Наличие тщательно разработанных секций, обеспечивающих любые соотношения квартир, унифицирующих все конструктивные и планировочные узлы, все размерности по всему жилому комплексу, построенных с учетом полной стандартизации элементов сооружения — при индустриальном способе их изготовления — открывает широкие возможности снижения стоимости строительства и проектирования.

Анализ разнообразных систем застройки современного квартала в 6—9 га убеждает в том, что полноценно типовой проект применим легче всего при размещении дома внутри квартала, так как условия конфигурации и содержания жилого дома (отсутствие магазинов) в этом случае почти всегда одинаковы.

Таким образом нам представляется наиболее правильным следующее построение работы по типизации жилья:

1) Разработка необходимого числа типовых секций с полным ком-



Жилая секция на 3 квартиры по 2 комнаты (тип 1). План

Арх. В. Г. Калинин, С. А. Маслях

Section d'habitation de 3 logements de 2 pièces. Plan

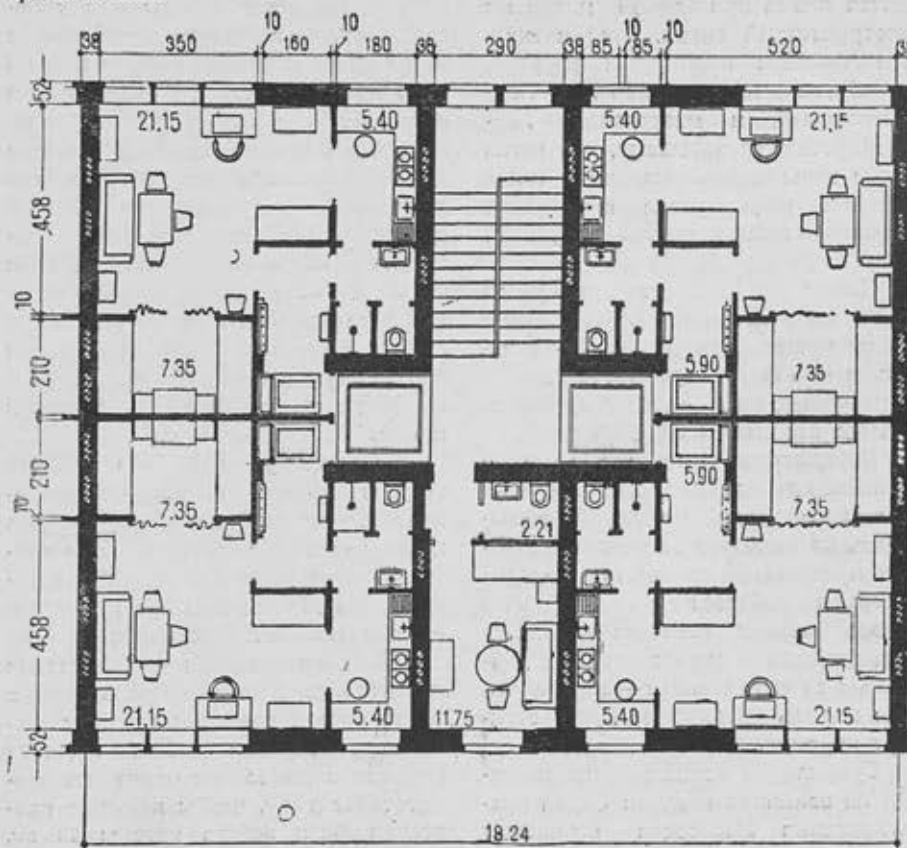
Arch. V. G. Kalich, S. A. Maslikh

Жилая секция на 4 квартиры по 1½ комнаты (тип 4)

Арх. В. А. Веснин

Section d'habitation de 4 logements d'une pièce et demie

Arch. V. A. Vesnine



плектом конструктивных чертежей;

2) разработка типовых проектов жилых домов главным образом внутриквартального типа, где условия застройки более общи и типичны.

III. Стандарты

Опыт типового проектирования мастерских Наркомтяжпрома и Горстройпроекта показал, что основой композиции плана, обеспечивающей возможность стандартизации всех элементов жилого здания является планировочный модуль, т.е. величина, лежащая в природе всех размеров здания, как по вертикали, так и по горизонтали.

Эта модульная сетка будет полностью отвечать задаче стандартизации только в том случае, если она будет универсальна, т.е. когда модуль определяет не только пролеты перекрытий, но и расстояния в осях балок, размеры накатов, щитов пологого паркета, размеры перегородок, проемы дверей, окон и т. д.

Наличие такого планировочного модуля, пронизывающего все элементы плана квартиры, позволяет достигнуть таких композиций, в которых возможна взаимозаменяемость элементов плана при одной и той же конструктивной схеме. Систематические таблицы планировок квартир, разработанные мастерской № 3 Наркомтяжпрома и мастерской Горстройпроекта, показывают, как легко можно варьировать основной план, если все разнообразие планировок подчинено закону единой модульной сетки.

Какую же величину принять за планировочный модуль? Величина эта не может быть избрана произвольно — она определяется конструктивной схемой и стандартом основного строительного материала.

Совершенно ясно, что в чистой каркасной системе, где стены играют роль заполнителей, модуль будет вытекать из наиболее экономичного решения каркасной схемы, при которой материал работает с полноценным использованием всех его механических свойств. В случае несущих кирпичных стен и столбов — определяющим модуль размером будет стандарт кирпича.

Существует несколько предложений по величине модуля: Отдел проектирования Моссовета выдвигает

величину модуля в 25 см (размер кирпича) и производную величину в 50 см; мастерская № 2 Наркомтяжпрома устанавливает величину — в 50 см, а мастерская № 3 Наркомтяжпрома — в 103 и 77 см (величины, лежащие в природе каркаса, пролетов балок, в шаге балок). Наконец, архитектурно-планировочная мастерская Горстройпроекта устанавливает размер модуля в 26 см — кратный кирпичу со швом.

Надо при этом отметить, что когда мастерская № 3 подходит к разработке жилого дома, в котором наружная стена несущая кирпичная, она также останавливается на величине модуля в 26 см. В этом случае — вертикальный модуль будет равен 15 см.

Крупные величины модуля в жилищном строительстве неудобны. Они ведут к перерасходам площадей и наличию в плане квартир размеров, не отвечающих кратности модуля. В строительстве 1938—1939 гг. основным строительным материалом будет, конечно, кирпич и потому его величина и определяет планировочный модуль. Сказать сейчас со всей категоричностью, какая величина модуля является единственно приемлемой для кирпичной конструкции, трудно. Но опыт работы над типовыми домами показывает, что особых возражений величина модуля в 26 см пока не вызывает, за исключением несоответствия его стандарту леса, хотя и это последнее обстоятельство при ничтожных разностях в пролетах не приводит к увеличению отходов древесины. Все размеры здания абсолютно четко согласуются с этим размером: столбы, простенки, проемы, расположение вентиляционных и дымовых каналов, а следовательно и расстояния в осях балок, накат и щиты, перегородки, половые щиты и т. д.

Мы уже указали, что модуль создает широкие возможности взаимозаменяемости плана, но модуль позволяет также достичь взаимозаменяемости любых деталей, что совершенно обязательно при индустриальных методах строительства.

Опыт разработки технических проектов показал, что при модуле в 26 см и всех размерах кратных этому модулю, любая разбивка оконных проемов и любое их число не препятствует тому, чтобы несущие простенки были всегда кратны 26 см,

т.е. отвечали бы всей сущности кирпичной кладки.

Итак, каждому материалу должен соответствовать свой модуль, но при этом желательно объединять и материалы, тогда откроется возможность их замены, без нарушения всех остальных элементов зданий. У нас все более и более развивается крупноблочное строительство. Работы Горстройпроекта показали, что так как основной конструктивной схемой на 1938—1939 гг. и для крупноблочного строительства остаются внутренние несущие столбы, то и в этом случае целесообразно перейти на модуль в 26 см, т.е. на камни, кратные этому размеру. Если мы будем иметь стеновой материал в виде кирпича, мелких блоков (двуручные камни), средних блоков и крупных блоков, причем блочные материалы, выдержанные в модуле кирпича со швом, то при одной и той же конструктивной схеме, при одних и тех же стандартах всех элементов здания, мы сможем легко перейти от одного стенового материала к другому.

Правильно установленный модуль должен быть утвержден как обязательный планировочный модуль для определенного района. Значение этого мероприятия грандиозно, ибо только при этом производство любых стандартных деталей, материалов, конструкций будет строго регламентировано в размерах, которые целиком совпадут с потребностями жилищного строительства.

Таким образом первое условие стандартизации — это выработка типа квартиры в размерах, подчиненных единому планировочному модулю.

Наше внимание должно быть прежде всего сосредоточено на стандартизации тех элементов здания, удельный вес которых в стоимости сооружения особенно значителен. К таким элементам относятся стены, перекрытия, перегородки, окна и двери, лестницы, элементы отделки (карнизы, подоконные доски и т. п.), элементы встроенного оборудования.

В стандартизации именно этих элементов здания, в их заводском изготовлении, в уничтожении мокрых отделочных процессов кроется экономический эффект снижения стоимости строительства.

В условиях массового строительства для всех помещений квартиры, за исключением санитарного узла,

еще долго самым экономичным типом перекрытия будет деревянное.

Требования, которым междуэтажное перекрытие должно удовлетворять, общеизвестны — это прочность, жесткость (отсутствие зыбкости), пожарная безопасность, звукопроницаемость, водонепроницаемость (в условиях нормального бытового режима).

Инженером Гельберг (Горстройпроект) был произведен ряд экономических анализов различных систем деревянных перекрытий при различных пролетах. Оказалось, что в пределах до 4,68 м (максимальный пролет жилой секции при поперечных прогонах) конкурирующими типами перекрытий являются: а) обычное перекрытие по балкам с щитовым накатом в подрезку, смазкой, засыпкой, лагами, настилом и паркетом и б) деревоплита (по системе Карлсена).

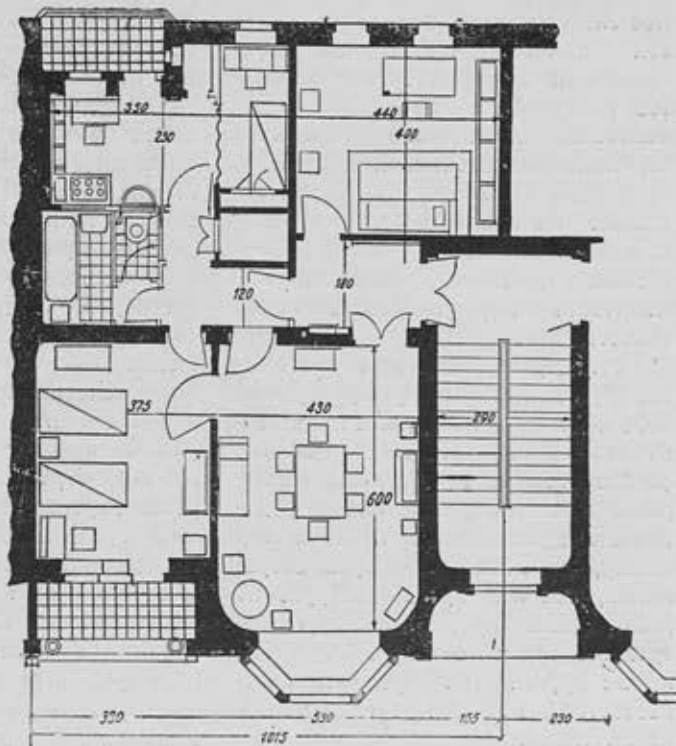
В пределах указанного размера пролета 4,68 м, все преимущества оказались на стороне последнего типа, так как общая высота перекрытия в этом случае не превышает 23 см, в то время как высота перекрытия первого типа достигает 35 см; кроме того второй тип действительно является полноценным, промышленным. Вес одной плиты при пролетах от 3,5—4,5 м равен 150—180 кг. Как междуэтажное перекрытие, деревоплиты можно рекомендовать в виде щитов из досок 5 × 11 см или 5 × 13 см, соединенных деревянным нагелем. Снизу — штукатурка по драги и рогоже, Сверху — лаги, песок между ними, настил, паркет. Стоимость 1 м² и звукопроницаемость — те же, что и для перекрытий первого типа.

Для чердачных перекрытий может быть рекомендована плита того же типа при условии засыпки сверху слоем шлака на 8 см.

При размере пролета в 5,5 м и более, экономические преимущества оказываются на стороне первого обычного типа, примененного в различных вариантах для южных и северных районов. В этом типе заготавливаются балки, накат нескольких видов, половые щиты. Таким образом ему также обеспечена сборность.

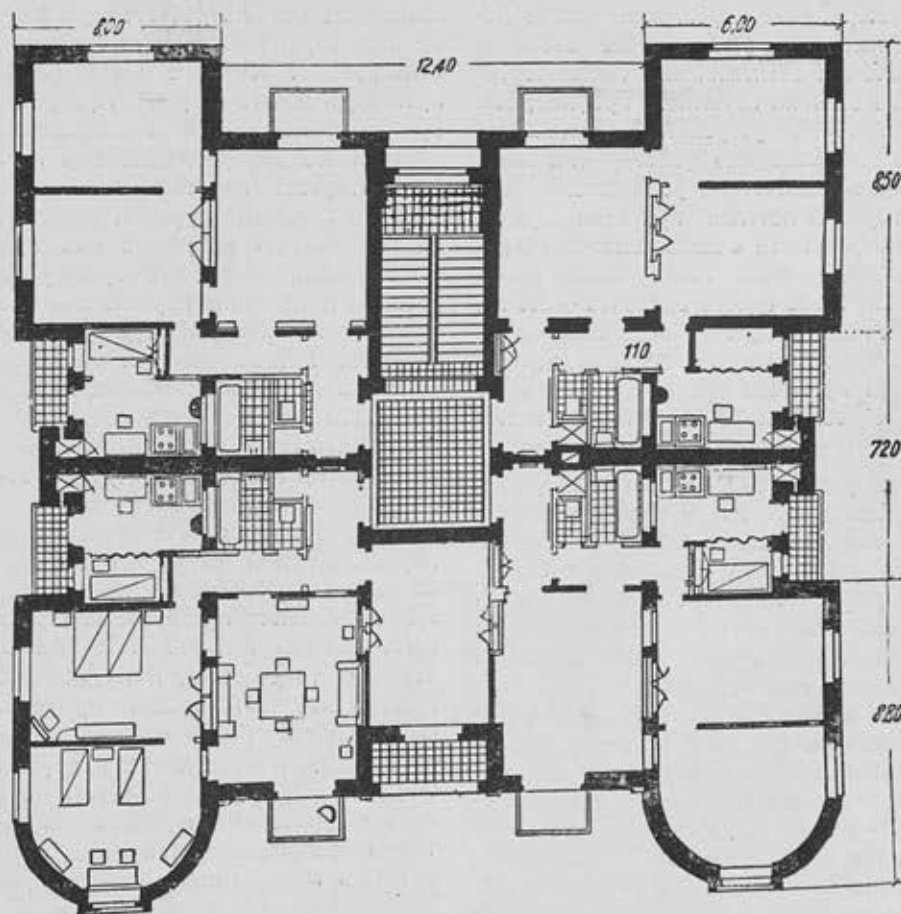
Следует указать, что, говоря об экономическом преимуществе того или иного типа, мы имеем в виду не только его стоимость, но и реальные условия массового строительства,

Жилой квартал текстильного комбината в г. Киеве
Типовая квартира домов по юго-западной стороне квартала
Арх. О. С. Ставрони, Н. В. Холостенко



Жилой квартал текстильного комбината в г. Киеве
Типовая квартира для домов северозападной стороны квартала
Арх. О. С. Ставрони, Н. В. Холостенко

Quartier d'habitation du Combinat textile à Kiev
Logement-type pour les maisons du côté nord-ouest
Arch. O. S. Stavroni, N. V. Kholostenko



ибо экономический анализ по стоимости показывает, что сборные перекрытия из железобетонных элементов (например, балочки типа рапид, железобетонные балки с заполнением керамиковыми блоками и т. п.) стоят не дороже рассмотренных, индустриальные же преимущества их несомненны. К сожалению, необходимость экономии цемента не позволяет рекомендовать их для массового строительства 1938—1939 гг.

Стандарты Техпроекта Моссовета: деревянные балки унифицированного сечения с междубалочным заполнением пустотелыми камнями (шлакобетонными, известково-золистыми или ксилодоломитовыми), дающими одновременно накат и подшивку, встречаются некоторые возражения, так как при штукатурке по разнородным материалам неизбежны трещины вдоль балок. Значительно лучше другой тип перекрытий: железобетонные балки с теми же заполнителями.

В большинстве типовых решений секций (мастерские Моссовета, мастерские Наркомтяжпрома и Горстройпроекта) санитарный узел также типизирован, поэтому полная стандартизация его перекрытия легко достижима. В этом случае особенно уместны экономичные железобетонные балочки корытного профиля, тем более, что устройство потолка по сетке необходимо для сокрытия санитарно-технических устройств. В конструкции потолка при этом предусматриваются съемные смотровые решетки. Стенка таких балок равна 4 см, а вес одного элемента — 250 кг. Клинья между балочками заполняются цементным раствором, сверху дается промазка битумом, затем идут шестисантиметровый слой шлакобетона и метлахские плитки на цементном растворе. Перекрытия над подвалами, которые не требуют гладкого потолка, могут осуществляться из тех же балочек корытного профиля. Верхнее заполнение варьирует в зависимости от того, помещается ли над перекрытием уборная, жилая комната или пол магазина.

Перекрытия над магазинами, требующими гладкого потолка, хорошо осуществляются балочками «Рапид» ($h = 22$ см). Вес одного элемента — 250—300 кг. Надо сказать, что наличие стандартного санитарного узла, точно согласованного с интересами индустриального монтажа всего са-

нитарно-технического оборудования, позволяет заранее сделать в балочках необходимые отверстия.

Стандартизация перегородок имеет смысл в случае применения плитных материалов или изготовления их в виде обдраненных щитов из отходов пиломатериалов (тип Стройдеталь). При употреблении обычных одно- или двухслойных дощатых перегородок — предварительная заготовка щитов большого смысла не имеет.

Шлакобетонные плиты требуют цемента и нетранспортабельны (бьются при перевозке). Очень хороши алебастровые армированные деревом перегородки, но для их массового применения отсутствует производственная база, — поэтому на 1938 год в массовом жилищном строительстве широко еще будут приняты обычные слойные дощатые перегородки.

Огромное значение для междуэтажных перекрытий и для перегородок имеет их звукопроводность. Задачу решают материалы с достаточным весом и малым коэффициентом упругости. При этом решающее значение имеет конструктивный прием. Важно создать достаточную массу и рессору, т. е. упругое опирание конструкции. Толстые войлочные прокладки ничего не дают. Арборита, прокладок из пробки и невулканизированного каучука, пока еще нет. При отсутствии этих материалов важно в самой конструкции добиться малой площади опирания. Ибо при этом древесина начинает играть роль рессоры (вследствие первоначального смятия). Неотложной задачей строительной промышленности является развитие плитных материалов и в частности широчайшего внедрения плит сухой штукатурки, кардинально разрешающей вопрос ускорения отделочных работ.

Разработанных стандартов столлярных изделий мы до сих пор еще не имеем. Многие архитекторы вообще возражают против стандартов окон, так как они якобы «стесняют свободу творчества», и предлагают стандартизировать только профили. Нам кажется, что это ошибочная точка зрения. Нужны и то, и другое. Заводы должны использовать все свое оборудование и давать как готовую продукцию, так и полуфабрикат. При твердом плане секции, приведенном к единой модульной систе-

ме, лестнице обеспечены все условия стандартизации. В массовом строительстве 4—5-этажных домов без лифта мастерскими Наркомтяжпрома и Горстройпроекта на 1938 год ширина лестничной клетки в чистоте принята в 3 м, а размеры ступеней 15×32 . Этот размер хорошо согласуется с формулой шага, что при отсутствии лифта чрезвычайно важно. Вся конструкция лестницы сборная.

Еще целесообразнее был бы переход на металлические носуры, так как монтаж сборных элементов железобетонных лестниц по причине их большого веса затруднен.

Существенным определяющим моментом для экономии массового строительства является правильный выбор конструктивной схемы. До сих пор в этом вопросе наблюдался полнейший разброд. В ходу одновременно были все системы, каждый архитектор избирал ту, которая облегчала ему решение планировочной композиционной задачи.

При разработке типовых проектов для строительства 1938—1939 гг. был пересмотрен весь ряд принятых и возможных конструктивных схем (работа инж. Гельберг — Горстройпроект). Взяты были секции с поперечными стенами, с продольной несущей стеной, смешанной конструкции, столбовая конструкция (кирпич) — прогоны поперек здания, железобетонный внутренний каркас при наружных стенах. Подсчеты производились на секцию одного типа. Сравнение шло по следующим данным: 1) полезная площадь, 2) жилая площадь, 3) объемный коэффициент (K_2), 4) стоимость 1 м² полезной и жилой площади, 5) стоимость 1 м³, 6) расход кирпича, бута, цемента, железа, пиломатериалов.

Сравнение было проведено по секциям с различной шириной корпуса. При этом удалось совершенно точно установить закон постепенного улучшения показателей по мере уширения корпуса. За основу расчетов были приняты показатели секции с продольной несущей стеной.

Анализ показал, что самой невыгодной конструктивной схемой является схема несущих поперечных стен. Она дает и меньшую полезную площадь, и меньшую жилую площадь, и более высокий объемный коэффициент. Наконец, она требует больше цемента, кирпича, бута и только

по расходу пиломатериалов является наиболее экономной.

Все конструктивные схемы жилых зданий в результате исследования удалось расположить в следующий ряд, дающий картину постепенного улучшения показателей:

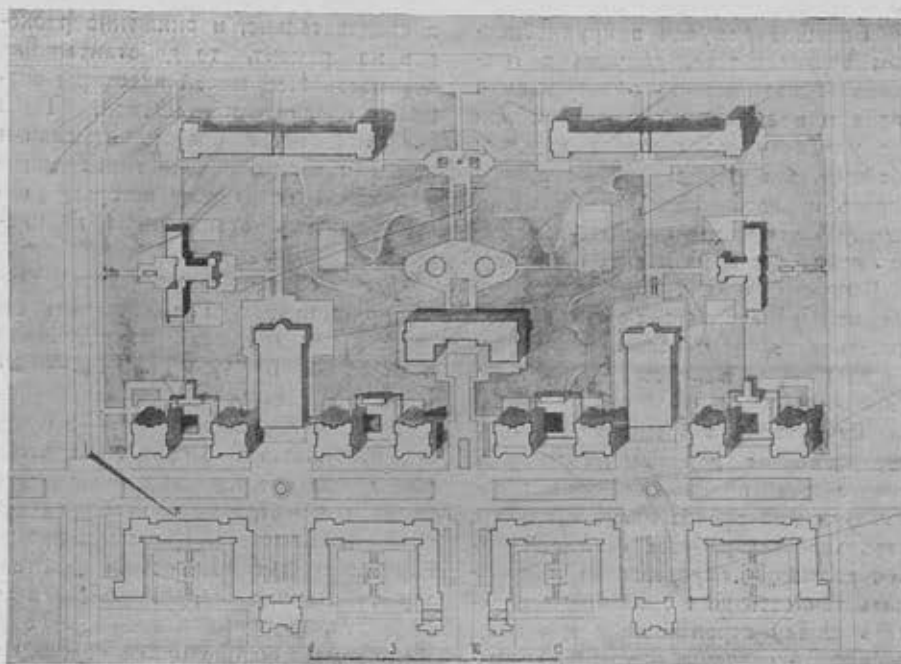
- 1) Поперечные несущие стены.
- 2) Продольная несущая стена.
- 3) Смешанная система.
- 4) Внутренние несущие столбы при железобетонных поперечных прогонах.
- 5) Внутренние столбы с металлическими прогонами.
- 6) Наконец, внутренний железобетонный каркас при наружных кирпичных стенах.

Последняя система требует некоторого перерасхода на цементе, а пятая — на железе. Это обстоятельство, а также и то, что при железобетонном каркасе, где вес элементов достигает 700—750 кг, требуется наличие мощных башенных кранов, позволяет для широкого массового распространения в 1938—1939 гг. принять только схему четвертую (внутренние кирпичные столбы при сборных железобетонных прогонах).

Но несомненно, что в целом ряде случаев схема столбов и металлических прогонов или схема внутреннего железобетонного каркаса окажутся наиболее выгодными не только теоретически, но и практически.

Практика проектирования мастерской № 3 Наркомтяжпрома убеждает в больших преимуществах чистого железобетонного каркаса, с наружными стенами в виде заполнителей. Этот вид конструкций открывает перед архитектором более широкие возможности плановой композиции кварталы, так как ее пространственное членение можно легко варьировать без нарушения стандартности элементов каркаса. К тому же здесь налицо построение всего процесса, как монтажа готовых элементов. Для архитектуры жилого дома применение каркасной системы также имеет первостепенное значение. В этом случае стена приобретает легкость, которая обязывает архитектора добиваться новых средств выражения ее архитектоники и пластичности.

Однако для массового жилищного строительства 1938—1939 гг. указанную схему рекомендовать нельзя, так как нам еще приходится считаться с необходимостью экономии железа и цемента. Кроме того, при-



Жилой квартал
текстильного комбината в г. Киеве
Генплан

Quartier d'habitation
du Combinat textile à Kiev
Plan d'ensemble

менение каркасной схемы неуклонно влечет за собой повышение этажности здания до 6—7 этажей, что в массовом жилищном строительстве сравнительно редко оправдано. Большой вес элементов (700—800 кг), тонкость и сложность стыковых соединений также заставляют нас в настоящее время высказываться против широкого применения этой схемы в массовом строительстве.

В связи с ростом нашей металлургии, очень скоро реальным и рентабельным может оказаться применение стального каркаса. Это обязывает нас уже сейчас заняться изучением американского опыта и выработать легкие специальные профили для нужд жилищного строительства. Одновременно необходимо усиленно развивать производство высококачественных материалов-заполнителей (термоизолирующих и облицовочных материалов, мессонит, целотекс и др.).

Здесь важно отметить одно существенное обстоятельство: единый планировочный модуль, выработанные сборные стандарты, отказ от мокрых штукатурок, ведение процесса строительства, как процесса сборки — все это сведется к нулю, если

в строительном деле не будут установлены допуски, регламентированные законом. Такие допуски во всех отраслях промышленности уже точно определены. Минимальность допуска — показатель высоты техники, квалификации ее кадров. Рабочие на автозаводе имени Сталина оперируют с измерительными приборами, фиксирующими отклонение в десятых долях миллиметра. В строительном же деле до сих пор царствует полная распушенность. В Сталинске в 1935 году было несколько случаев обрушения сборных лестниц, потому что размеры лестничной клетки, закладка площадных балок имели расхождение в 8—10 см, а допуски заводских элементов лестницы — в 1—1,5 см; так как косоур не получал необходимой опоры, пришлось в этом случае отказаться от сборности. Отклонение в 4—5 см строители и за грех не считают. Часто ставят и кривые перегородки. Все грехи кустарной, неряшливой работы строители обычно пытаются исправить наметом. Но ведь при сухой штукатурке намета нет. Еще ответственнее кладка столбов, углов, простенков: отклонения от размеров здесь угрожают нарушением общей модульности.

Большие допуски в крупноблочном строительстве, допуски в процессе изготовления офактуренного блока и в особенности допуски при его укладке сводят на-нет попытку обойтись без штукатурки — все идет вкривь и вкось. Между тем, минимальные допуски в строительном деле вполне достижимы, так например, в Ленинграде инж. Альперович даже при деревянных формах сумел добиться точности изготовления блока до 1 см, то же достигнуто им и в укладке.

Строительная промышленность и строители не должны плестись в хвосте всей промышленности страны. Они уже сейчас могут в грубых строительных работах (стены, столбы, лестницы, перегородки) обеспечить точность до 1 см. Надо выработать шкалу строительных допусков, соблюдать которую строители должны так же строго, как архитекторы должны соблюдать нормы проектирования.

IV. Квартира

Для массового строительства до сих пор было характерным следующее соотношение квартир различной комнатности:

2-комнатная	— 25—30 проц.
3- »	— 50—60 »
4- »	— 10—20 »

В некоторых случаях массовой застройки процент 4-комнатных доходил до 30—40, в соответствии с чем уменьшалось число 2-комнатных квартир.

При этом, как правило, 3—4-комнатная квартира трактовалась как квартира на две семьи. Вызывалось это требованием экономичности, потому что стоимость 1 м² жилой площади в 3-комнатной квартире на 10 проц., а в 4-комнатной на 15 проц. дешевле, чем стоимость 1 м² в 2-комнатной квартире.

Но совершенно несомненно, что растущее благосостояние трудящихся обязывает нас в третьей пятилетке перейти к массовому строительству квартир индивидуального типа. Если при экономическом анализе квартир мы будем принимать в расчет не только единовременные строительные затраты и учесть более интенсивное использование жилой площади в индивидуальной квартире, более совершенную ее эксплуатацию,

а следовательно, и снижение расходов на ремонт, то действительная стоимость 1 м² малой квартиры окажется вполне приемлемой. Надо учесть и необходимость отыскания новых планировочных типов маломерной квартиры, которые должны снизить стоимость 1 м² площади.

Поиски новых типов квартир стимулируются новым процентным соотношением квартир, утвержденным Моссоветом на 1938 год (двухкомнатных 60 проц., трехкомнатных — 30 проц., четырехкомнатных — 5 проц. и однокомнатных — 5 проц.). В настоящее время все поиски экономичного блока маломерных квартир (мастерские Моссовета, Наркомтяжпрома, Горстройпроекта, Академии архитектуры, Ленпроекта, Горпроекта в Харькове, киевские мастерские) свелись к увеличению числа квартир с одной площадкой лестничной клетки (3—4—6—8 квартир).

Сравнительными показателями, определяющими выгодность того или иного плана, являются K_1 , K_2 и процент, которым ложится лестница на одну квартиру. Нужно прямо сказать, что сравнение по этим показателям не позволяет объективно и точно установить действительную экономичность планировочных решений, так как они никак не отражают конструктивной стороны плана (количество несущих элементов на 1 м² площади).

Ощутимым преимуществом является уменьшение расхода на лестницы, потому что в массовом строительстве 4—5-этажных домов лифт, как правило, отпадает. Но чтобы это преимущество стало очевидным, надо к показателям K_1 и K_2 добавить показатели, дающие полное представление о преимуществах того или иного типа секций. Таким показателем будет стоимость 1 м² жилой площади, полученная для ряда секций при всех прочих равных условиях. Таким же показателем может служить показатель расхода основных строительных материалов на 1 м² жилой площади. Оценка будет еще более полной, если мы сумеем учесть и различия в эксплуатационных расходах при различных типах секций.

Если придерживаться всех этих методов анализа рентабельности секций, то сразу же отпадает ряд композиционных предложений. Отпадут секции средней шириной корпуса в

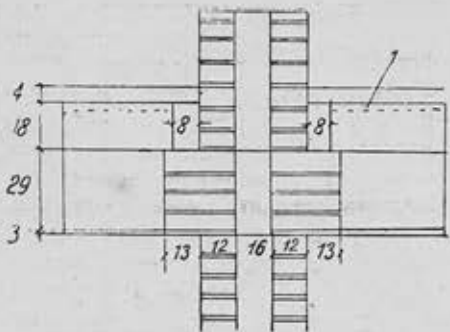
11 м с большим периметром охлаждения, с большим количеством коридоров и капитальных несущих конструкций (план на 4 квартиры в 2 и 3½ комнаты мастерской № 1, где чрезвычайное обилие несущих конструкций, углов, большой периметр охлаждения сводят на-нет экономию, несмотря на архитектурную четкость планировки; 4-квартирная секция И. И. Фомина и бригады Ленпроекта, характеризуемая чрезвычайной изрезанностью плана, обилием столбов, темными санитарными узлами, сложностью работ из-за разных уровней этажа и т. д.).

Попытка найти экономически оправданное и экономически четкое решение блока 6—8 квартир на одну лестницу — убедительных результатов пока не дала. Опыт проектирования показал, что безусловно установившимся и потому рекомендуемым типом на 1938—1939 гг. для массового строительства является прежде всего блок трех квартир на одну лестницу в различных комбинациях. Применение может найти блок 4 квартир на одну лестницу. Но в этом случае найти простую конструктивную схему и полноценно использовать жилую площадь пока оказалось возможным только, если квартира принята в 1½ и 2 комнаты (примером может служить секция В. А. Веснина, решенная логично, просто, с полным пониманием нужд расселения реальной семьи).

Несомненным и важным преимуществом является достигнутая некоторыми авторами простота конфигурации плана (работы Горстройпроекта и мастерских № 1, № 2, № 3 Наркомтяжпрома).

Научно-исследовательские институты санитарии и гигиены обычно возражают против блокирования на одну лестничную площадку многих квартир по причине отсутствия сквозного проветривания и неблагоприятной инсоляции для ряда квартир при определенной ориентации дома по странам света, а в некоторых композициях даже при любой ориентации.

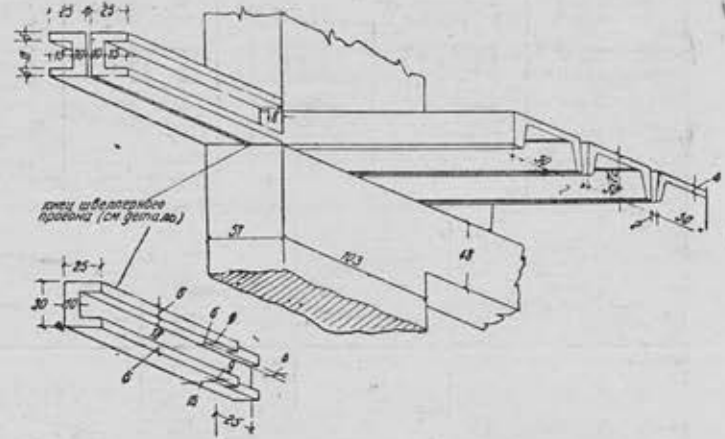
Первый аргумент может быть отведен прежде всего потому, что проветривание может осуществляться и иными путями, к тому же иногда (в суровом климате Сибири) сквозное проветривание вообще нецелесообразно. Проветривание квартир легко достигается путем введения венти-



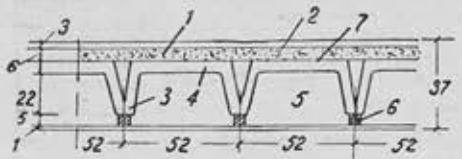
Опираие лотков на стену с дымоходами

Détails techniques d'un plancher

Опираие железобетонных скры их прогонов и лотков на кирпичный столб

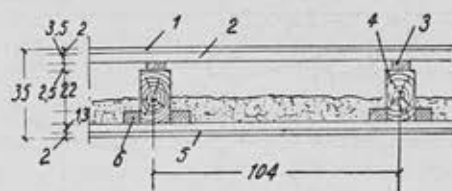


Détails d'un plancher



Междуэтажное перекрытие в ванной комнате

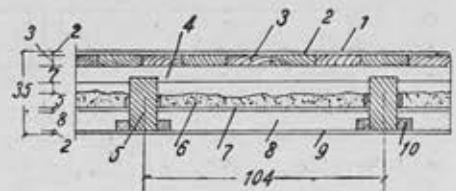
Détails du plancher d'une salle de bain



Междуэтажное деревянное перекрытие в жилых комнатах

1—паркет 2 см; 2—настил 3⁵; 3—доски 2, 5 см; 4—балки H=22; 5—штукатурка по драги и роже; 6—шпатель из досок 3 см

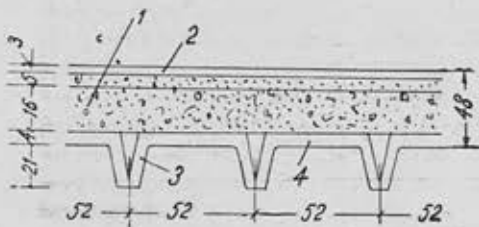
Détails de la construction de planchers des pièces d'habitation



Междуэтажное деревянное перекрытие в жилых комнатах

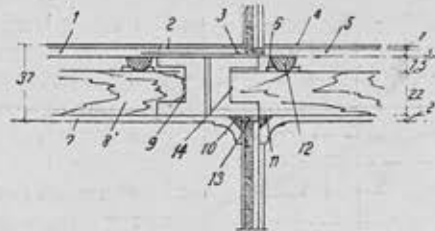
1—паркет 2 см; 2—бумага; 3—настил 3,5 см; 4—лаги 14/3 через 80 см; 5—балки 22×13 см; 6—сухой песок 5 см; 7—импрегнированная глина 2 см; 8—накат в подреку 16/2; 9—штукатурка 2 см; 10—бруски 4×4 см.

Détails de la construction de planchers des pièces d'habitation



Перекрытие над подвалом магазина

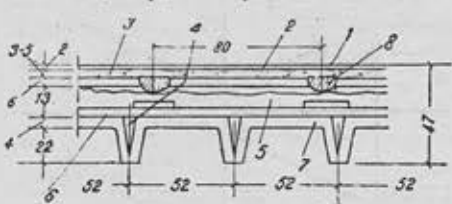
Détails d'un plancher séparant le magasin du sous-sol



Вариант опириания деревянных балок на скрытые железобетонные прогоны

1—настил 3,5 см; 2—доски 3 см; 3—войлок, обернутый тодем 1 см; 4—паркет 2 см; 5—бумага; 6—подкладка под лагу 2 см; 7—штукатурка 2 см; 8—балка 2×2 см; 9—толь; 10—брусек $\frac{5 \times 5}{2}$ прибавить к пробкам, заложенным в железобетонной балке; 11—брусек $\frac{5 \times 5}{2}$; 12—лага=14/2; 13—просмоленная накла

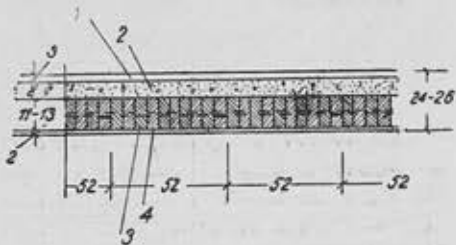
Détails techniques d'un plancher



Перекрытие над подвалом в жилых комнатах

1—паркет 2 см; 2—бумага; 3—настил 3,5; 4—заливка цементным раствором; 5—шлак 13 см; 6—железобетонная балка корытного-типа; 8—лага 14/2 через 80 см

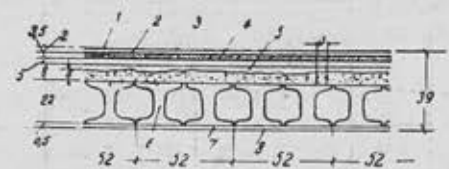
Détails d'un plancher séparant les pièces d'habitation du sous-sol



Вариант чердачного деревянного индустриального перекрытия

1—шлакобетонный каркас 3 см; 2—шлак 8 см; 3—шпатель из досок толщ. 5 см., высота 11—13 см; 4—штукатурка на драги и роже

Détails techniques d'un plancher



Междуэтажное перекрытие между жилыми комнатами и магазином







1—паркет 2 см; 2—бумага; 3—настил 3,5 см; 4—доски 3×8 см, длина 8 см, укладываемые по брускам 8×8 с зазором в 5 см; 5—шлак 6 см; 6—железобетонная балка двугранная (оборная железобетонная); 7—заливка цементным раствором; 8—затирка 0,5 см

Détails de planchers séparant les pièces d'habitation du magasin

ляции с побуждением (тепловым или механическим).

С инсоляцией дело обстоит сложнее. Целебное значение солнечного света твердо установлено. Известно, например, что чумная палочка живет десятки лет в темном помещении, а на солнечном свете через 2—3 часа погибает. Это обстоятельство заставляет нас исключить совершенно ряд таких композиций, при которых некоторые квартиры при любых ориентациях лишены инсоляции.

В случае расположения в первом этаже жилых домов магазинов — задача блокирования на одну площадку лестницы нескольких квартир еще более усложняется, так как возни-

Схема „А“  Продольная стена	Схема „Б“  Поперечные стены	Схема „С“  Продольная и поперечные стены	Схема „Д“  Кирпичные столбы, жел.-бет. прогоны	Схема „Е“  Кирпичные столбы, металлические прогоны	Схема „Ф“  Жел.-бет. внутренний каркас	Конструктивные схемы секций IV	
971 м ² 100%	955,5 м ² 98,2%	961,3 м ² 99%	973,5 м ² 100%	986,8 м ² 101,3%	988,3 м ² 101,7%	Полезная площадь	График архитектурных показателей
694,5 м ² 100%	683 м ² 98,5%	688,8 м ² 99,2%	687,5 м ² 99%	697,8 м ² 100,5%	710,3 м ² 102%	Жилая площадь	
7,35 100%	7,35 100%	7,40 100,5%	7,42 101%	7,3 99,5%	7,18 98%	Объемный коэффициент	
111,680 р. 100%	109,126 р. 98%	111,255 р. 99,8%	109,666 р. 98,3%	104,215 р. 93,5%	105,358 р. 94,5%	Стоимость секции	График показателей стоимости основных конструктивных элементов
21 р. 90 к. 100%	21 р. 50 к. 98%	21 р. 80 к. 99,8%	21 р. 55 к. 98,8%	20 р. 50 к. 93,3%	20 р. 70 к. 94,5%	Стоимость 1 м ³	
115 р. 00 к. 100%	114 р. 00 к. 99%	115 р. 60 к. 100,5%	112 р. 60 к. 98%	105 р. 80 к. 92%	106 р. 70 к. 92,7%	Стоимость 1 м ² полезной площади	
161 р. 00 к. 100%	160 р. 00 к. 99,5%	162 р. 00 к. 100,5%	159 р. 50 к. 99%	149 р. 50 к. 93%	148 р. 50 к. 92,5%	Стоимость 1 м ² жилой площади	
0,05 тс. 100%	0,062 тс. 124%	0,056 тс. 113%	0,051 тс. 102%	0,048 тс. 96%	0,044 тс. 88%	Кирпич в тс	График показателей расходов материалов по основным конструктивным элементам на 1 м ³ здания
0,0895 м ³ 100%	0,044 м ³ 115%	0,042 м ³ 106%	0,038 м ³ 96%	0,035 м ³ 88,7%	0,032 м ³ 81%	Бут в м ³	
0,0074 тн. 100%	0,0077 тн. 104%	0,0072 тн. 97,2%	0,0075 тн. 101,3%	0,0068 тн. 85%	0,00755 тн. 102%	Цемент в тн.	
0,840 кгр. 100%	0,58 кгр. 69%	0,56 кгр. 66,7%	0,95 кгр. 109%	2,28 кгр. 272%	1,15 кгр. 137%	Железо в кгр.	
0,040 м ³ 100%	0,033 м ³ 82,5%	0,037 м ³ 92,5%	0,038 м ³ 95%	0,036 м ³ 90%	0,038 м ³ 95%	Пиломатериал в м ³	

кает потребность относительных санитарных узлов к одной стороне корпуса.

Конкурс Моссовета как раз и последовал решению подобной задачи. Результаты получились неутешительные. К₂ многих квартир был доведен до 8—8,5, внутренние же бытовые и архитектурные качества квартир сильно понизились (коридоры до 10 м). Для массового жилищного строительства этот вопрос решается проще. Сеть магазинов по городу определяется расчетом. Строятся они только вдоль магистралей. Архитектор может их располагать на квартале так, как это ему представляется целесообразным. В неблагоприятных условиях инсоляции и вдоль северных магистралей, в случае наличия магазинов, он будет блокировать секции обычного типа (две квартиры на одну площадку). Во всех случаях благоприятной ориентации он сможет делать секции в 3—4 квартиры на одну площадку, получая необходимые процентные отношения по кварталу. В реконструируемых городах дело обстоит сложнее, так как здесь часто в каждом доме надо выдерживать точное процентное соотношение квартир. Для массового строительства на основе достигнутых результатов в разработке новых типов секций, мы сможем изменить процентное соотношение в сторону увеличения количества индивидуальных малых квартир.

В этом случае 2-комнатных квартир будет 50—60 проц., 3-комнатных 30—40 проц. и 4-комнатных 10 проц.

Отношения эти должны быть еще выверены на анализе кварталов в 6—9 га с плотностью в 400—450 чел. на 1 га. Таким образом для строительства 1938 года должны быть использованы следующие типы секций:

1. Секция 2-квартирная по 3 и 4 комнаты с шириной корпуса минимум 12,8 м при $K_2 = 7,5—8,0$.

2. Секция с двумя 3-комнатными квартирами при ширине корпуса минимум — 12,8 м и $K_2 = 7,5—8,0$.

3. Секция 3-квартирная на одну площадку лестницы — две из них сквозным проветриванием. Квартиры 2-комнатные, ширина корпуса не менее 13 м и $K_2 = 7—7,5$.

4. Секция из четырех квартир на одну лестницу. Квартиры 1½-комнатные, ширина корпуса не менее 13,5—14 м, $K_2 = 6,8—7$.

5. Секция из четырех 2-комнатных квартир, ширина корпуса—14 м, $K_2 = 6,8—7$.

Обязательными условиями являются во всех случаях простая конструктивная схема, полная стандартизация и сборность всего нутра, простая конфигурация, а в типовых решениях равномерный метрический шаг по фасаду, позволяющий индивидуализировать отдельные решения фасадов.

Проекты чисто индивидуальной квартиры повышенного типа (работы М. Я. Гинзбурга, И. В. Жолтовского) отличаются хорошими экономическими показателями ($K_1=0,72—0,75$, $K_2=5,8—6,5$). Правда, площади этих квартир чаще всего несколько выходят за нормы, но работа в этом направлении должна быть продолжена.

Отношение к жилой ячейке, как и к индивидуальной квартире, требует пересмотра единых норм строительного проектирования:

1) Передняя может быть уменьшена.

2) Некоторые комнаты могут быть проходными.

3) Необязателен, почему-то принятый в большинстве решений, размер комнат в 24 м². Часто устройством ложковой большой комнаты в 28—30 м лучше всего решается задача расселения (выделение лишнего спального места). Поэтому правильно исходить при проектировании не из минимума и максимума отдельных комнат, а из общей площади квартиры.

4) В индивидуальных квартирах должно быть разрешено совмещение ванной и уборной и устройство уборных без второго света.

Вообще нормы должны быть пересмотрены с учетом реальных требований жизни.

С этой точки зрения нам представляется необходимым, чтобы нормы регламентировали весь набор встроенного оборудования и технические условия его выполнения. Оборудование также должно приниматься приемочными комиссиями. Наконец, нормы должны дать совершенно ясные технические условия на звукоизоляцию различных конструктивных элементов, принципов размещения вентиляционных приставных каналов и т. д.

Все конструктивные элементы здания должны по амортизационным срокам соответствовать всему зданию. Нормы должны быть отнесены не

только к квартире, но и ко всему дому в целом. Так, например, до сих пор не проработан вопрос о детских учреждениях в габаритах домов. Устройство временных котельных в подвалах жилых зданий, в недалеком будущем подлежащих теплофикации, надо запретить, заменив их временными кустовыми котельными выносного типа (демонтаж, потеря на сети, площади, кубатуре подвала). Устройство самодельных прачечных в подвалах должно быть регламентировано рядом конструктивных требований (гидроизоляция) и требованиями к вентиляции. Устройство механизированных прачечных в жилых домах надо запретить.

В состав помещений жилого дома обязательно должен быть введен красный уголок в 50—60 м².

Вопросы индустриализации жилищного строительства немислимо решить в приложении к одному, отдельно взятому, жилому дому. Индустриализация жилищного строительства начинается с застройки жилого квартала. Возьмем крупноблочное строительство. Если при застройке квартала архитектор не считает с будущим размещением подъездных путей, если застройка приводит к возникновению зданий чрезвычайно сложной конфигурации, если образуется много входящих и исходящих углов, если применяется бесконечное количество раскреповок и т. д., то все это только дискредитирует крупноблочное строительство. Ясно, что специфика индустриального строительства сказывается и на разрешении композиции застройки квартала. Это обстоятельство у нас упускается из виду, потому что обычно при застройке кварталов исходят только из требований устройства пожарных проездов и организации общего «архитектурного пятна».

Типизация жилых секций, стандартизация всех строительных элементов жилого дома, повторяемых отдельных типов домов в составе застройки участка — ставит задачу архитектурного образа жилого советского дома в значительно более широком и осложненном плане. Здесь заложена предпосылка той новой современной трактовки архитектуры жилого дома, которая определяется нашей эпохой строительства социализма. В следующей статье мы подробно остановимся на этой проблеме.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЕКТОВ

(В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ)

Н. БРОДОВИЧ
Ю. КРУГЛЯКОВ

В ряде постановлений партии и правительства указывается, что экономичность стройки является одним из неперенных условий повышения качества жилищного строительства.

Экономичности следует добиваться, во-первых, при разработке проектов и, во-вторых, при производстве строительных работ.

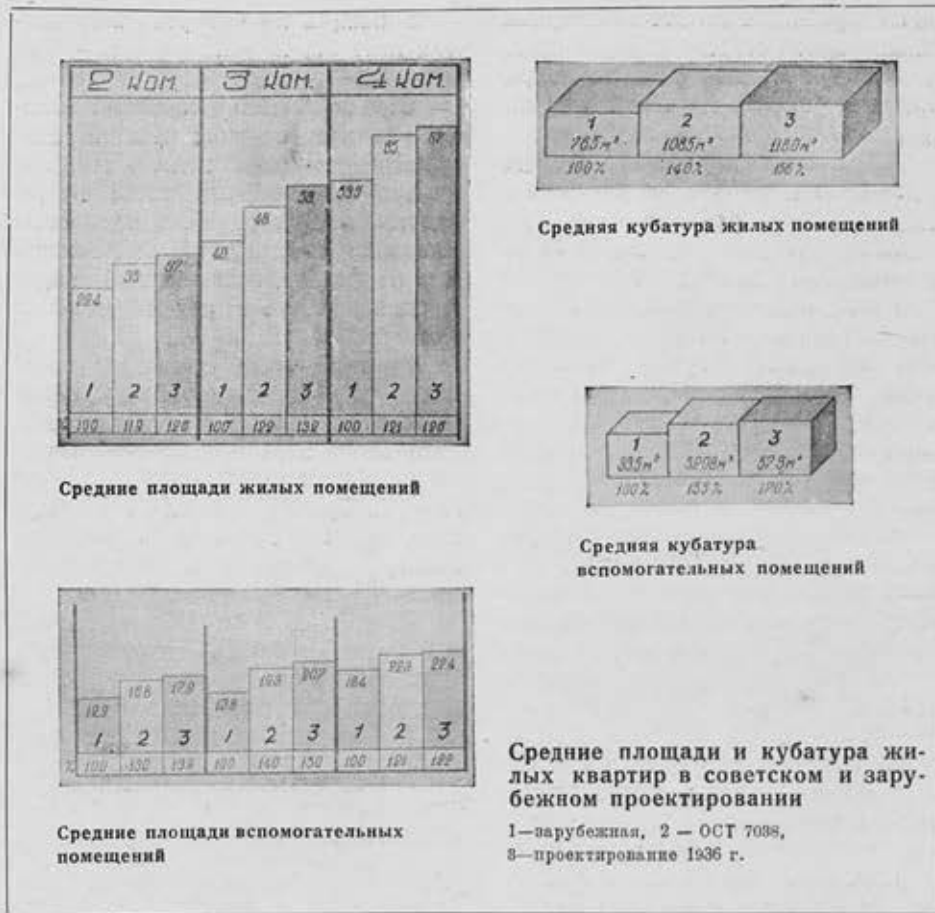
Если средства удешевления процесса самого строительства общеизвестны (правильная организация труда, механизация работ, стандартизация строительных элементов, сборность конструкций и т. д.), то способам снижения стоимости строительства на этапе проектирования до настоящего времени не уделялось достаточного внимания.

Исследование проектов школьного и жилищного строительства 1936 и 1937 гг. показало, что в одном Ленинграде превышение объемов строений и перенасыщение их капитальными стенами привело к перерасходу средств по школьному строительству в среднем на 12—13 проц., а по жилищному — на 16—18 проц. Перерасход кирпичной кладки по школьному строительству в среднем достигает 8—10 проц., по жилищному — 12—15 проц.

Этого не было бы, если бы при рассмотрении и утверждении проектов было уделено должное внимание вопросам экономики строительства.

Опыт проектирования и некоторые исследования в области экономики жилищного строительства показали, что уже самый проект жилого дома, жилой секции содержит в себе элементы значительного колебания стоимости строительства, в зависимости от качества проекта, от степени насыщенности его объема конструктивными элементами и жилой кубатурой.

Рассмотрим кратко некоторые приемы и принципы проектирования, способствующие снижению стоимости



строительства уже при самом проектировании.

Всякий проект будет обладать наиболее благоприятными экономическими показателями при соблюдении следующих двух условий:

- 1) при соблюдении нормальных размеров жилых и вспомогательных помещений;
- 2) при нормальной насыщенности объема здания конструктивными элементами.

Существующие нормы площадей жилых и вспомогательных помещений вполне достаточны. Нормы площадей наших квартир выше зарубежных на 20—30 проц. по площади и на 40—50 проц. по кубатуре.

Высота помещений в жилых домах Запада проектируется в 2,5—2,6 м и редко доходит до 2,8 м. В советских квартирах высота помещений принимается в 3—3,2 м. Несмотря на это, в проектах 1937 года нередко допускается повышение этих норм.

В 1938 году необходимо отказаться от излишнего превышения установленных нормами площадей поме-

щений. Нормальными следует считать установленные в Ленинграде жилые площади квартир (не превышающих по размеру нормы, рекомендуемые ОСТ 7038), а именно: для 2-комнатных квартир — площадь в 35 м², для 3-комнатных — в 50 м², для 4-комнатных — в 65 м² (не считая помещения для домашней работы).

Следует отказаться от чрезмерно большого колебания площадей квартир, рекомендуемых ОСТ 7038, а тем более — бригадой НКХ. В последнем случае минимальная площадь больших квартир нередко уступала максимальным площадям меньших квартир, как это явствует из приводимой таблицы:

2 комнаты	— 28,5—42 м²;
3 »	42,5—58 »
4 »	57—79 »

Вообще отступления от нормальных площадей не должны превышать 5 проц.

В борьбе за экономичность решения жилой секции огромную роль

играет степень насыщенности плана секции капитальными стенами. Между тем, в проектах, как правило, наблюдается излишняя насыщенность плана стенами.

1. Наружные стены проектируются в Ленинграде в 2,5 кирпича на холодном растворе ($K = 0,88$); в Москве и других городах — в два кирпича на теплом растворе ($K = 0,87$).

Коэффициент теплопередачи для стен на теплом растворе получается более выгодным (см. ОСТ 6232—33). Однако увеличение толщины наружных стен на $\frac{1}{2}$ кирпича повышает насыщенность плана секции стенами на 12 проц. и удорожает стоимость здания на 4—6 проц.

Для того, чтобы высказаться окончательно за тот или иной метод, необходимо провести научно-исследовательскую проверку целесообразности строительства стен в 2 и 2,5 кирпича во втором климатическом поясе, в частности, в Ленинграде и Москве.

2. В ряде проектов поперечные стены проектируются на расстоянии 5—10 м; временные строительные правила НКХХ требуют расстояния в 16 м.

Необходимо отказаться от необоснованно малых расстояний между стенами и исследовать вопрос о целесообразности перехода к расстоянию между поперечными стенами в 25—28 м, вместо 16 м (НКХХ).

3. Следует отказаться от превышенной толщины стен лестничных клеток, вызываемой заделкой концов ступеней в стены. Это усложняет работу, вызывает необходимость дробления стены и явно противоречит требованию индустриализации строительства. Более целесообразно проектировать сборные железобетонные лестницы, монтируемые в виде готовых маршей или отдельных железобетонных балок, косоуров, без заделки последних в стены.

4. Необходимо стремиться к максимальному использованию стен лестничных клеток для прокладки дымовых и вентиляционных каналов, тем самым избегая устройства без особой надобности отдельных стояков.

5. Устройство вентиляционных каналов обязательно лишь в некоторых вспомогательных помещениях квартир. Каждой жилой комнате следует обеспечить приток свежего воздуха, но вытяжка требуется не в каждой комнате.

6. Высота стен в чердачном пространстве домов массового строительства доходит иногда до 1—1,5 м, что удорожает стоимость зданий на 1—2 проц. Эта высота не должна превышать 50—60 см. Следует также отказаться в жилых домах от массового строительства аттиков с односкатными крышами, так как в этом случае стена в чердачном пространстве по фасаду поднимается до 3 м и увеличивается количество элементов крыш.

Стены с фундаментами являются не только наиболее дорогими, но и наиболее тяжеловесными элементами здания. Вес материала, идущего на фундаменты и стены, составляет около 65 проц. веса всех материалов, расходуемых на здания. Доставка этого материала требует огромных затрат. Излишние стены загромождают полезную площадь и значительно увеличивают объем здания.

Отсюда ясно все значение рационального распределения стен в плане здания. Им надо придавать толщину, обеспечивающую устойчивость, прочность, теплозащиту здания, строго придерживаясь критерия целесообразности и экономичности.

Даже такие, на первый взгляд как-будто второстепенные, вопросы, как колебания высоты этажа жилого дома и габариты лифтов, оказывают относительно большое влияние на экономичность строительства. Согласно постановлению Совнаркома и ОСТ 7038, высота этажа должна равняться 3—3,20 м. В проектах массового жилищного строительства, как правило, принимается высший предел норм, т.е. 3,20 м.

Между тем, уже при высоте в 3 м мы получаем вполне нормальный объем воздуха. Поэтому в квартирах массового строительства надо принять высоту помещений от 3 до 3,10 м, что даст экономию на стоимости строительства от 5,5 до 2,5 проц.

Лифты следует проектировать в закрытой шахте, что ведет к снижению объемного коэффициента на 3 проц. и к уменьшению слесарных работ в 3—4 раза.

При этом необходимо принять меры к уменьшению шума, путем установки двигателя в подвале (а не на чердаке), к надлежащей изоляции движущихся частей и размещать шахты в соседстве с вспомогательными помещениями квартир (а не с жилыми).

Следует отказаться от принятых в настоящее время излишне больших габаритов лифтов, требующих шахты размерами $1,7 \times 1,6 = 2,7 \text{ м}^2$. Для обычного жилого дома из расчета площади кабины $0,25 \text{ м}^2$ на человека, вполне достаточен лифт на 3—4 человека в $1,8—1,9 \text{ м}^2$ ($1,4 \times 1,3$, с выносом контргруза в особую борозду). Это даст экономию площади шахты в 30 проц., уменьшит объемный коэффициент здания на 0,5 проц. и облегчит проектирование малометражных квартир.

Для проведения технико-экономического анализа жилой секции необходимо установить некоторые объективные показатели экономичности. Из многих применяемых показателей можно рекомендовать как наиболее эффективные следующие три показателя:

1. Плоскостной коэффициент определяет рациональное использование строительной площади, дает представление о жилой площади, получаемой на данной строительной площади, и обратно, по заданной жилой — определяет строительную площадь, приходящуюся на 1 м^2 жилой.

Этим же показателем определяется число необходимых междуэтажных перекрытий и крыш, соответствующее данной жилой площади. Междуэтажные перекрытия и крыши составляют 22—23 проц. стоимости здания.

Выражается плоскостной коэффициент отношением жилой площади к строительной $\beta = F_{ж} : F_{с}$. β для трехкомнатной двухквартирной секции с лифтом равен около 0,48, — без лифта — около 0,49.

2. Насыщенность объема здания (секции) капитальными стенами, имеющими наибольшее значение при определении стоимости здания (35—40 проц.) выражается показателем отношения площади капитальных стен (в плане) к строительной площади $f_c : F_c$ (или к жилой площади). Оптимальным для двухквартирной трехкомнатной секции будет $f_c : F_c = 0,16$. При замене капитальных стен столбами этот коэффициент снижается до 0,15 и ниже.

3. Влияние формы плана здания на экономичность (количество усложненной кладки фасадных стен, наружная отделка стен, стоимость центрального отопления, протяжение внутренних изгибательных водопроводных труб и проч.) и эксплуатаци-

онные расходы, связанные с превышенным периметром наружных стен, определяются отношением периметра наружных стен (или только фасадных) к строительной площади $P:F_c$. Оптимальное значение этого показателя — около 0,155.

Перечисленные показатели, охватывая 70—80 проц. стоимости всего здания, дают почти исчерпывающее представление об экономичности проекта.

Показатель отношения жилой площади к полезной (K_1), имеющий в настоящее время преимущественное распространение, не может служить основным, так как не дает полного представления об экономичности плана секции и приводит часто к ложным выводам. Например, в случае превышения норм жилых или преуменьшения вспомогательных площадей секции получается на первый взгляд удачный показатель K_1 . Фактически же, благодаря перегрузке здания конструктивными элементами, стоимость одного квадратного метра жилой площади повышается.

К объемному коэффициенту, который является величиной, обратно-пропорциональной плоскостному коэффициенту и прямо-пропорциональной средней строительной высоте этажа, следует прибегать лишь в случае различных высот сравниваемых секций. При равных высотах этажей объемный коэффициент становится излишним. В этом случае вполне достаточен плоскостной коэффициент.

Технико-экономический анализ жилых секций и сопоставление их между собой может только тогда достигнуть своей цели, когда выработан какой-то критерий оптимальных (нормальных) жилых и вспомога-

тельных площадей. Жилая секция с оптимальной жилой и вспомогательной площадью с нормальными показателями экономичности плана может служить эталоном при анализе экономичности ячеек.

Разумеется, для разных типов секций, с разным числом квартир и комнат, должен быть выработан свой эталон. Эта работа является ближайшей задачей соответствующих научно-исследовательских и проектных организаций.

Рациональная планировка жилой квартиры оказывает непосредственное и значительное влияние на качество планировки жилого квартала. Надо отметить недооценку многими архитекторами той тесной связи, того взаимовлияния, которое оказывают друг на друга жилая секция, дом в целом и жилой квартал.

Эта связь выражается не только во взаимозависимости объемно-пространственного, архитектурного решения жилья и квартала, но и в экономичности строительства и эксплуатации, а также в санитарно-гигиенических условиях жилья и квартала.

Достижение нормального плоскостного коэффициента, уширение корпусов до 13—14 м дает возможность разредить застройку на квартале при сохранении требуемых плотностей. Так, если при плоскостном коэффициенте β^* , равном 0,42, процент застройки будет 25, то при $\beta = 0,48$, процент застройки будет только 22, а при $\beta = 0,50$, процент застройки составит 21.

При уширении зданий число их уменьшается на 15—25 проц. Соответственно уменьшается общая длина зданий и длина трубопроводов на

квартале. Увеличиваются разрывы между домами, улучшаются условия инсоляции и размещения детских и физкультурных площадок, увеличивается площадь зеленых насаждений.

Таким образом, технико-экономический анализ жилых секций, помогающий архитектору запроектировать наиболее экономичное и высококачественное жилье, вместе с тем улучшает условия планировки кварталов и способствует снижению стоимости проведения трубопроводов и дорог на кварталах.

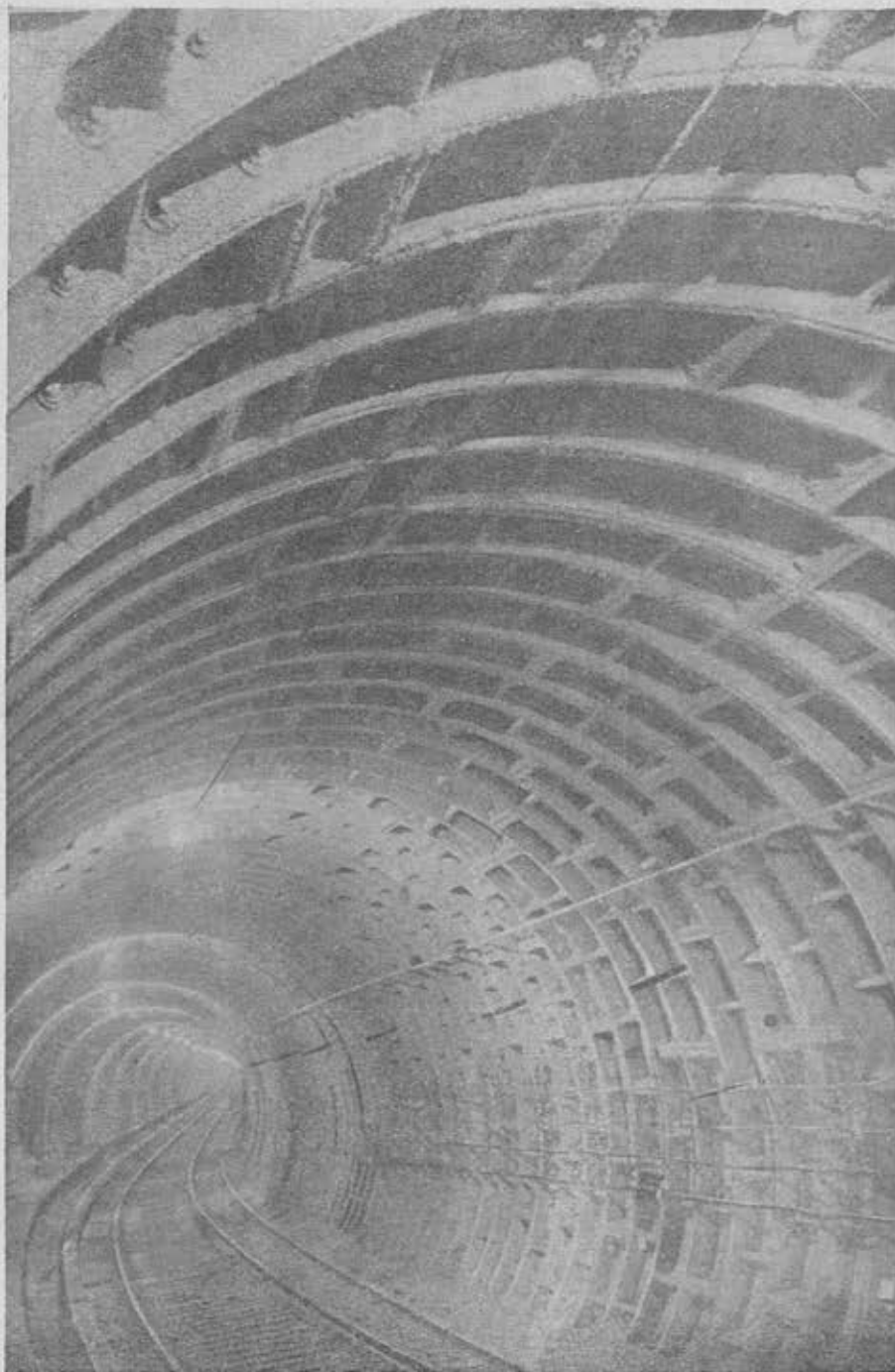
Опасения некоторых архитекторов, что такой анализ может связать архитектора,—не имеют никаких оснований, так как анализ не диктует решения, а указывает лишь на ошибки, ведущие к удорожанию строительства.

Технико-экономический анализ проектов жилых зданий должен проводиться в процессе эскизного проектирования, до составления технических проектов и смет. Совмещая показатели отдельных элементов плана, он дает архитектору возможность установить степень экономичности разработанного им решения жилой секции.

Подвергнув свой проект еще в эскизе такому анализу, архитектор может добиться реального снижения стоимости строительства жилого дома на 15—18 проц. и более.

Технико-экономический анализ проектов следует признать обязательным этапом проектирования. Результаты такого анализа должны, как правило, представляться в утверждающие инстанции одновременно с самими проектами.

П Р А К Т И К А



Путевой туннель второй очереди
Московского метрополитена
им. Л. М. Кагановича

Tunnel du métro L. M. Kaganowitch
à Moscou (nouvelle ligne)



Станция метро „Курская“
Интерьер наземного вестибюля
Арх. Л. М. Поляков

Station du métro „Kourskaia“
Vestibule du rez-de-chaussée
Arch. L. M. Poljakov

СТАНЦИИ МОСКОВСКОГО МЕТРО ВТОРОЙ ОЧЕРЕДИ¹

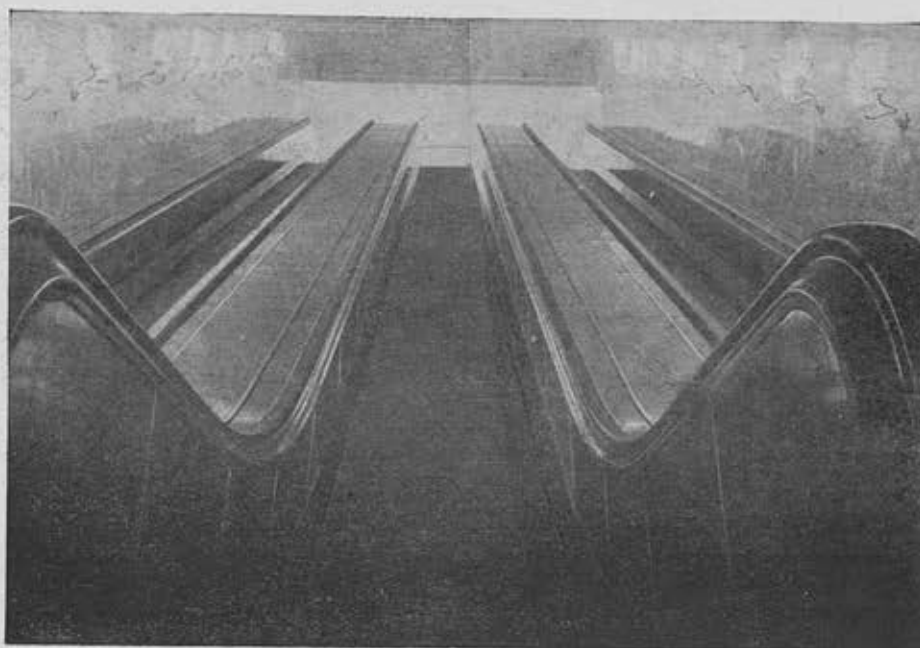
С. КРАВЕЦ

Успешное сооружение первой очереди московского метрополитена явилось одним из ярких проявлений сталинской заботы о человеке. Мастер сталинского стиля работы — Лазарь Моисеевич Каганович — привлек для решения этой задачи в архитектуре большой коллектив строителей и архитекторов и блестяще показал, каких прекрасных результатов можно добиться при четкой целеустремленности и высокой идейности.

Сооружения московского метрополитена, конечно, не свободны от ошибок и недочетов, но все они искупались покоряющей силой воздействия и глубокой идейностью, которой пронизана архитектура метро в целом.

Основные принципиальные установки, данные архитекторам Лазарем Моисеевичем Кагановичем, сохранили все свое значение и при работе над архитектурой метро второй очереди. Все устремления коллектива архитекторов были направлены на то, чтобы, закрепив победы, достигнутые при сооружении станций метро первой очереди, добиться еще более высокого качества проектов и еще лучшего их выполнения в натуре.

Перед архитекторами при этом открылись новые возможности возросшей механизации строительных работ и включения металла в качестве основного материала отделки туннелей. Покойный товарищ Серго Орджоникидзе оказал громадную поддержку строительству. Были расширены материальные ресурсы строительства метро как в области добычи и применения натуральных материалов, так и в деле совершенствования приемов их обработки. Произо-



Эскалатор наземного вестибюля

Escalier roulant

шел решительный поворот в сторону механизации строительных и отделочных работ.

Все узкие места планировки первой очереди метро были подвергнуты детальной критике уже на первом этапе проектирования второй очереди. Особо жесткой критике подверглись неудачные решения подступов к эскалаторам, усложняющих процесс использования последних и резко понижающих эффект их удобства. Стремление довести эскалаторы доверху — до уровня пола наземных вестибюлей — увенчалось полным успехом повсюду, кроме станции «Площадь Маяковского», где местные условия заставили опустить верхние ступени эскалаторов на 5 м от уровня тротуара. Но и в этом случае путь до эскалаторов все же удалось сделать минимальным, не усложняя его переходом.

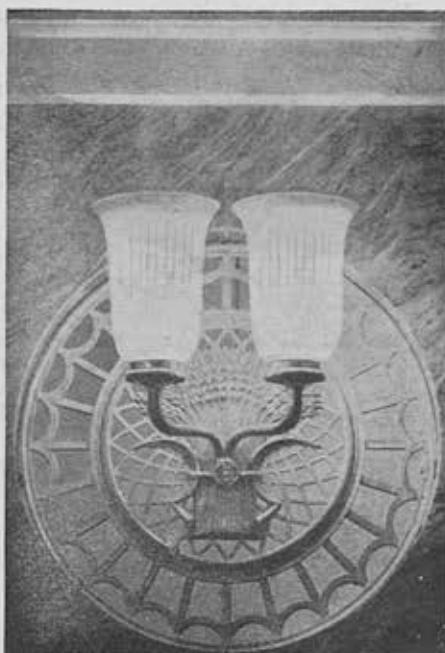
Принятый принцип непосредственного сообщения наземных вестибюлей с платформами станций был несколько видоизменен при решении станции «Курская». Здесь сообщение с вестибюлем, находящимся в стороне от продольной оси станции, пришлось осуществить с помощью двух эскалаторных групп, поставленных под углом друг к другу и соединенных небольшим переходом. Таким образом, дефект эскалаторных устройств первой очереди (сочетание лестницы с подземным

переходом) в сооружениях второй очереди был повсеместно устранен, и только в одном случае сохранена лестница, а в другом — переход.

Трасса второй очереди сложилась из двух радиусов — Покровского и Горьковского и окончания Арбатского радиуса от ст. «Смоленской» до Киевского вокзала, с мосто-

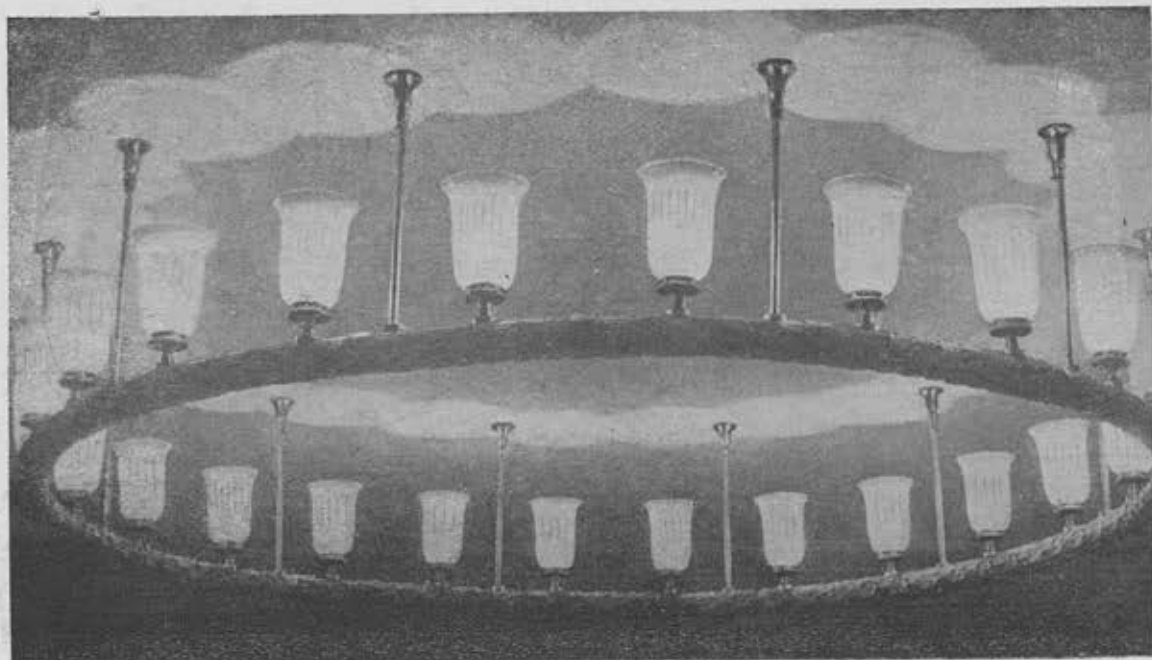
Бра наземного вестибюля

Bras du vestibule du rez-de-chaussée



¹ В настоящем номере приводятся выполненные И. О. Сосфеновым фотоиллюстрации по двум законченным станциям второй очереди московского метрополитена.

фото остальных станций будут опубликованы в последующих номерах журнала, по мере окончания строительных работ.



Станция метро
„Курская“
Наземный
вестибюль
Люстра
в эскалаторном
зале

Station du métro
„Kourskaia“
Lustre de la salle
des escaliers roulants

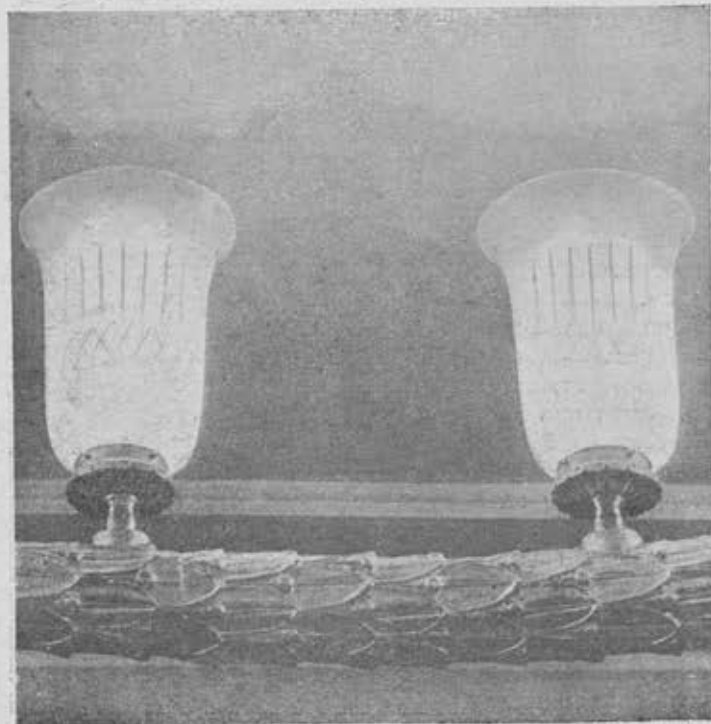
вым переходом через Москва-реку. Общее протяжение линий второй очереди — 14,6 км. Всего на трассе второй очереди 9 станций; из них 6 станций — глубокого заложения, и 3 — периферийных — мелкого.

Первой станцией, сооруженной еще в течение первого года строительства второй очереди, явилась станция мелкого заложения «Киев-

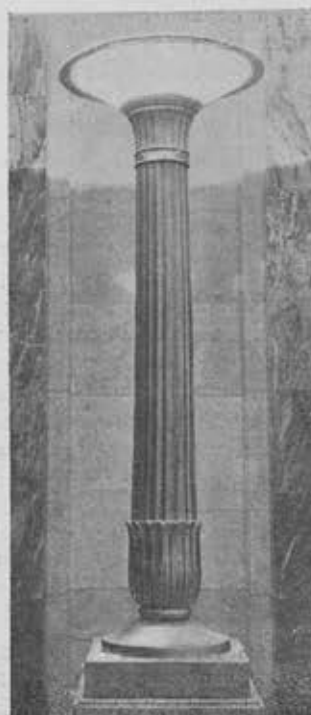
ская». Здесь чувствуется огромная польза, которую принесло автору (арх. Д. Н. Чечулину) изучение методов применения облицовочных материалов за границей. Декоративные свойства мрамора раскрыты в архитектуре этой станции очень искусно и красочно. Некоторые декоративные «излишества» искупаются непосредственностью, легкостью и доходчи-

востью общего художественного замысла. В качестве декоративного отделочного материала на станции метро «Киевская» был впервые применен глазурованный фарфор. К сожалению, ошибки в размерах капителей колонн и неточности их примыкания к потолку несколько снижают их архитектурный эффект.

Бурная декоративность аллей



Деталь люстры
Détail du lustre



Торшер подземного
вестибюля
Lampadaire
du vestibule
souterrain

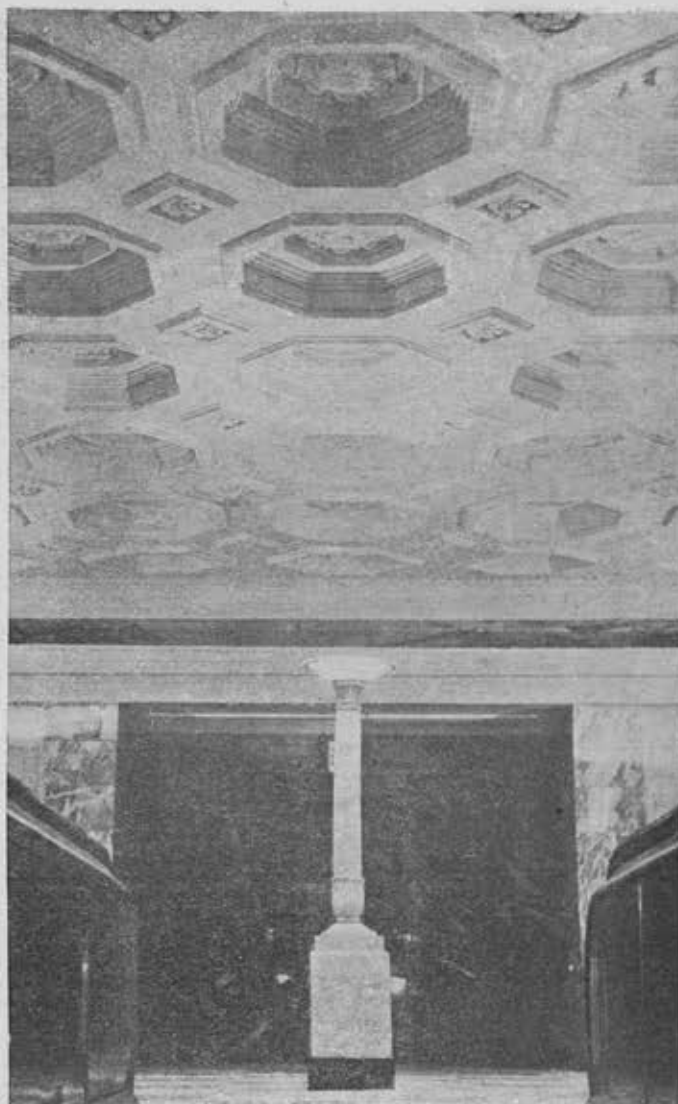
колонн, облицованных в главной своей части ониксом и сложно инкрустированных в нижней трети, очень смелая контрастная трактовка рельефа и освещения потолка, прекрасный мраморный ковер в центральной части пола и веселый рисунок плиточной облицовки боковых стен, с применением рельефных вставок, — все это придает подземному залу радостный, торжественный вид.

В обоих аванзалах подчеркнута стремление автора выразить узорчатость украинского народного искусства. Отделка лестниц и интерьер вестибюля выдержаны в тех же архитектурных тонах. Наземный павильон вестибюля построен на участке будущего здания Киевского универмага и лишь временно сохраняет значение самостоятельного сооружения.

На Покровском радиусе программа второй очереди намечала строительство двух станций: «Площадь Революции» и «Курская».

Станция «Площадь Революции», как, впрочем, и все станции глубокого заложения второй очереди метро (кроме станции «Площадь Маяковского»), в конструктивном отношении повторяет конструкцию станции первой очереди «Красные ворота», с той только разницей, что пилоны стали меньше, проходы чаще и сама конструкция туннелей уже не бетонная, а чугунная.

Станция метро
«Курская»
Подземный
вестибюль
Арх. Л. М. Поляков

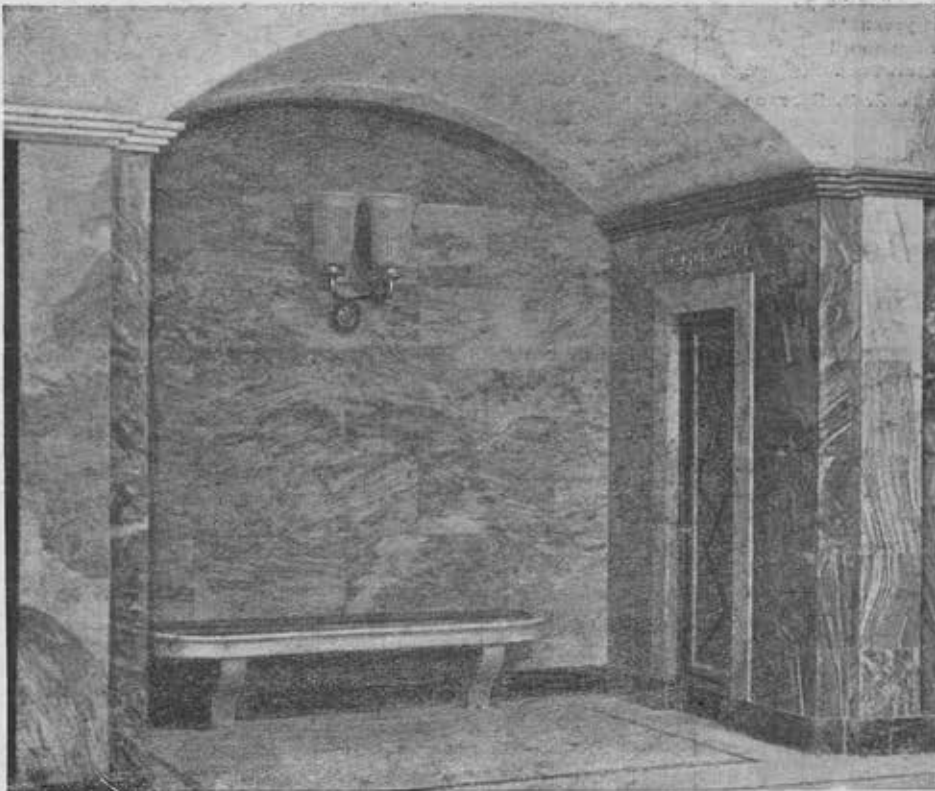


Station du metro
«Kourskaia»
Plafond du vestibule
souterrain
Arch. L. M. Pollakov

Подземный вестибюль

Vestibule souterrain





Станция метро «Курская»
Ниш в подземном вестибюле
Подземный вестибюль

Station du métro «Kourskaïa»
Vestibule souterrain. Fragment
Vestibule souterrain



Решение интерьера станции «Площадь Революции», осуществленное по проекту арх. А. Н. Душкина, основано на стремлении зрительно облегчить тяжесть пилонов и создать иллюзию большей ажурности всего станционного сооружения. Это с успехом достигается внесением над проходами архивольтов, захватывающих окончаниями своих дуг части пилонов, и заполнением получающихся глухих пазух — скульптурой.

Скульптурные элементы станций, первоначально задуманные автором в виде барельефов, впоследствии, в руках проф. Манизера, превратились в полнокровную, почти круглую скульптуру, которая своей подчеркнутой иллюстративностью несколько противоречит общему образу метро.

Все же авторы этой станции — архитектор и скульптор, добились весьма эффектного решения.

В ряде выразительно найденных скульптурных образов представлен пройденный Великой Октябрьской социалистической революцией путь. Вся эта, состоящая из 80 работ, скульптурная галерея иллюстрирует победный путь Октября и, пленяя зрителя разнообразием своего идейного и сюжетного содержания, оставляет большое впечатление.

Вторая станция Покровского радиуса — также глубокого заложения — «Курская» в конструктивном отношении отличается тем, что сообщение ее платформ с земной поверхностью осуществляется, как уже упоминалось, двумя эскалаторными группами, разделенными промежуточной площадкой и повернутыми под углом друг к другу. Получилось так потому, что вестибюль, расположенный в жилом доме железной дороги имени Дзержинского, оказался в стороне от продольной оси станций.

Архитектура всего комплекса, осуществлена по проекту арх. Л. М. Полякова.

Автор остановился на одном лишь уральском мраморе и всю сложную гамму частных архитектурных образов — вестибюля, эскалаторов, переходов, станции — строго подчинил требованию архитектурного единства.

Характерной особенностью голубовато-серого уфалейского мрамора является богатейшее разнообразие его графического узора и значитель-

ный диапазон тона. Эти свойства облицовочного материала автор отлично использовал для того, чтобы подчеркнуть архитектурную лепку своих интерьеров. Подобное использование декоративных свойств мрамора сильно отличается от тех методов, которые были применены, например, на станции «Киевская».

Сдержанный и цельный по колориту интерьер станции обогащается декоративными пятнами золоченых бронзовых решеток и легкой позолотой кессонов.

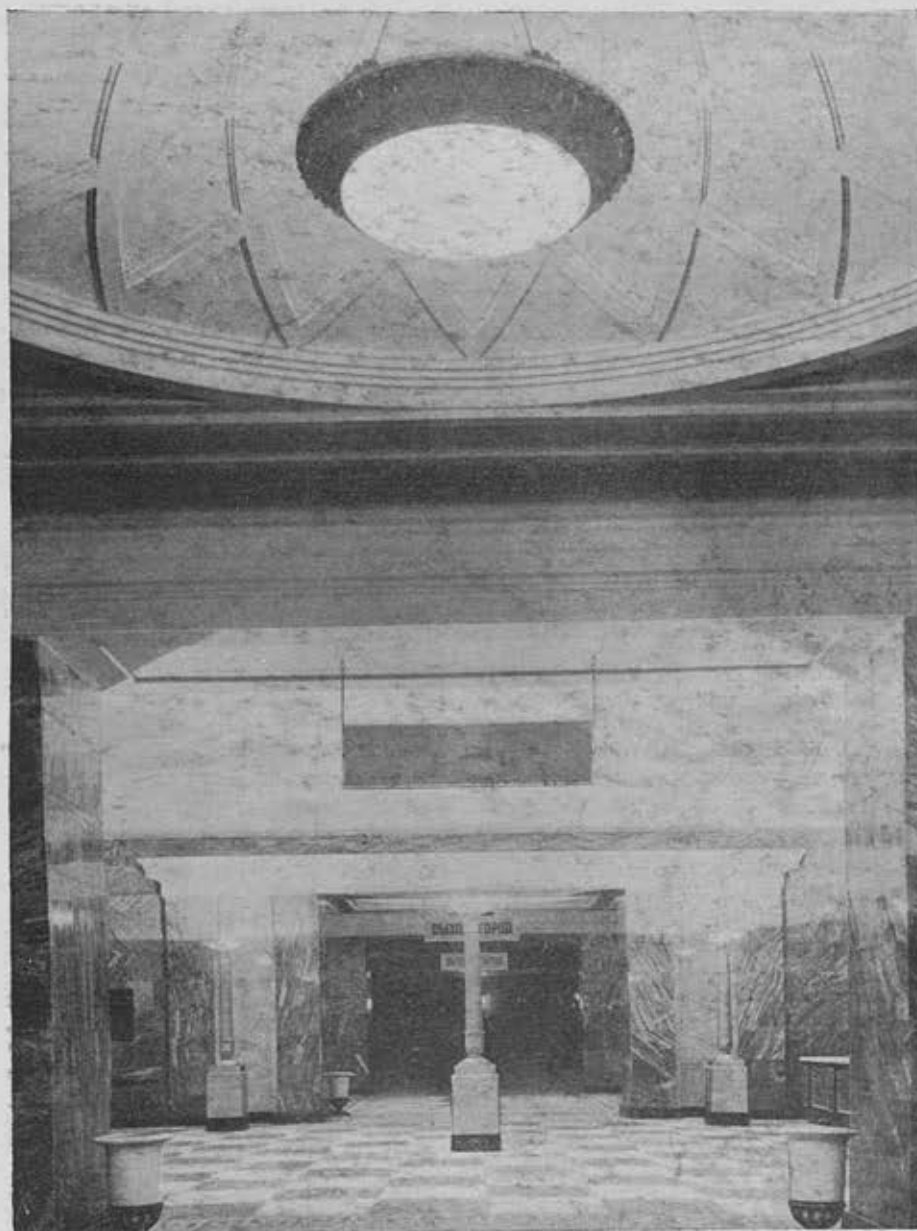
Осветительная арматура — особенно бра перехода и плоские чаши станционных зал — придает интерьерам излишне интимный, «ампирный» вид.

На Горьковском радиусе — четыре станции глубокого заложения и две — мелкого. Радиус соединяет по кратчайшей линии центр с отдаленной периферией Ленинградского шоссе.

Станция «Площадь Свердлова», расположенная в другом уровне, но в непосредственном соседстве со станцией «Площадь Революции» (под тупым углом к ней), в архитектурной своей части осуществляется по проекту академика архитектуры И. А. Фомина. В своей посмертной работе автор показал исключительную силу выразительности. Архитектура этой станции, несомненно, может быть признана образцовой. Типовые своды, опирающиеся на типовые пилоны, в руках этого большого мастера ожили и превратились в монументальные залы, покоряющие каким-то особенным очарованием своей простоты и торжественности. Ритм каннелированных колонн из белого мрамора, подчеркивающих своды с фарфоровыми скульптурными вставками в нижних рядах ромбических кессонов центрального зала, спокойные квадратные кессоны перронных зал — поражают прекрасно найденными пропорциями. Гамма цветов — белый с небольшим вкраплением золота.

Интересно отметить, что именно этому проекту Метрострой обязан приобретением знаменитой американской машины для обработки профилированного мрамора, так как, проникшись очарованием архитектуры И. А. Фомина, товарищ Серго разрешил покупку этой машины.

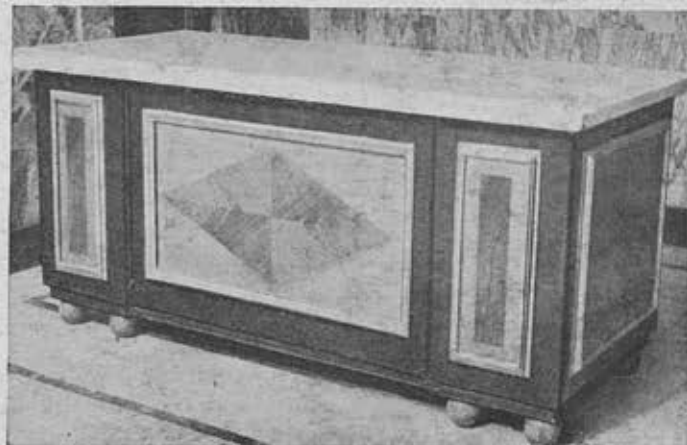
Обе соседние станции обслуживаются одним центральным вестибю-



Подземный вестибюль

Vestibule souterrain

Столик в подземном вестибюле



Comptoir dans le vestibule souterrain



Станция метро „Курская“
 Центральный зал
 Арх. Л. М. Поляков

Station du metro „Kourskaia“
 Salle centrale
 Arch. L. M. Pollakov

Перрон

Perron





Деталь
центрального зала

Salle centrale de la station
Détails



Деталь
центрального зала

Salle centrale de la station
Détails

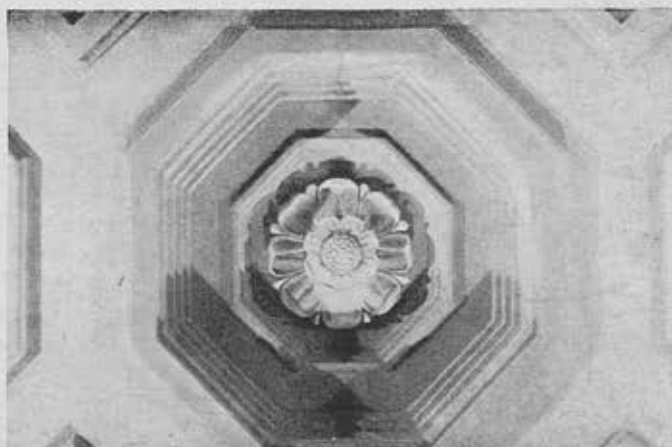
Деталь потолка перрона

Détail du plafond du perron



Деталь потолка подземного
вестибюля

Détail du plafond du vestibule
souterrain





Станция метро „Площадь Революции“
Центральный зал
Арх. А. Н. Душкин

Station du métro „Place de la Révolution“
Salle centrale
Arch. A. N. Douckine

Перрон. Арх. А. Н. Душкин

Perron. Arch. A. N. Douckine





Fragment de la station

лем, в овальном зале которого берут начало две эскалаторные группы, осуществляющие сообщение с платформами каждой из этих двух станций.

Вестибюль, сооруженный на площади Свердлова рядом с музеем Ленина, спроектирован арх. Душкиным и рассчитан на то, чтобы его основная часть—эскалаторный зал—вошла в состав будущего сооружения, которое замкнет собой противоположный Большому театру торец Свердловской площади. Поэтому входная часть вестибюля является временным элементом.

Следующей по трассе Горьковского радиуса является станция «Площадь Маяковского». Здесь впервые был проведен опыт нового конструктивного решения станции глубокого заложения, основная особенность которого состоит в том, что бетон внутренних опор заменен металлом и таким образом тяжелые пилоны превратились в колонны. Причиной этих конструктивных изменений послужило стремление расширить границы зрительного охвата станций глубокого заложения, и в этом отношении достижения огромны: трехзальность исчезла, и пропорции опор в станционном зале оказались такими же, какие встре-

чаются в станциях мелкого заложения. Само собой понятно, что, благодаря этому, сильно повысились и эксплуатационные показатели станций.

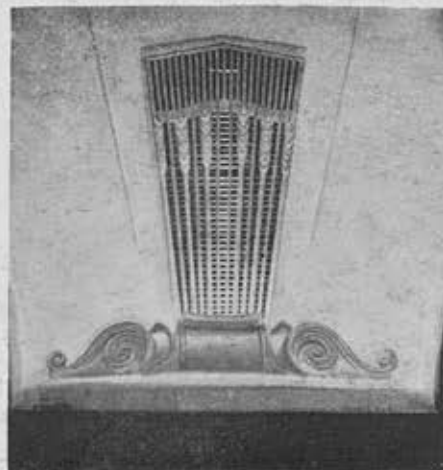
Архитектурное оформление станции производится по проекту арх. Н. А. Душкина. Два ряда колонн, поддерживающих три продольных свода овального сечения, завершаются овальными арками; каждое звено центрального свода открывается поперечными овальными куполами, трактованными как источники освещения зала. Новым здесь

является применение в качестве декоративного отделочного материала нержавеющей стали, которая служит как бы отзвуком стальной конструкции каркаса, а также применение в куполах настоящей мозаики из смальты.

Вестибюль этой станции сооружается на углу улицы Горького и Большой Садовой, в сценической части строящегося театрального здания.

Далее, по трассе идет станция «Белорусская», также глубокого заложения, обычной конструкции, но

Деталь центрального зала



Détail de la salle centrale



Станция метро «Площадь Революции»
«Мать». Скульптура проф. Манизера
и скульп. Владимирской

Station du métro «Place de la Révolution»
«Une mère», par prof. Manizer et sculpteur
Vladimirskaja

«Солдат». Фрагмент скульптуры
проф. Манизера и скульпт. Фалько

«Un soldat». Fragment d'un groupe, par prof.
Manizer et sculpteur Falko



«Шахтер». Скульптура
проф. Манизера и скульпт. Фалько

«Un mineur», par prof. Manizer et sculpteur
Falko

«Партизан»
Фрагмент скульптуры
проф. Манизера и скульпт. Фалько

«Un partisan». Fragment d'un groupe, par prof.
Manizer et sculpteur Falko



отличающаяся наибольшей длиной своего центрального зала. Станция, вместе с вестибюлем, размещившимся в правом, примыкающем к путепроводу, крыле вокзального здания, в архитектурной своей части осуществляется по проекту арх. Н. Н. Андриканиса и Н. А. Быковой.

В цветовой гамме, отвечающей архитектурной трактовке станции, авторы использовали новый для метро биробиджанский мрамор, темнорозовый с фиолетовыми прожилками, оживляемый блестящими узорчатыми бронзовых решеток, светом люстр в залах и кружевных плафонов — в проходах между пилонами.

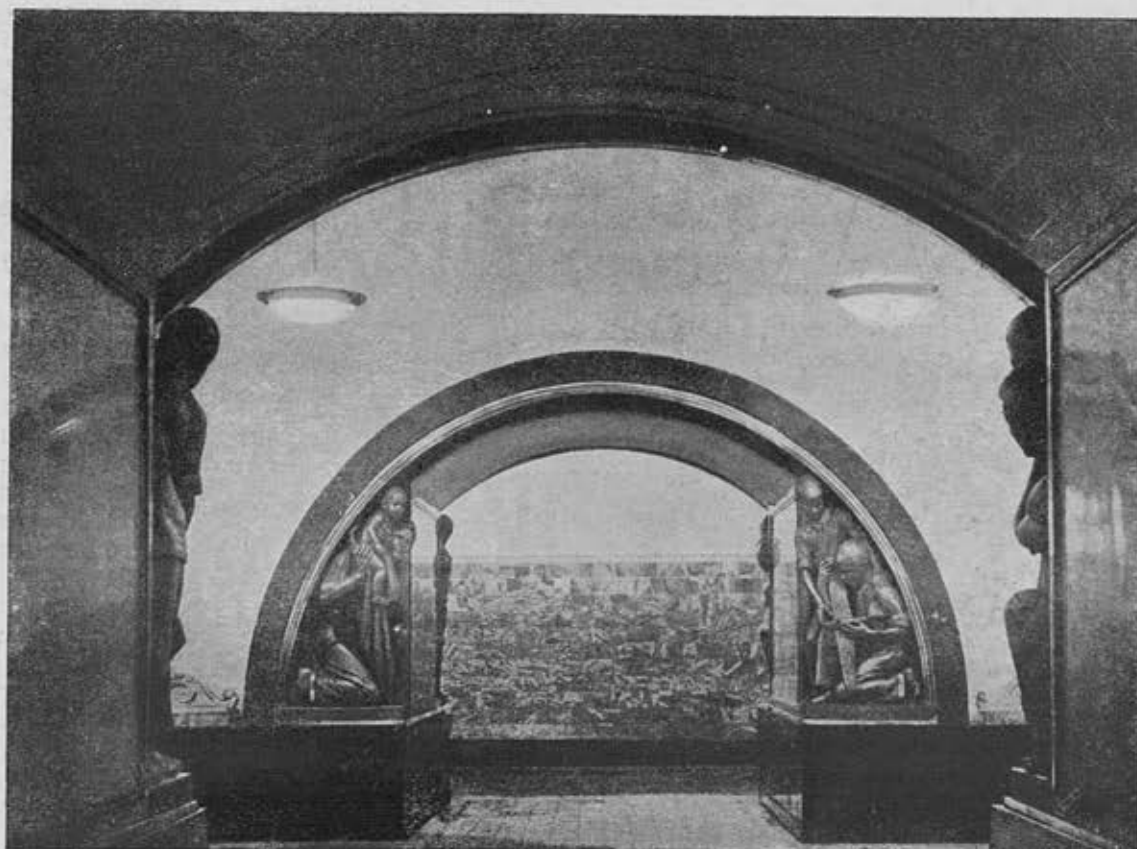
Вестибюль, одетый снаружи гранитом и внутри — мрамором, состоит из двух залов — кассового и эскалаторного, разделенных колоннадой, которая состоит из парных колонн, облицовываемых белым мрамором; облицовка этих колонн впервые, в виде опыта, ведется с приданием их фустам энтазиса.

Следующая, наиболее глубоко заложённая, станция — «Динамо», с непрерывными эскалаторами, 80-метровой длины. Станция оформляется по проекту архитекторов Я. Г. Лихтенберга и Ю. А. Ревковского, на основе применения также нового на метро тагильского мрамора, очень красивого, бурного рисунка и сложной, сероватокрасной расцветки. Решение пилонов лаконично и свежо. Декоративные пятна скульптурных медальонов из фарфора и бесхитростные капители лишь подчеркивают общий сдержанный тон всей композиции, отвечающий теме советского спорта.

Учитывая напряженность обслуживания транспортом стадиона в дни спортивных состязаний, эта станция получает сразу два вестибюля, одинаковых по архитектуре, расположенных в зеленой зоне вдоль шоссе, перед стадионом и осуществляемых по проекту арх. Д. Н. Чечулина. Здания прямоугольного плана, окруженные колоннадами, украшены барельефами. К недостаткам мастерского в целом решения относится излишняя его пышность, не вяжущаяся с темой советского спорта.

Далее по трассе идут две станции мелкого заложения: «Аэропорт» и «Сокол».

Деталь центрального зала



Salle centrale de la station. Détails

Станция «Аэропорт» сооружена открытым способом, но перекрыта не плоско, а сводом, опирающимся на продольные стены. Станционный зал свободен от всяких внутренних опор, и это помогло авторам оформления, архитекторам В. С. Виленскому и В. А. Ершову подчеркнуть авиацион-

ную тему сооружения и добиться в его архитектуре ощущения свежести, новизны и простора.

Авторам удалось создать композицию, свободную от налета «архаичности» и классических реминисценций. В то же время интерьеры станции кажутся достаточно монументальными и внушительными. Очень интересна облицовка боковых стен,

Бра в наземном вестибюле

Bras du vestibule du rez-de-chaussée



Скамья перрона

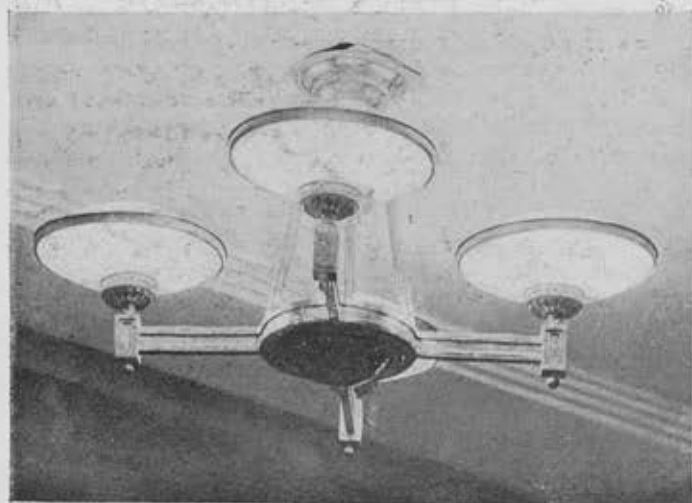
Banc du Perron





Станция метро
«Площадь
Революции»
Фрагмент
интерьера наземного
вестибюля
Арх. А. И. Душкин

Station du métro
«Place
de la Révolution»
Fragment du vestibule
du rez-de-chaussée
Arch. A. N. Douckine



Люстра в наземном
вестибюле

Lustre du vestibule

решетчатые завершения торцов станционного зала, занятые рисунки огромных 3-метровых люстр, диванов, продольного ковра станционного пола и круглого аванзального и пр.

Теми же авторами оформлены интерьеры вестибюлей, включенных в жилые дома, осуществленные по проекту арх. С. М. Кравец.

Последняя станция «Сокол» оформлена по проекту архитекторов К. и Ю. Яковлевых.

Здесь проведен совершенно иной принцип: авторы воспользовались средним рядом колонн на платформе (той же ширины, что и предыдущая), в качестве опор для искусственных сводов, которые, по мнению авторов, лучше выражают образ метро.

Это дало возможность создать новую и интересную композицию ряда центральных световых куполов, объединяющих зрительно обе половины станционного зала, однако исходные пути композиции все же остаются спорными, тем более, что центральный мостик, осуществляющий сообщение с вестибюлем и делящий зал по длине пополам — недостаточно гармонирует со сводчатой трактовкой станции.

По проекту тех же авторов сооружается и вестибюль станции «Сокол».

Давая оценку станциям метро второй очереди в целом, следует отметить дальнейшую индивидуализацию оформления станций и успешные поиски идейной насыщенности в их архитектуре. К качеству осуществления своих проектов в натуре архитекторы стали относиться значительно серьезнее. Образцовое выполнение отделочных работ свидетельствует и о культурном росте строителей метрополитена.

Сильно расширилась сфера применения ценных отделочных материалов: широко использованы, например, отходы мрамора, из которых составлены узоры всех станционных полов второй очереди.

Проектирование и сооружение метро третьей очереди будет снова возглавлять Лазарь Моисеевич Каганович. Это дает нам полную уверенность в том, что дальнейший шаг, который предстоит сделать нашей архитектуре, вплотную приблизит ее к высотам подлинного социалистического реализма,

ЖИЛОЙ ДОМ В ГЛИНИЩЕВСКОМ ПЕРЕУЛКЕ В МОСКВЕ

З. РОЗЕНФЕЛЬД

Ни одно из построенных в последнее время жилых зданий не упоминалось столь часто в различных критических выступлениях, как жилой дом артистов МХАТ, построенный по проекту архитекторов Г. Луцкого и В. Владимирова.

Здание расположено на довольно тесном участке и состоит из двух корпусов: основного вдоль Глинищевского переулка и перпендикулярного к нему, более короткого — башенного.

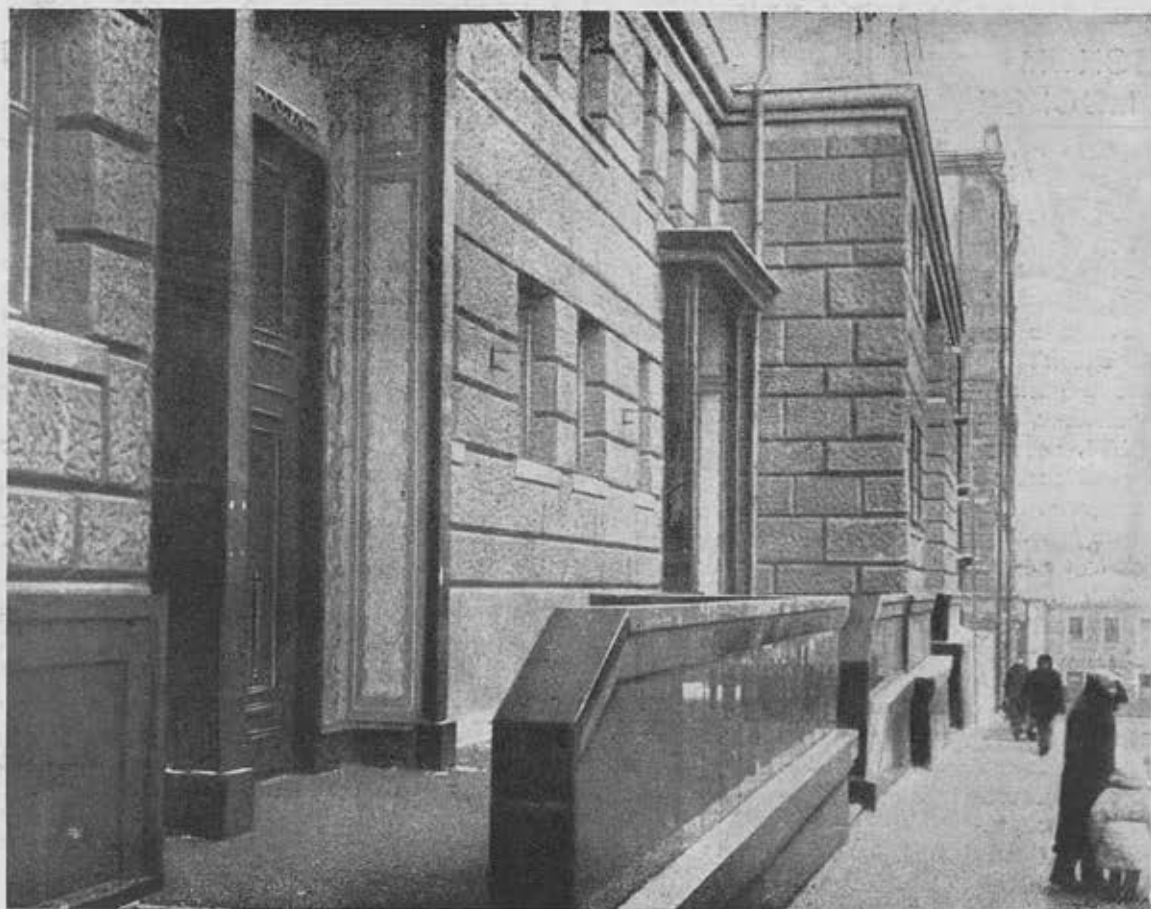
Устройство этого выступа в сторону двора никак нельзя оправдать, оно не вызывалось необходимостью. Авторами в свое время был составлен генеральный план всего квартала, предусматривавший снос здания театра имени Станиславского, создание площади на пересечении улицы Пушкина и Козицкого переулка, сооружение двух башен и т. п. Действительность уже показала, чего стоит подобная «сверхреконструкция», оторванная от реальной жизни.

В планировке квартир чувствуются способные, опытные мастера, сравнительно легко справившиеся с теми трудностями, которые им создал ими же задуманный прием композиции фасада. Однако в ряде квартир все же сохранились выступы, излишние углы, недопустимые пропорции комнат (глубиной в 7 м при ширине в 3 м). Благоприятное впечатление, которое оставляет осмотр квартир, в основном должно быть отнесено за счет хорошего качества столярных изделий, штукатурных работ, покраски и устройства санитарных узлов. Кухни и ваннные комнаты облицованы кафельными плитками приятных тонов, в ваннных и уборных поставлено хорошее оборудование, в кухнях — холодный шкаф, также облицованный снаружи плитками. Рисунок дверей и их профилировка хороши. Двери о четырех средниках. Это обеспечивает им хорошую жесткость кон-



Жилой дом МХАТ СССР
в Москве
Фасад
Арх. В. Н. Владимиров
и Г. И. Луцкий

Maison d'habitation pour les
artistes du Théâtre
d'art à Moscou. Façade
Arch. V. N. Vladimirov et
G. I. Loutzki



Жилой дом МХАТ
СССР в Москве
Фрагмент фасада

Maison d'habitation
pour les artistes
du Théâtre d'art
à Moscou. Fragment
de la façade

струкции и разделяет их на мелкие элементы, соразмерные с внутренней архитектурой жилища. Дисгармонируют лишь балконные двери, которые почему-то не согласованы по рисунку с остальными. Профили карнизов несколько тяжеловаты. Внимательно обработаны авторами вестибюли и лестницы.

Общее благоприятное впечатление здесь нарушают громоздкие светиль-

ники, которые совершенно выпадают из масштаба маленького вестибюля, и тощие капители колонн, не способные играть роль органического их завершения.

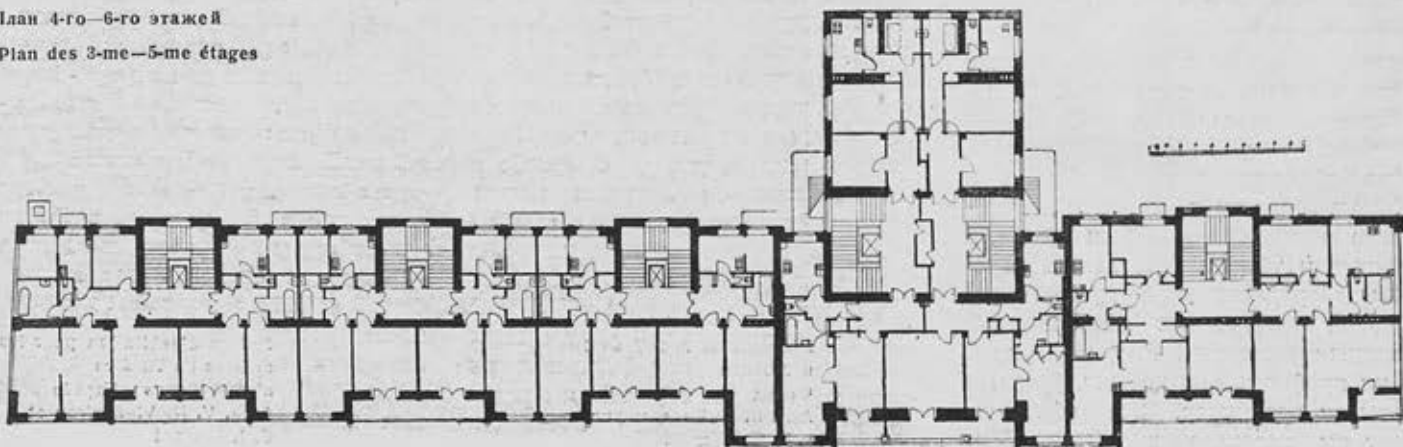
Планировка квартир в основном простая и ясная, но неэкономичная. Из плана видно, что больше половины объема занято лестницами, кухнями и прочими подсобными помещениями.

Во внешней архитектуре следует

различать две тенденции, которые авторы тщетно стремились примирить.

Первая тенденция идет от западноевропейской конструктивистской архитектуры, имеющей в своей основе металлическую и железобетонную конструкцию, допускающую любые смещения стеной поверхности, трактуемую ее лишь как изоляцию, как наполнитель. В данном случае это свойство каркасной кон-

План 4-го—6-го этажей
Plan des 3-me—5-me étages



Фрагмент фасада
Арх. В. Н. Владимиров
и Г. И. Луцкий
Скульптура арки
Г. И. Мотовилова



Fragment de la façade
Arch. V. N. Viacimirov
et G. I. Loutzki
Sculpture par
G. I. Motovilov

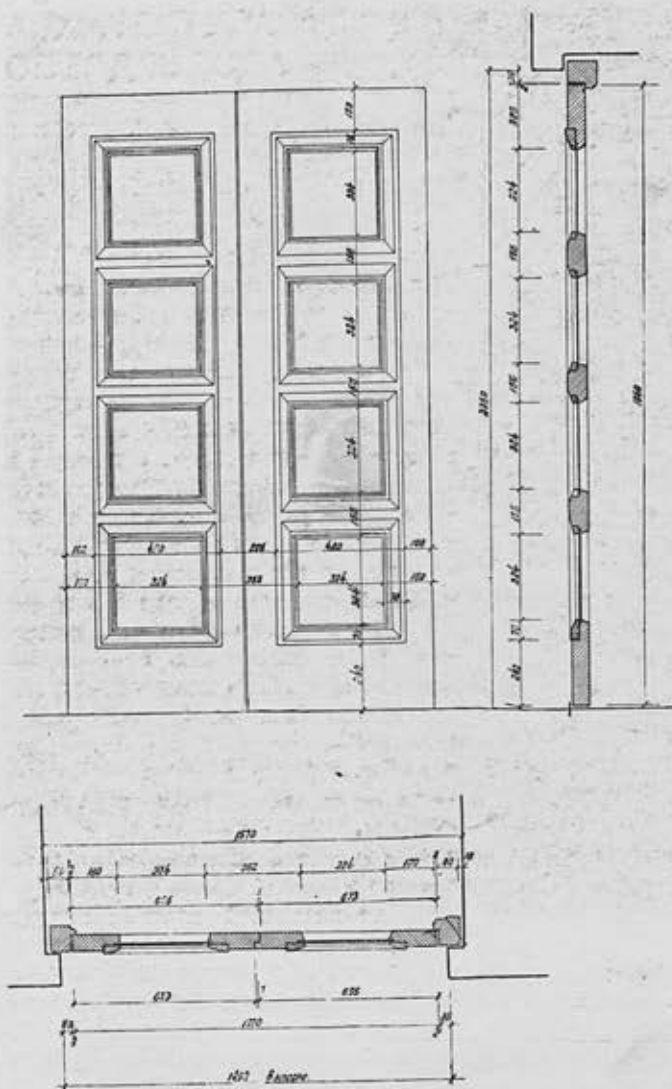
струкции получило чисто формальное истолкование, так как здесь мы имеем дело с кирпичной стеной, для которой всякое смещение поверхности связано со сложными конструктивными ухищрениями, задержкой в производстве работ и излишним увеличением стоимости строительства.

Вторая тенденция заключается в стремлении ввести детали, обогащающие и подчеркивающие масштаб сооружения; сюда относятся русты, тяги, пояса, сандрики и тому подобные элементы. Цоколь, обработанный в виде массивных рустованных камней на высоту двух этажей, должен дать впечатление силы и устойчивости и «легко» держать на себе вышележащие этажи. Этот прием, вполне законный и не подлежащий дискуссии, здесь также получил ложное истолкование: каменный цоколь, назойливо ассоциирующийся с цоколем палатцо Палладио (точнее, с особняком Тарасова на Спиридоновке), несет на себе каркасное, почти корбюзинское сооружение. Этот стилиевой разрыв является, пожалуй,

Деталь оформления входной двери
Роспись проф. Н. М. Чернышева и худ. Барто

Décoration de la porte d'entrée, par
prof. N. M. Tchérnichev et peintre Barto





Жилой дом МХАТ СССР
в Москве. Входная дверь

Maison d'habitation pour les
artistes du Théâtre d'art
à Moscou. Porte d'entrée



Вестибюль

Vestibule

самым слабым местом всей архитектурной композиции.

Если фасад по длине мысленно разделить в золотом сечении, то в точке деления окажется ось 13-этажной башни. Башня эта, ставшая в московских архитектурных кругах «притчей во языцех», внесена в общую композицию, насколько автору этих строк известно, по совету районного архитектора. Если бы задаться целью — воссоздать живописный архитектурный эффект старинного итальянского города, то такая цель здесь достигнута; причудливые нагромождения объемов башни живописно вырисовываются из-за домов, особенно на фоне вечернего неба.

По существу же постановка

башни лишена всякого смысла, она собой ничего не подчеркивает, никуда не ориентирована и композиционно ничем не обусловлена. Башня врывается чужеродным телом в ансамбль Советской площади, внося своей сильной вертикалью совершенно непонятный в пространственной композиции площади акцент.

Пройдя через арку, мы попадаем в обширное пространство, с обеих сторон которого расположены открытые лестницы, являющиеся продолжением двух лестниц, обслуживающих квартиры, расположенные в башне. Очень парадный прием, для жилого дома, пожалуй, чересчур торжественный. Из этих лестниц мы попадаем в обычную лестничную клетку, ничем не отличающуюся от

остальных. Весь эффект пропал даром.

Проезд под башней представляет собой арочный проем, переходящий в несколько пониженную часть с архитравным перекрытием. Обработка проема в виде арки совершенно оправдана: арка хорошо переносит на основание колоссальную тяжесть нагруженной на нее архитектурной массы.

К сожалению, и здесь допущены грубые ошибки.

Первая — заключается в том, что вся поверхность ниже плиты арки заполнена скульптурным рельефом, изображающим характерные фигуры советских людей. Фигуры высечены в плоскости стены, зрительно ее уничтожив. На месте стены оказались люди в движении и в иллюзорном пространстве. Вся вышележащая масса оказалась висящей в воздухе.



Жилая комната

Pièce de séjour



Ванная

Salle de bain

В Пергамском алтаре цоколь тоже украшен рельефными фигурами, однако они на всю толщину рельефа выходят из плоскости стены, тем самым сохраняя всю ее конструктивную сущность. Между тем скульптор Мотовилов расположил под крупными фигурами фриза из детских танцующих фигурок, вполне последовательно повторив основной прием, по которому колоссальная масса башни оказалась опирающейся на обыкновенные человеческие фигуры.

Второй ошибкой является выбор белого камня для облицовки арки. Благодаря контрасту с темным материалом цоколя и иссиня-черным полированным лабрадором, этот белый камень стал похожим на гипс, потеряв характер несущего, конструктивного, способного зрительно воспринять большую нагрузку, материала. Профилировка тяг фасада построена так, что по мере удаления от осно-

вания, детали становятся все массивнее и тяжелее. Такая система не способствует впечатлению легкости и мельчит здание по масштабу.

Входы в вестибюли проработаны внимательно и с известным декоративным чутьем. Жаль, что живописные украшения напоминают собой больше оформление заглавного листа книги, чем монументальную архитектурную живопись.

Благодаря тому, что живопись покрывает внутреннюю грань массивного лабрадорного наличника, он перестал быть трехмерным; лабрадор в этом месте кажется тонким листом бумаги.

Каково же общее впечатление? Нельзя отрицать того, что здание это спроектировано с определенным творческим темпераментом и живым чувством. Фасад пластичен, он наделен богатой светотенью, благодаря зрерам и лоджиям; здание имеет

выразительный силуэт, богатую фактурную гамму от грубой обработки шубой до полированных поверхностей лабрадора и разнообразную тоновую палитру — от белого известняка до черного лабрадора. Вообще нужно сказать, что проблемы художественно-декоративного порядка здесь разрабатывались несравненно внимательнее, чем вопросы планировки квартир и экономики строительства.

Качество строительных работ производит вполне хорошее впечатление, свидетельствуя о наличии на стройке культурных и внимательных строителей и архитекторов.

К сожалению, все эти достоинства не искупают ошибок общего замысла: отсутствия необходимой сдержанности в трактовке образа жилого здания, нелогичности ряда композиционных приемов, увлечения самодовлеющей декоративностью.

АРХИТЕКТУРА СВЕРДЛОВСКА

Я. КОРНФЕЛЬД

Две сталинские пятилетки преобразили захолустный, одноэтажный, деревянный Екатеринбург в многоэтажный, железобетонный и каменный Свердловск — центр мощной уральской промышленности.

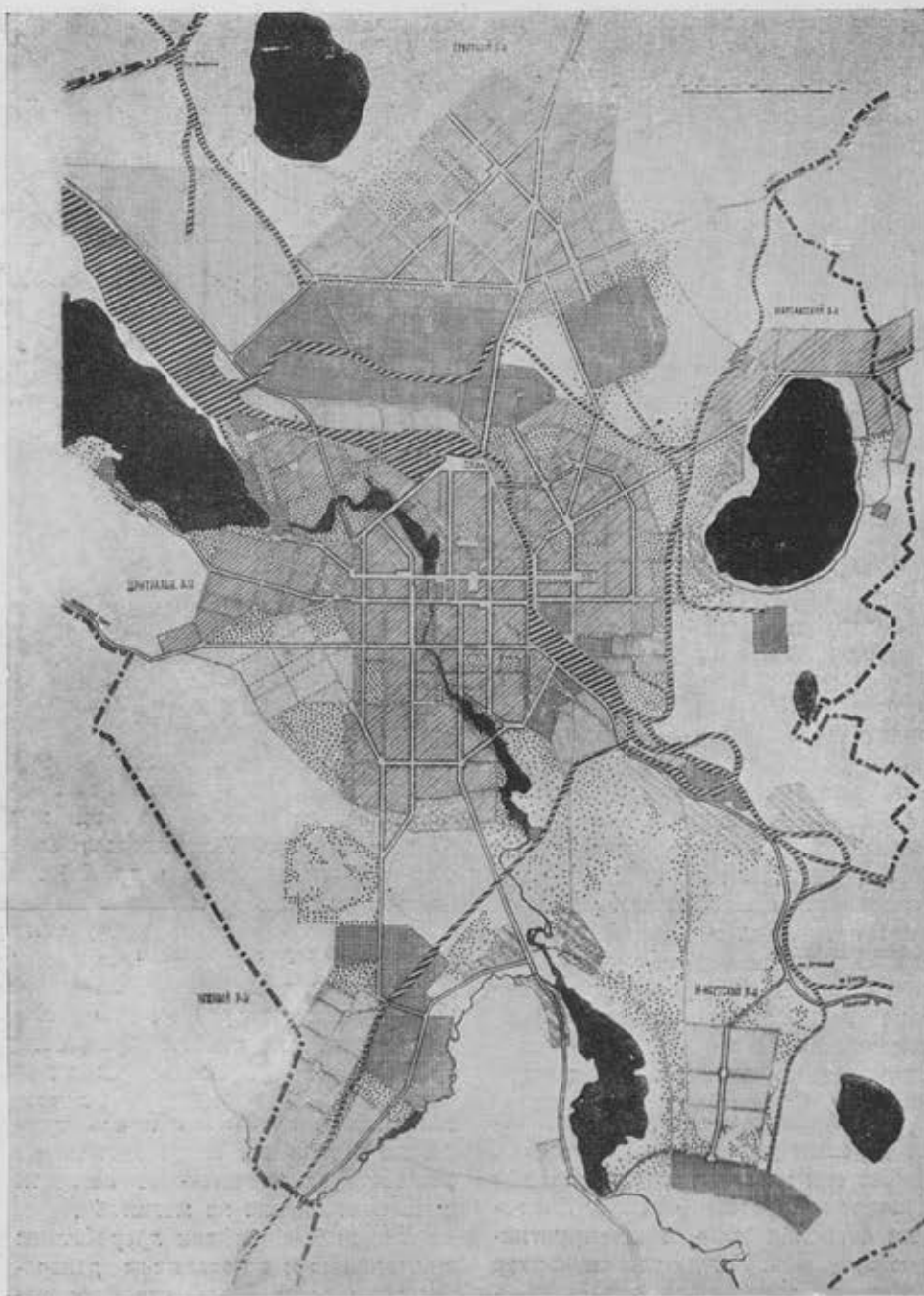
Еще в 1930 году город был весь в лесах, в заборах, в горячке широко развернувшейся стройки. Сносились целые кварталы хибарок, закладывались фундаменты многоэтажных жилых и общественных зданий, на расчищенной поляне возводились грандиозные каркасы цехов «завода заводов» — Уралмаша. Стройка выплеснулась далеко за пределы города. С одной стороны, за его чертой возникает целый городок Уралмаша и величайший индустриальный институт с собственным «втузгородком», с другой — идет интенсивная стройка медицинского городка.

Сейчас многочисленные новые здания высются буквально на всех улицах Свердловска. Широкая центральная магистраль им. Ленина застроена на всем протяжении большими общественными и административными зданиями. В одном конце ее — корпуса медгородка, в другом — втузгородок с 25 тысячами населения. Широкие, прямые улицы асфальтированы, озеленены. Уралмаш вырос в целый город с десятками тысяч населения, в город мощной промышленности, изготавливающей для заводов страны самые могучие машины — станки, блюминги.

Но, наряду с светлыми и радостными, бросаются в глаза и темные стороны этого грандиозного строительства — плоды бездарного и неумелого руководства, а подчас и вражеских козней.

Город растет самотеком. Почти десять лет ведется работа над генеральным планом. Всесторонне изучены местные условия, почва, рельеф, подземные воды. Но генерального плана все еще нет, до сих пор не установлены отправные позиции для планировочной работы.

На протяжении десяти лет десятки раз эти позиции менялись: перспектива роста населения определя-



Свердловск
Схема распределения территории

Schéma de distribution
du territoire de Sverdlovsk

лась в 600 тыс., в 800 тыс., в 1 200 тыс., потом вновь в 640 тыс. Устанавливалась плотность населения на га в 400, в 600 и даже в 750 человек, проектировалась застройка соответствующей этажности — в 5, 6 и даже 10 этажей.

Гигантский Уралмаш отдален от города на 4 км; по другую сторону завода, все больше удаляясь от города, разрастаются его жилые кварталы.

Мясокомбинат отнесен на 2½ км и до сих пор не разрешена проблема расселения его кадров: строить ли отдельный город по типу городка Уралмаша, или строить на ближайшей окраине города, полагаясь на транспорт.

Втузгородок, под предлогом тишины и чистого воздуха, удален на 2 км, но роща его интенсивно вырублена, кругом возникли производства — рыбокопильный, кожевенный

заводы, макаронно-кондитерская фабрика. Что сохранилось от тишины и чистого воздуха — вообразить нетрудно.

Все эти стройки отрезаны от города железной дорогой, и сообщение с ними проходит над виадуками.

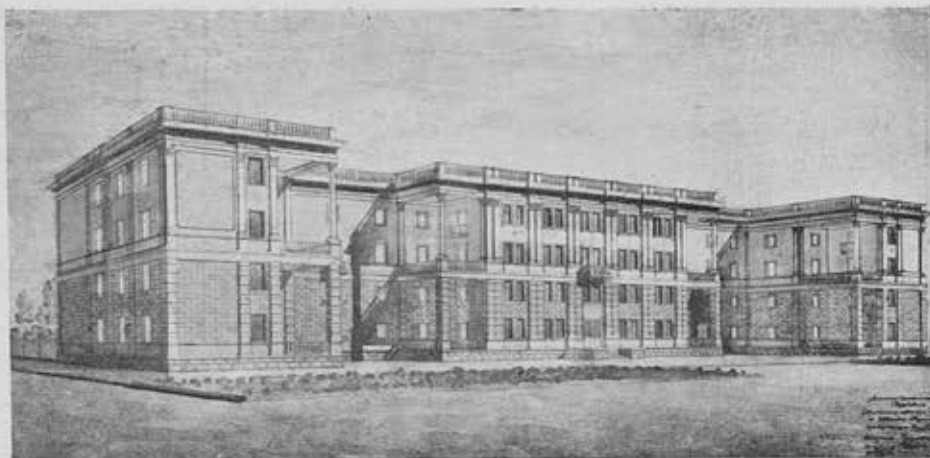
Многие выстроенные здания повернуты к улицам под различными углами и чаще всего торцами. Высоты их прыгают и создают рваный силуэт улицы, изобилующий башнями.

На одном перекрестке улицы Ленина два дома, обращенные в противоположные стороны своими башнями, как бы стремятся разорвать пространство улицы; на другом перекрестке рядом со старым оперным театром строится восьмизэтажный гигант Дома промышленности, тут же — трехэтажный клуб строителей и напротив — десятиэтажный цилиндр жилого дома чекистов. За клубом — несколько пятиэтажных жилых корпусов украшают улицу Ленина своими торцами. В результате, изрядная какофония в этой части улицы, сплошь застроенной заново капитальными зданиями.

Величайшее преимущество нашего градостроительства: возможность планомерной, не ограниченной частными интересами, застройки города, недостаточно использована в строительстве Свердловска. Новые дома разбросаны по всем улицам, и единственный принцип их размещения — заполнение порожних участков. Поэтому до сих пор не создано ни одной законченной части города.

Колоссальное строительство городка Уралмаша выполнено в несколько лет по заранее разработанному генеральному плану и под единым руководством архитектора Оранского. Но и здесь обнаружить черты организованности так же трудно, как и в остальной застройке Свердловска. Разбегающиеся лучами во все стороны от главной площади, улицы перед воротами завода пересекаются под произвольными углами с прямоугольной сеткой остальных улиц, образуя косоугольные кварталы с домами, повернутыми друг к другу на случайные углы.

Целые улицы оформлены однообразными торцами одинаковых домов, поставленных строго по меридиану. Архитектуру этих улиц не спасает обильное озеленение. Строительство



Проект здания общежития
Института советской торговли
в Свердловске
Арх. Грушенко

Projet de la maison d'habitation
pour les étudiants de l'Institut
du commerce soviétique à Sverdlovsk
Arch. Grouchenko



Жилой дом Аффинажного завода
в Свердловске. 1937 г.
Арх. Соколов

Maison d'habitation de l'usine
d'affinage à Sverdlovsk. 1937
Arch. Sokolov

Уралмаша, в основном выполненное в годы первой пятилетки, голо-утилитарно, почти свободно от решения задач эстетического порядка. Чисто геометрические объемы домов Уралмаша взаимно пересекаются, громоздятся друг на друга, развиваются в беспорядочном динамическом чередовании и во всей своей композиции обнаруживают пристрастие к формалистическим исканиям, характерным для «утилитарного стиля» конструк-

тивизма. Только некоторые здания заводоуправления выделяются на этом фоне, остальные — лишены всякого эстетического начала и представляют собой откровенные коробки с оконными отверстиями.

Новые идеи нашей архитектуры, выдвинутые в годы второй пятилетки, Уралмаш воспринял робко, неуверенно. Прекратилась торцовая застройка, появились ритмические членения по горизонтали и вертикали,



Дом связи и сквер
на ул. Ленина
в Свердловске

Maison
du Commissariat des
P. T. T. et square
rue Lénine
à Sverdlovsk

рельеф фасадов стали выражать энергичнее, начали вводить детали. Но эта эволюция носит поверхностный характер. Вот почему коробки «украшаются» с оглядкой, с «поправками на современность». Эти поправки — результат недостаточного знания прошлого и непонимания настоящего. Формы различных стилей, преимущественно ампира, в виде пилястр, карнизов, наличников, сандриков, перенесенные на фасады в упрощенном до неузнаваемости виде, придают зданиям неуклюже дилетантский вид.

Это досадное чувство неудовлетворенности возрастает по мере приближения к зданиям, когда обнару-

живаются вопиющие недостатки небрежного их выполнения.

Все же в строительстве последних лет на Уралмаше можно отметить решительный сдвиг к лучшему. Об этом свидетельствуют два жилых дома, построенных на пересечении улицы и площади в 1936 году; культурная и удобная планировка квартир в домах 1937 года, доброкачественная их отделка; наконец, хорошо разработанная порталная стена школы, замыкающая перспективу улицы.

Наиболее удачен по архитектурной композиции спортивный павильон на стадионе. Небольшое здание павильона хорошо подчеркнуто контра-

стом колоннады и низких пристроек, стягивающих дуги стадиона. Сочетание трех высот — пристроек, порттика и чистого прямоугольного объема самого павильона обогащает композицию, придает ей масштабность. Тем досаднее, что выполнен павильон крайне небрежно. Чего стоит только одна железная труба котельной, гордо высящаяся над ним! Не лучше и кривые тяги, грубые профили, смещенные оси. В интерьере павильона о стремлении к качественной отделке свидетельствует обработка двусветного холла и открытой лестницы. Перила лестницы выложены ценными породами дерева со вставками мозаики, выполненной из природных ангидритов Урала. Но и здесь не проявлено достаточно вкуса. Если здания проектируются посредством и выполняются так небрежно, естественно предполагать, что архитекторам недостает усердия, или, вернее, культуры.

Несомненно, постройка павильона и другая еще более капитальная работа по переделке бывшей фабрички в клуб служат архитекторам Уралмаша хорошей школой. Но не слишком ли дорого обходится государству такой метод обучения? Правильнее было бы укрепить Уралмаш ведущими архитекторами, одновременно повышая теоретическую и практическую подготовку местного коллектива архитекторов.

Здания Уралмаша не слишком вы-



Водная станция
«Динамо»
Арх. Соколов

Station fluviale
«Dynamo»
Arch. Sokolov

Жилые дома
в Свердловске
Арх. Антонов и Соколов



Maisons d'habitation
à Sverdlovsk
Arch. Antonov et Sokolov

деляются на общем фоне строительства Свердловска. От недавнего прошлого городу остались в наследство многочисленные дома, построенные «в духе конструктивизма» — унылые серые коробки без всяких следов архитектурной организации. В отдельных случаях мы встречаем вольную композицию нагроможденных объемов, динамически члененных горизонтальными лентами окон. Но ни в одном случае композиция не выходит за пределы скудного лексикона форм, узаконенных конструктивизмом.

Даже гигантское здание трестов Наркомтяжпрома решено крайне примитивно, в виде бесконечной решетки обнаженного каркаса, заполненной стеклом. Это здание, запроектированное с невероятным размахом, кубатурой в 420 тысяч м³, обнимает по периметру два больших городских квартала. Длина его основного корпуса около 700 м. К главной улице им. Ленина корпус обращен торцом, оставляя открытым весь квартал и 17-этажную башню, венчающую всю композицию. Ни башню, ни этот торцовый корпус достраивать, повидимому, не придется, так как нерациональное увеличение кубатуры здания теперь, после разделения Свердловской области и сокращения числа организаций Наркомтяжпрома, уже совершенно очевидно.

В таком случае будет осуществлено около 50% первоначальной строительной программы, — та часть

Дома промышленности, которая строится на втором квартале в расстоянии 200 м от главной улицы. В результате Дом промышленности будет заслонен последующей застройкой на головном квартале и потеряет всякое значение для архитектуры главной магистрали.

Но даже в этом случае огромный объем и значительная стоимость здания не позволяют удовлетвориться той убогой решеткой, которая была предложена в первом варианте проекта архитектора Д. Ф. Фридмана, ни последующими попытками ее «американизации», ни новейшим вариантом ее оживления классическим нарядом из бесчисленных пилястр. Строится

здание очень добротное и тщательно, наружная отделка его еще не начата; внутри оно заботливо отделывается. Вестибюли обработаны с избыточной орнаментацией и расточительной облицовкой из чудесных уральских камней, мраморов и ценных пород дерева. Целые панно выполнены на стенах мозаикой из ангидритов.

Эволюцию «наряда» на первоначальной коробке можно наблюдать на многих стройках Свердловска. Но совершенствование форм протекает медленно, с оглядкой, с теми же «поправками на современность», которые сводятся обычно к поверхностному украшательству.

Уральск
Спортпавильон
на стадионе
1937 г.

Арх. Оранский
Реитер



Cité
de l'usine d'Oural²¹
de construction
de machines
Pavillon d' sports
au stade 1937
Arch. Oranski
et Reiter



Клуб строителей
в Свердловске. 1929 г.
Арх. Я. А. Корнифельд



Club pour les ouvriers
en bâtiment
à Sverdlovsk. 1929
Arch. J. A. Kornfeld



Уралмаш
Улица 1930 года

Cité de l'usine
d'Oural
Rue de l'année 1930

Законченным примером такой композиции может служить дом Аффинажного завода архитектора Соколова. Объем этого дома трактован монументально, в духе общественного здания, изрезан выступами и обильно покрыт пилястрами и колоннами. Вся модернизация состоит лишь в том, что пилястры поставлены без всякой закономерности на различных расстояниях и накрыты, так же как и колонны, слегка нависающими грубыми коробками, не способными играть роль логического завершения.

Воспринимая формы архитектуры античности и ренессанса достаточно поверхностно, вне связи с их композиционными закономерностями, многие архитекторы Свердловска впадают в неумеренное украшательство. Здания окружаются сплошным лесом пышных пилястр и колонн обязательного коринфского ордера, расставленных в произвольном порядке на разные интервалы. Богатая декорация мало отвечает скромному назначению таких зданий, как, например, финансовый техникум или общежития института торговли, спроектированные архитектором Грушенко. С такой же избыточной щедростью коринфскими колоннами окружается по боковым и даже по заднему фасаду здание кино в парке культуры и отдыха. Способные молодые авторы хорошо справились с организацией пространства интерьера фойе и зрительного зала. Но недостаточная опытность в проработке отдельных деталей и небрежное выполнение их, особенно чувствительное в интерьере, снижает это благоприятное впечатление от целого.

Свердловские архитекторы растут вместе со всей советской архитектурой. Из общения с ними выносишь одно несомненное впечатление: в своем большинстве они пылливо всматриваются в прошлое, работают над собой, самокритично относятся к своим произведениям. В свердловском отделении союза архитекторов взаимоотношения построены на открытой товарищеской критике и помощи. Союз объединяет и опытных мастеров, и творчески растущую и крепнущую молодежь.

Но задачи строительства и объем работ в Свердловске так значительны, что учиться, совершенствоваться архитекторам приходится на ходу, без достаточного руководства. Основная масса работ лежит на молодежи,

не имеющей еще достаточной квалификации: молодой техник проектирует планировку г. Березники, одна из первых практических работ двух юношей — проект большого кино в парке.

На опыте Свердловска можно убедиться в том, какой серьезной задачей является распределение кадров архитекторов по стране. В Москве и Ленинграде мы наблюдаем избыточную концентрацию архитекторов. Из этих центров по всей стране рассылаются проекты городов, кварталов, зданий, которые потом осуществляются без участия и надзора авторов.

Изучение местных условий, задача ансамбля городов, роль архитектора, как строителя, трактуются при этом весьма поверхностно. В таких условиях не может складываться ансамбль, не может определяться индивидуальное лицо города, не может быть гарантировано качественное выполнение стройки. В городах не образуются достаточно сильные коллективы архитекторов, так как этому препятствует концентрация проектирования в центрах, куда передаются все сколько-нибудь серьезные объекты. Местным архитекторам предоставляется работать над объектами второстепенного значения. Правда, работа над этими объектами, по нашим наблюдениям, имеющими «местное» значение, для многих зарубежных мастеров являлась бы пределом мечтаний.

Молодежь, оканчивая архитектурные вузы, также не торопится возвращаться в свои города, законно полагая, что останется там без квалифицированного руководства. В свою очередь и городские советы не проявляют в этом деле такой инициативы, как заводы и фабрики, и не очень-то торопятся укрепить свои кадры проектировщиков. Между тем, не укрепляя кадры, не заботясь о повышении архитектурной культуры в городах Союза, мы обезличиваем наши города, а, строя без надзора авторов, способствуем утверждению традиций бумажного проектирования.

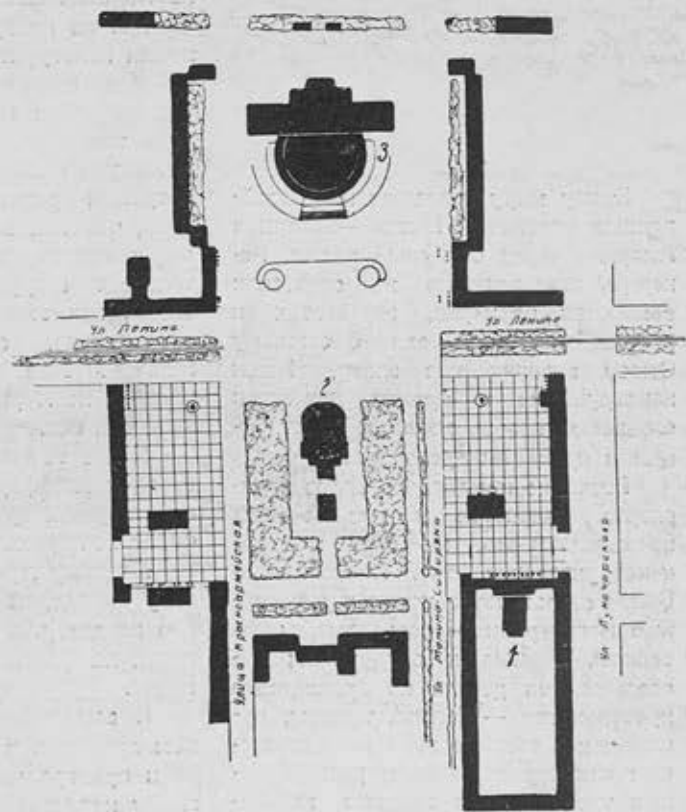
Задача Союза архитекторов — добиться того, чтобы в архитектурную работу по реконструкции городов были внесены плановость и закономерность, свойственные социалистическому строительству.

Уралмаш
Жилые дома 1936 г.



Cité de l'usine d'Oural
Maisons d'habitation
1936

г. Свердловск
Проект планировки
площади двух
театров



Sverdlovsk
Plan d'une place de
deux théâtres

Уралмаш
Дом технической
учебы



Cité de l'usine d'Oural
Maison de l'école
technique

АРХИТЕКТУРА СРЕДСТВ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ

ОБ АРХИТЕКТУРЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

(Несколько замечаний)

С. КОНОПЛЯНСКИЙ

Всему миру известны непревзойденные перелеты Москва—Северная Америка через Северный полюс. Рекорды, поставленные на советских самолетах, планерах, аэростатах и дирижаблях, принесли Советскому Союзу заслуженную славу. Наши конструкторы и производственники осваивают новые, сложные конструкции и процессы производства.

Развитие каждого из видов транспорта опирается у нас на свою промышленность, на свои мощные конструкторские бюро. В Советском Союзе открываются новые транспортные магистрали — рельсовые, шоссейные, водные и воздушные; завоевываются доселе не проходимые пространства — болота, тундры, пустыни и в связи с этим налаживается производство самых разнообразных транспортных средств: автомобилей, автобусов, троллейбусов, тепловозов, ледоколов, катеров, глиссеров, моторных лодок, трамваев, вагонов метро, железнодорожных вагонов различных классов и назначения, автомотрисс, электровозов, электровагонов, аэросаней, самолетов водных, сухопутных и амфибий, аэростатов, дирижаблей, разнохарактерных вездеходов, тягачей и прицепов. В производстве всех этих транспортных средств мы уже догоняем Запад, а по некоторым отраслям даже его опережаем.

Но дело теперь не только за техникой: рост культуры и благосостояния многомиллионного трудящегося населения нашей страны, архитек-

турная реконструкция наших городов, поселков, транспортных узлов и магистралей обязывает нас предъявить повышенные требования и к архитектурно-художественному решению транспортных средств, включаемых в общий ансамбль наших населенных мест.

Мы по праву гордимся достижениями конструкторов, производственников и эксплуатационников наших транспортных машин. Но можно ли дать такую же высокую оценку архитектуре наших пассажирских транспортных средств, можно ли утверждать, что они соответствуют по своему внешнему виду таким замечательным сооружениям сталинской эпохи, как станции московского метрополитена, архитектура канала Волга—Москва или Советского павильона на Парижской выставке? — Конечно, нет.

И это объясняется тем, что борьба за новые формы, за свой стиль в этой области архитектурной деятельности по-настоящему еще не ведется.

Многому здесь нужно еще учиться у Запада, но учиться критически, ибо не все, что делается в этой области на Западе, нам нужно и подходит.

К сожалению, наши транспортные средства, в частности городского и пригородного движения, имеют массу недостатков. В автобусах ЗИС-8 на диване с грехом пополам размещаются два пассажира, их спинки неудобны, колени сидящих упираются в спинку переднего кресла. Стоя пассажир принужден подгибать колени, чтобы не стукнуться головой в потолок кузова. Габариты троллейбусов ЯТБ-1 (Ярославского автобусного завода) и троллейбусов первого выпуска по проекту НАТИ также недостаточны. Водители в троллейбусах не изолированы от пассажиров; вечерами в стекле перед водителем отражается освещенный интерьер автобуса, вследствие чего ухудшается видимость пути и водителю приходится подвешивать непредусмотренный проектом кусок измятой материи или

клеенки за своей спиной. В моторных вагонах трамвая до сих пор еще не организовано рационально место водителя и кондуктора, для сигнализации нередко еще используется протянутая через весь трамвай веревка, его интерьер уродуется некрасивой и небрежно выполненной осветительной арматурой, недоброкачественной отделкой и покраской.

И в московском метрополитене высокое качество архитектурного решения станционных интерьеров контрастирует с оформлением подвижного состава. Серый однообразный линкруст и дерматин, беспокойный блеск никелированных труб, неприятная окраска дверей, случайная форма осветительной арматуры не вяжутся с радостной, красивой архитектурой станций.

Сидения в вагонах пригородных железнодорожных линий также неудобны. Отделяются вагоны, по правде сказать, очень безвкусно. Вагоны дальнего следования также нерационально организованы. Сидения в них неудобны; надоевшая всем осветительная и вентиляционная арматура до сего времени не заменена лучшей. Беспокойная кривизна потолка (особенно в купе вагонов), упрощенное решение интерьера и оборудования безобразят вагоны. В вагонах поездов дальнего следования — обычно сохраняются черты старого стандартного оформления. Их потолки и стены покрываются дерматином с раскладной штапиков или гладко закрашиваются, причем на места соединения листов фанеры накладываются деревянные бруски.

Наши обтекаемые троллейбусы ЯГБ-1 благодаря их замкнутой грузной форме напоминают ползущие черепахи или стальные шлемы. Выпуск нового обтекаемого трамвая (курсирующего в Москве по маршруту № 40) следует приветствовать как первую попытку подвергнуть пересмотру устаревшие формы стандартных трамваев. Но самое направление пересмотра этих форм сомнительно,

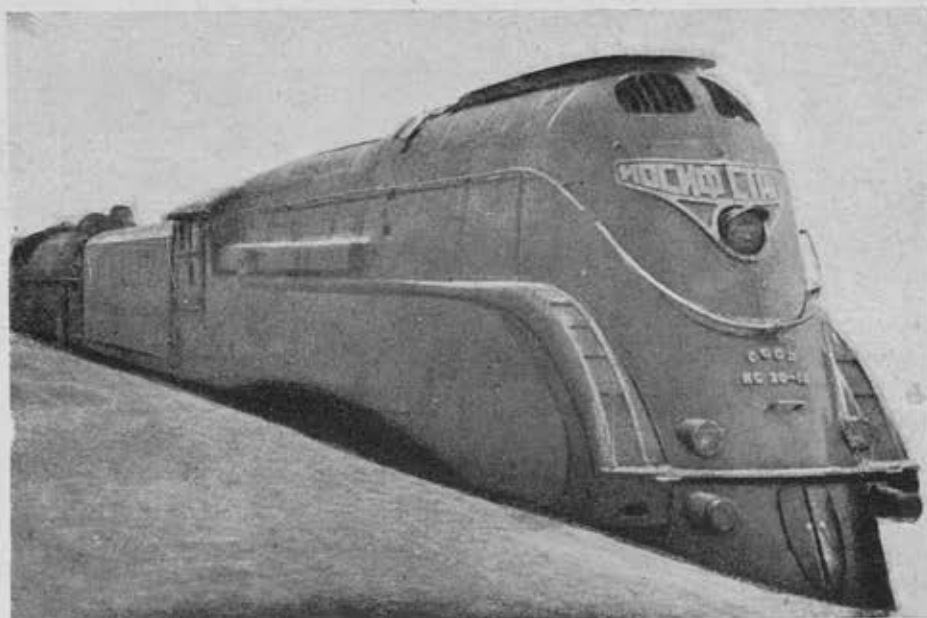
нет последовательности и в проведении избранного принципа. Представляется, что при таких зализанных, закругленных концах кузова трамвая следовало по-другому решить и боковые его стены — придать им некоторую округлость или же, сохраняя ровные боковые плоскости, более четко решить переднюю и заднюю стенки. Сейчас вид трамвая спереди обезображен нависающим куском зализанной крыши и «заваленными» в глубь вагона передними стеклами; сзади вагон кажется неуклюжей, неоформленной массой. При взгляде на этот вагон невольно возникает вопрос: оправдывается ли такая оголенная обтекаемость в среде городской архитектуры и при таких скоростях?!

Прельщает новизна интерьера. Длинное помещение, рассеянный свет, ритм кресел. Но в оформлении интерьера пошли по линии наименьшего сопротивления: все гладко и одноцветно, нет ничего, на чем пассажир мог бы остановить глаз. В этом трамвае кресла так же тесно расставлены, как в автобусах и троллейбусах.

Стало уже традицией выпускать обтекаемые, полуобтекаемые и просто закругленные грузовые автомобили, автобусы и прицепы. Характерной чертой при этом является графическая, плакатная, а не архитектурная, трактовка объема. Оголенные формы, упрощенная плакатная расцветка, кривые линии, полосы и штапики — вот весь арсенал «художественных» средств, которыми пользуются в этом случае.

Отсутствуют решения в самом материале, увязанные с конструкцией, отсутствуют художественное цветовое оформление, внимательная прорисовка деталей; подчеркивается обтекаемость форм, не вызывающая художественных эмоций, да и практически не всегда оправдываемая. Обтекаемость, применяемая только из соображений «новой эстетики» приводит к излишнему удлинению габарита, к сокращению кубатуры полезной площади в интерьере и необоснованно усложняет производство.

Обтекаемость, как требование эстетики, выдвигается даже в железнодорожном транспорте. Этот принцип был оправдан, когда в соответствии с ним строили паровоз, рассчитанный на большие скорости, но теперь проектируют и обтекаемые



Паровоз „Иосиф Сталин“ (обтекаемый)

Locomotive „Joseph Stalin“

вагоны, вместо того, чтобы сблизить вагоны между собой и перекрыть междувагонный промежуток кожухом по габариту вагона, что было бы в данном случае вполне достаточным.

Таким образом всеобщее распространение в архитектуре транспортных средств получило упрощенное, сугубо рационалистическое оформление интерьера и искусственное выпячивание «чистой формы» (обтекаемости) в экстерьере. Так решены передвижные торговые палатки (автоприцепы), скоростной поезд «серебряная ласточка» (автомотрисса), пассажирский самолет ЦАГИ-35, дири-

жабль СССР-В6, катер для канала Волга—Москва и т. д. Так проектируются новые самолеты, трамваи, вагоны метрополитена, железнодорожные вагоны, автобусы, электропоезда, глиссеры, автомобили, аэростаны, вездеходы и т. д.

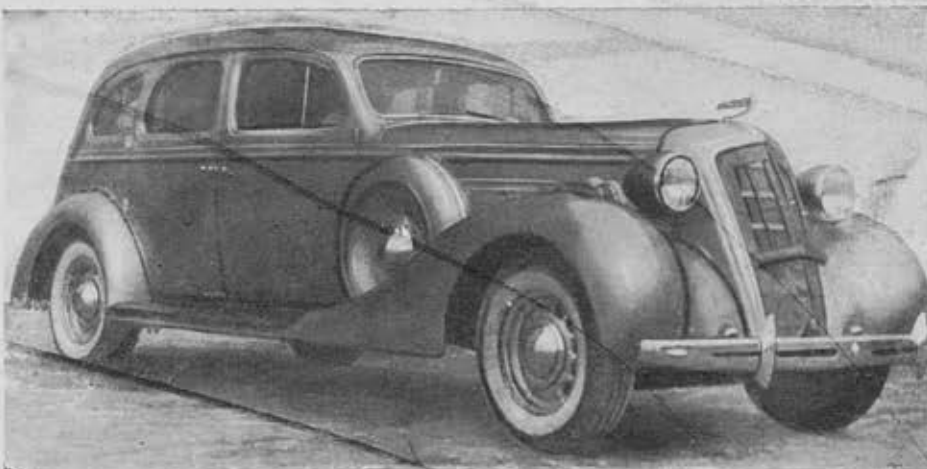
Материалы используются в чистом виде, форма — в схеме, конструкции — в их обнаженности.

Этот «стиль» занесен к нам с Запада.

Приведу несколько примеров: немецкий дирижабль «LZ-129» представляет собой сооружение, включающее большие помещения общего пользования, ряд пассажирских кают, вспо-

Автомашинка ЗИС-101. Общий вид

Volture ZIS-101





Троллейбус ЯТБ-1

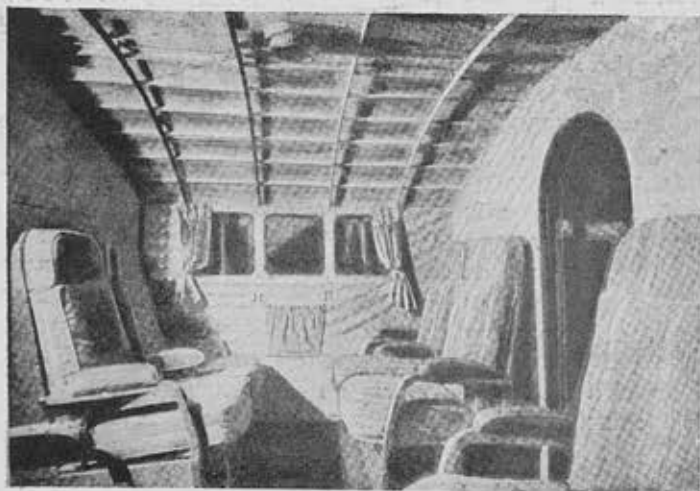
Trolleybus de Moscou

могательные комнаты, курительную, уборные, кухню, столовую, вестибюль, помещение для прогулок. Но оформлены эти помещения в полном соответствии с требованиями западной коробочной архитектуры. Большие плоскости оставлены без какой-либо архитектурной обработки, мебель и арматура свидетельствуют о чрезмерном увлечении блеском металла в отделке интерьера.

Американский самолет Дуглас «ДС-2» имеет большую пассажирскую кабину. В ней очень детально продумана с точки зрения удобства расстановка пассажирских мест, но сте-

ны обтянуты только полотном, покрытым серым нитролаком.

Американский автобус ДМС (Джемси) имеет 40-местный кузов вагонного типа с плоской передней стеной и закругленной «обтекаемой» задней. Внешний его вид достаточно привлекателен. Внутри же автобус однообразно покрашен бежевой и зеленой краской; только скрытые от глаза установки осветительной арматуры и хромированная трубка с рядом белых, подвешенных на желтых ремнях, поручней «украшают» интерьер. Благодаря такому оформлению интерьер автобуса похож на пере-



Гидросамолет
„Кондор“
Интерьер
пассажирской
кабины

Hydravion
„Condor“
Intérieur
de la cabine
de passagers

движную лабораторию или на эмалированную коробку для медикаментов. Интересно отметить, что все выступающие детали: муфты, кронштейны, петли, уголки, накладки, болты, гайки, защелки не получили никакой художественной прорисовки.

Палубная надстройка новейшего американского туристского парохода по форме напоминает сплошь закругленный полубаллон. Тесно расставленные иллюминаторы опоясывают баллон по горизонтали; гладкие, «заподлицо» упрятанные двери ничем не отличаются от заводских ворот. Подобие сковородообразного диска над баллоном образует верхнюю открытую палубу. Пароход в целом скорее напоминает какой-то пловучий рыбоконсервный комбинат, чем прогулочную туристскую базу. Его членения не масштабны. Его формы лишены художественной выразительности.

В настоящее время на Западе и в США все транспортные средства — автобусы, трамваи, самолеты, автомотриссы, глиссеры, пароходы и железнодорожные вагоны походят друг на друга. Всюду господствует схематическая обтекаемость. Во всех случаях подчеркиваются чисто инженерные, технические формы вентиляторных и радиаторных решеток, осветительной арматуры и графическая плакатность. Художнику и архитектору остается лишь варьировать эти технические формы или прибегать к чисто рекламным эффектам. Они подчеркивают блеск полированных поверхностей, хромированных накладок, арматурного стекла, радиаторные, вентиляционные и декоративные решетки, цветные полосы, штапики и рекламные надписи фирм.

На этих-то образцах наши конструкторы и проектировщики транспортных средств и воспитывают свой вкус. Незнакомство с архитектурными стилями и в частности с историей их применения к средствам транспорта привело у нас к созданию ряда ошибочных теорий и к некритическому копированию иностранных образцов.

Но на Западе изредка делаются все же попытки более художественного решения средств транспорта. Так, например, в пассажирском самолете Фоккер-20 (Голландия) интерьер кабины оформлен декоративным панно. В некоторых вагонах

Пульмана (США — 1936 г.) применяются росписи, рельефная живописная орнаментация, изящная осветительная арматура. Уютные вагоны оборудуются удобной мебелью, пространство их рационально используется. Экстерьер вагона с его прямыми четкими окнами и дверями, гофрированными боковыми стенами и небольшим карнизом, подчеркивающим переход от боковины вагона к крыше, очень выразителен.

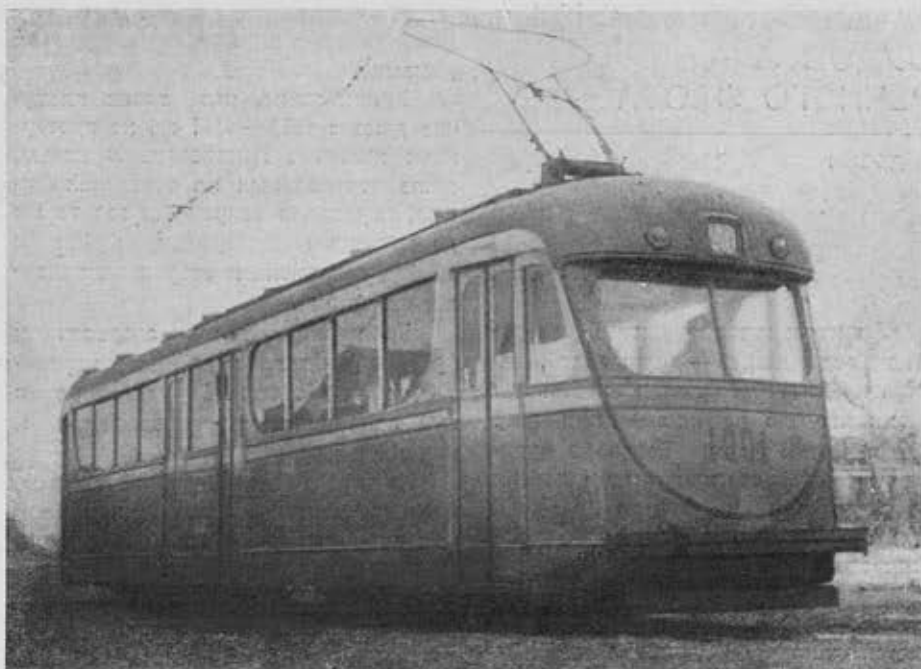
Интересен также пассажирский пароход «Нормандия» (Франция). Этот крупнейший объект является уже во всех своих деталях архитектурно осмысленным сооружением, в оформлении которого использованы все виды смежных искусств.

Отдельные помещения наших черноморских теплоходов «Крым», «Абхазия» и теплоходов для канала Волга — Москва также внимательно оформлены с включением средств смежных искусств. Иностранцы моряки заслуженно восхищаются бытовыми помещениями для экипажа на советских торговых судах, ледоколах, лесовозах и т. п. Над этим работают архитекторы.

Необходимо остановиться и на эмблематических формах, которые получают применение в наших транспортных средствах. Мы вправе гордиться легковым автомобилем ЗИС-101. Эта машина выводит нашу автомобильную промышленность на одно из первых мест. Нет ничего предосудительного в том, что внешний вид был частично заимствован у лучших американских моделей. Но заимствована была даже эмблема — стилизованная мифическая птица, установленная на пробке радиатора.

По личному указанию товарища Сталина эта эмблема была заменена новой советской эмблемой — флажком с художественно оформленной пятиконечной звездой. Это указание, так же как и другие указания, сделанные товарищем Сталиным при осмотре модели ЗИС-101, обязывает руководителей нашей промышленности бороться за собственный советский стиль в архитектуре средств транспорта. Во всей архитектурно-художественной композиции средств транспорта должна получить отражение сталинская забота о людях.

Архитектура транспортных средств, особенно малых форм, имеет свои специфические особенности.



Обтекаемый трамвайный вагон Москва. Общий вид

Wagon de tramway. Moscou

Часто силовая установка в ней занимает много места. В малом объеме и на малой площади размещается пассажир; близки и хорошо видны детали отделки; она должна иметь хорошую проходимость и маневренность в пути, хорошую аэро- и гидродинамичность. Это требует особого подхода к выбору архитектурного образа, правдивого и художественно полноценного.

В архитектуре малых средств транспорта уместно широкое использование пластических материалов, штамповки, выколотки, металлопластики, литья под давлением, бога-

той гаммы цветов и тонов, орнамента, росписи, рельефной обработки поверхностей и т. д.

Новая техника дает возможность получать индустриальным, механизированным способом даже сложные художественные формы. Серийность выпуска позволяет разнообразить архитектурно-художественное оформление.

Промышленность ждет архитекторов и художников, но не в качестве случайных оформителей готовых объектов, а как подготовленных полноценных участников создания высококачественных средств транспорта.

Пароход «Нормандия» (Франция) Оформление ресторана



Paquebot «Normandie» (France) Restaurant

О ПРОЕКТИРОВАНИИ СУДОВ РЕЧНОГО ФЛОТА

Л. ДОБИН

Архитектура сооружений скоростного транспорта — дирижаблей, аэропланов и автомашин в настоящее время всецело подчинена принципу обтекаемости форм. Только в судостроительной технике этот принцип по ряду причин еще не получил универсального значения. Объясняется это как специфическими особенностями сооружений водного транспорта (по своей скорости они значительно уступают поездам, аэропланам и автомобилям), так и консервативностью судостроителей.

Кольбелью речного судостроения в России нужно признать Волгу. Здесь уже в 1859 году появились первые одноdeckные пассажирские пароходы, которые с незначительными изменениями сохранились до нашего времени.

В 1867 году на воду спускаются два парохода промежуточного типа с частичными надстройками во втором этаже, а затем и двухэтажные речные суда. Первым из них был пароход «Переворот» (1871 год, строитель А. А. Зевеке).

Этот пароход, как и последующие суда, построенные Зевеке, несмотря на комфорт и роскошь отделки верхних пассажирских помещений, в своих формах был подчинен требованию капиталистической рентабельности и поэтому нижний этаж полностью отводился под товарные погрузки. Со временем суда подобного типа уступают место сложным пассажирским пароходам, вмещающим до 1000 пассажиров.

Представление о внешнем виде судов последнего типа дает В. И. Немирович-Данченко в своем описании поездки по Волге в 1877 году: издали, — замечает он, — волжские пароходы напоминали «изящные мраморные виллы, плывущие к нам со всеми своими балконами и карнизами». Капитан дальнего плавания тов. Лухманов, говоря о днепров-

ских пароходах, выразился еще резче, назвав их просто «пловучими домами».

Удивительно, что такие пловучие дома с 1859 — 1871 гг. не претерпели никакого изменения. В новых, даже построенных на советских верфях, пароходах сохранены все те же двухэтажные надстройки, рубки и трубы, сохранена и старая их архаическая форма.

Увеличилась лишь скорость и грузоподъемность новейших пароходов, лучше стали оборудоваться в них помещения для пассажиров и команды.

Из всего вышесказанного ясно, что архитектуре речных пароходов у нас еще не уделяется должное внимание. Для того, чтобы добиться в этой области надлежащих сдвигов, надо на судостроительных факультетах, по примеру Запада, ввести архитектурные отделения, а перед практическим судостроением поставить задачу серьезного пересмотра методов проектирования общих видов сооружений водного транспорта.

Последней теме и посвящается настоящая статья. Все выдвигаемые в ней теоретические положения проверены на опыте проектирования (с участием автора настоящей статьи) Киевским проектным бюро в 1936 году пассажирского парохода 600 НР для экспрессной линии Киев—Херсон и переработке проекта общего вида и расположения теплоходов 700 Л.Н.Р. для канала Волга—Москва.

* * *

Сооружения * и суда речного транспорта могут подразделяться на три вида — на суда постоянно стоящие на приколе (пристани, дебаркадеры, брандвахты, пловучие маяки, вокзалы), суда малоподвижные (баржи, пловучие лавки, буфеты, паромы и т. д.) и, наконец, на пароходы скоростного товаро-пассажирского движения.

Известная статичность форм не противоречит назначению транспортных сооружений и судов первых двух типов. Некоторые из них могут по своему внешнему виду походить на сооружения гражданской архитектуры с их колоннами, капителями, балконами, вертикальными оконными проемами и т. д.

Совершенно иные требования

следует предъявлять к пассажирским и товаро-пассажирским пароходам, буксирам всех мощностей, грузовым пароходам, портовым катерам, спортивным и специальным судам.

Требования обтекаемости форм и выражения стремительности к ним следует предъявлять полностью. Между тем, при сравнении современного морского лайнера с речными судами резко бросается в глаза невыразительность силуэта и полное отсутствие динамичности в архитектурной композиции последних.

Все это заставляет при проектировании общих видов новых речных судов обращаться к опыту строительства судов морского флота, так как именно в этой области инженерно-архитектурная мысль работает особенно интенсивно.

Внимательное изучение морских экспрессов всех видов убеждает в том, что в основу их построения обычно кладется принцип так называемой «двусторонней лестницы»¹ (ступенчатого развития всех надстроек от кормы и носа к центру парохода). Применение этого принципа гарантирует судну прочность при постановке его на волну, так как часть надстроек входит в расчет прочности.

Применить этот принцип полностью к речному судостроению из конструктивно-расчетных соображений почти невозможно, но частично он все же сохраняет свое эстетическое значение при разработке проектов и вариантов размещения всех надстроек, а также очертания надводного корпуса, на судах речного флота.

Для того, чтобы более детально осветить построения, связанные с применением указанного выше принципа «двусторонней лестницы», разберем варианты конструирования основных форм парохода 600 НР скоростной линии Киев—Херсон.

Первый из приводимых нами вариантов дает схему решения конструктивного блока парохода в полном соответствии с принципом двусторонней лестницы. Для придания судну впечатления большей стремительности, при увеличении скорости, желательно смещать центр тяжести «двусторонней лестницы» к носу и

¹ Терминология автора

увеличить число площадок с кормы. По своей длине площадки *a*, *b*, *c* не обязательно должны быть равными. Конструктивный блок должен иметь возможно больше площадок, идущих над образованиями корпуса к миделю (середине). Кроме того, необходимо объединить в блоки трубы с рубками, пиллерсы тентового дека с шигатами и проч., благодаря чему палуба освобождается от излишних надстроек и общие очертания парохода получают большую компактность и красоту. Поэтому разрабатываются новые варианты, и конструктивный блок нашего парохода после ряда архитектурных преобразований получает иной вид (см. схемы №№ 2, 3 и 4).

Включив в число надстроек двухсветный ресторан, мы увеличиваем число и длину площадок двусторонней лестницы. Далее, мы добиваемся того, чтобы бортовые или так называемые фальшбортные блоки были построены по тому же принципу, что и основной блок. И в этом случае желательно, чтобы центр тяжести лестницы фальшбортных блоков был несколько смещен вперед (схема № 4).

Внешним очертаниям парохода, кроме того, совершенно необходимо придать известную динамичность, стремительность форм, отвечающих его назначению. Этой цели можно добиться путем введения закономерных наклонных и кривых линий в его боковом периметре.

Важно при этом установить, какой же характер должны иметь эти наклонные линии и в какие стороны они получают наклон. Идеальной обтекаемой физической формой является капля. Ее и следует принять за основу при построении наклонных и кривых линий.

Если вписать в каплю двустороннюю лестницу (см. схему № 5), строго сохраняя параллельность ее горизонтальных площадок и так, чтобы главная палуба совпала с геометрической осью капли, — то вертикальные стенки в соответствии с требованиями обтекаемости примут наклонное положение. Характерно при этом то, что по мере приближения к хвосту капли, наклон вертикальных стенок увеличивается, а по мере приближения к ее голове — выравнивается.

Выяснив положение наклонных

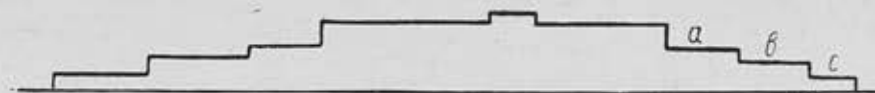


Схема № 1 „Двусторонняя лестница“

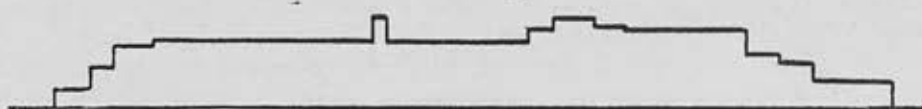


Схема № 2 Конструктивный блок судна максимально подведенный под принцип „двусторонней лестницы“

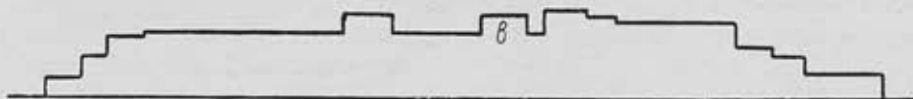


Схема № 3 Конструктивный блок с добавлением архитектурно-необходимой фальштрубы (*b*). Трубы заключены в кожух

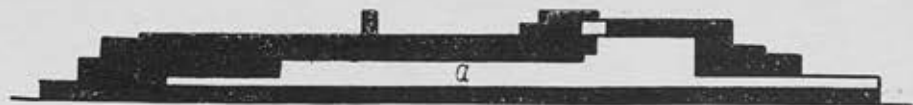


Схема № 4 Бортовой блок (*a*) подведенный под „двустороннюю лестницу“ со смещением „центра тяжести“ вперед

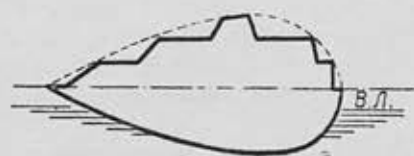


Схема № 5



Схема № 6 „Двусторонняя лестница“, вписанная в каплю

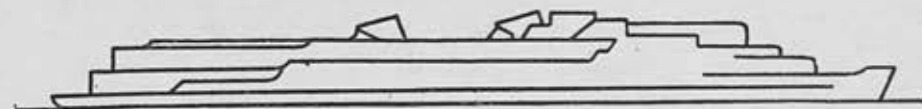


Схема № 7 Введение в периметры конструктивного и бортового блоков стремительности, возможной для данного судна

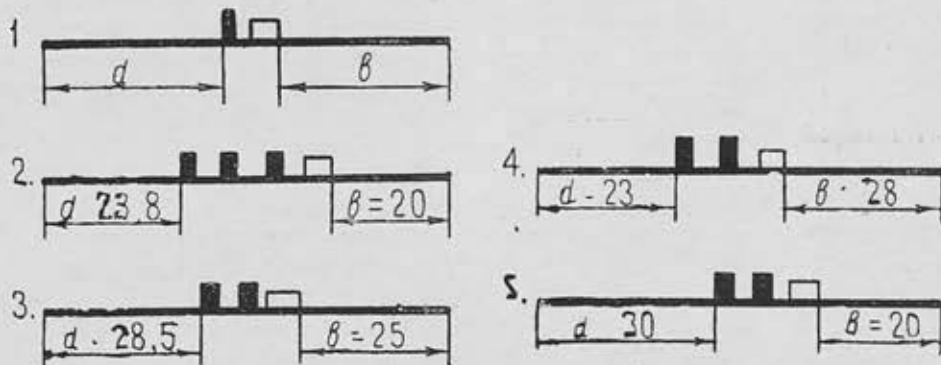
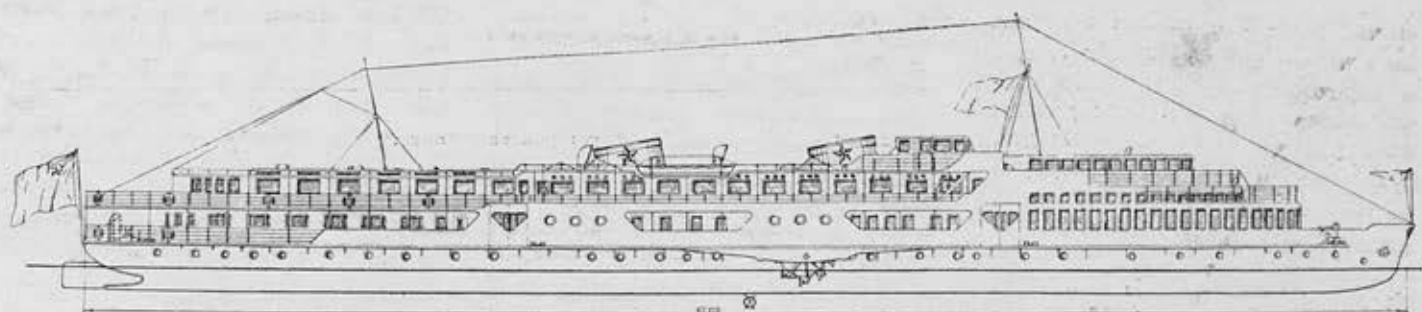
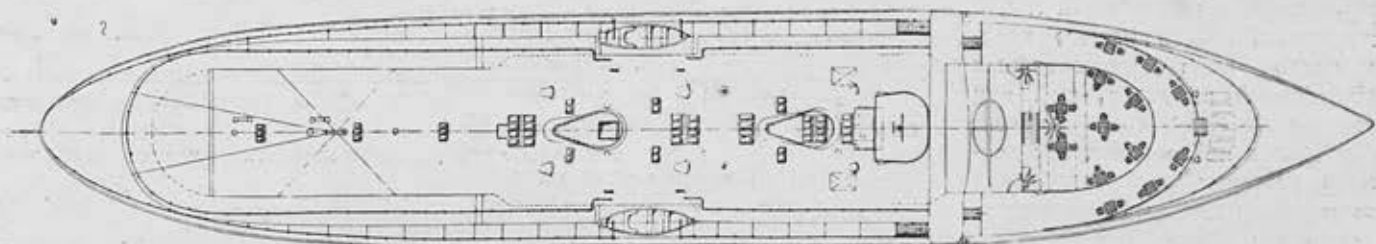


Схема № 8

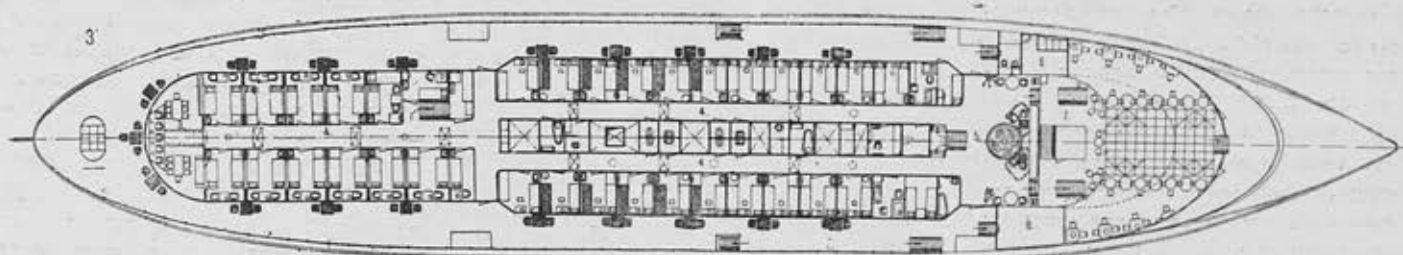
1— $\frac{a}{b} = 1,14$ при одной трубе, 2—то же при трех трубах; 3—то же при двух трубах, 4— $\frac{a}{b} = 0,82$. Коэффициент малой трубы заваливает корму (такое расположение труб имеют почти все двухтрубные пароходы ДУРП'а), 5— $\frac{a}{b} = 1,5$. Коэффициент велик, трубы заваливают нос



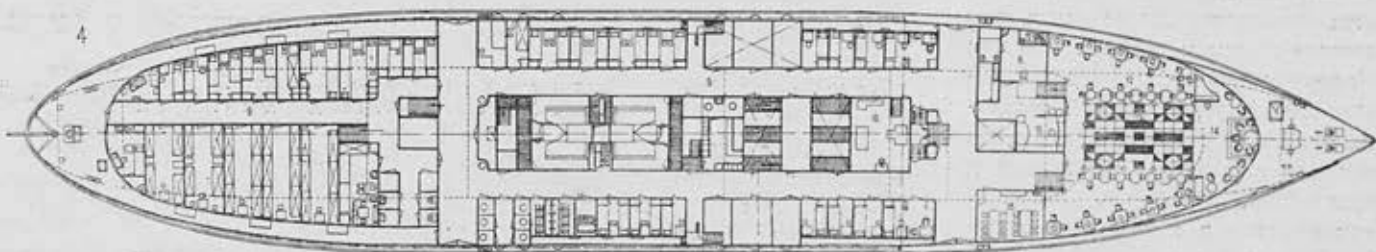
Проект товаро-пассажирского двухэтажного парохода 600 НР для реки Днепр», тип II. Вид сбоку
Арх. Добин



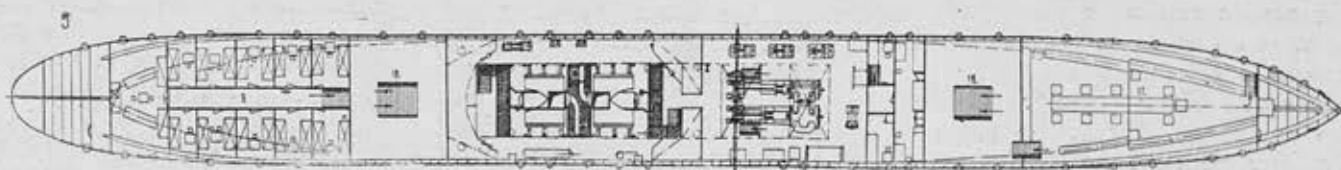
Тентовая палуба



Средняя палуба



Главная палуба



Трюмные помещения

1—тентовая палуба, 2—кафе и лодж кафе, 3—читальня, 4—пассажирские каюты (спальные мягкие), 5—главный вестибюль, 6—камбуз-кухня, 7—балкон-ресторан, 8—столовая и красный уголок, 9—пассажирские каюты (спальные жесткие), 10—мастерская, 11—буфет, 12—ресторан (кино), 13—площадка для танцев, 14—салон-эстрада, 15—столовая для команды и красный уголок, 16—грузовой трюм, 17—жесткие места для сидения

линий, мы видим, что в той же схеме намечаются наклоны форштевня и кормового подзора. Форштевень, как видно из схемы № 5, должен быть наклонен вперед. Чем больше будет наклон, тем больше будет возрастать стремительность всего конструктивного блока.

Кормовая оконечность может решаться в двух вариантах. В первом случае линия подзора по закону капли идет в обратную сторону ее движения. Такая оконечность кормы придает конструктивному блоку большее изящество¹. Во втором варианте проекция верхней образующей капли продолжается по ее направлению, причем корма получает наклон в сторону движения судна (см. схему № 6). Нетрудно заметить, что обычно корму этого типа имеют быстроходные катеры. Ее прообразом является также так называемая «крейсерная корма» морских судов. Наклонная в сторону движения корма, безусловно, увеличивает стремительность блока пропорционально наклону. Однако, если этот наклон будет небольшим (крейсерная корма), то это придаст конструктивному блоку неуклюжую и тяжелую форму со стороны кормовой оконечности. Вот почему крейсерную норму быстроходных морских судов желательно больше наклонять в сторону движения.

Разбирая блок, далее, мы видим, что дымовая труба на схеме № 6 имеет хвостовик, полученный также из обтекаемой формы, взятой за основу. Если отбросить это хвостовое добавление (схема № 6), то сразу создается впечатление, что труба падает. Для придания ей зрительной устойчивости в стремительных конструктивных блоках следует вводить хвостовики, служащие как бы продолжением основания трубы.

В фальшбортном блоке необходимо придерживаться того же наклона линий, который принят для конструктивного блока.

Во всех схемах отношение L наибольш., H максим. утрировано для того, чтобы яснее можно было бы представить себе построения, связанные с каплевидной формой (H максим. считается с надстройкой и рубками). В действительности же отношение

¹ Сходное образование кормы имеют яхты.

L наибольш. H максим. товаро-пассажирского двухэтажного парохода находится приблизительно в пределах 7—10, а потому капля по форме будет скорее походить на удлинненную сигару. Вписав в сигару конструктивный блок проектируемого судна, можно, далее, добиваться более последовательного выражения стремительности. Часто при этом приходится из-за конструктивных, эксплуатационных и технических соображений идти на компромиссные решения, требующие большого художественного такта. В нашем примере после введения стремительности в конструктивный и фальшбортный блоки получена новая форма (см. схему № 7). Плоскости фальшбортов не доводятся до конца нормы судна. Фальшборты обрезаются ступенями с наклонами, которые выявлены ранее, в целом образуя лестницу облегченной и более изящной формы.

После введения в последнюю схему конструктивных вырезов и всех необходимых деталей надпалубного оснащения судна, мы, наконец, получаем основу общего его вида, из которой и исходили при последующих планировках.

В горизонтальных плоскостях обтекаемость принята частичная. Закруглены лишь основные плоскости сопротивления и соединений носовых торцовых стенок с палубами. Закруглены также торцовые части надстройки первого и второго этажей, штурвальная рубка, дымовые трубы. Сопротивление воздуха является фактором, с которым приходится считаться при больших скоростях. Описываемое судно будет иметь скорость до 22 км/час, а потому делать полностью обтекаемую надстройку излишне. Делать же частичные закругления основных плоскостей сопротивления необходимо, так как, кроме эстетического значения, они будут облегчать движение судна при сильном лобовом ветре.

Спорным вопросом при проектировании судов является расположение труб на тентовой палубе. Расположение труб играет очень важную роль в корабельной архитектуре и поэтому требует предварительной проработки в связи с проектированием общего блока. Схема № 8 дает ряд вариантов расположения верхних блоков.

При нормальном развитии тентовой палубы расстояния «а» — от кормы судна до трубы и «b» — от носа до рубки не должны быть равными. Требование это вызывается устройством нашего глаза, который при наличии ступени между рубкой и трубой и их различной ширине всегда будет искажать это расстояние в сторону его уменьшения. Для уравнивания формы желательно внести оптические коррективы в расположение верхнего блока, в идеале он должен размещаться на миделе с тем, чтобы $\frac{a}{b} = 1$. Такое отношение

$\frac{a}{b}$ называется коэффициентом расположения верхнего блока и достигается в том случае, если $\frac{a}{b} = 1,14$. Фи-

гуры 1, 2 и 3 схемы № 8 вычерчены в соответствии с данным коэффициентом. На второй фигуре показаны три трубы. Из них рабочая труба является средней. Нужно сказать, что наличие в носовой или кормовой части судна увеличенных лестничных площадок и желание подчеркнуть стремительность в его формах, безусловно, влияет на коэффициент верхнего блока, однако эти влияния сказываются в небольших пределах — примерно 0,95—1,3.

Выдерживать коэффициент можно путем сдвига кожухов труб или добавлением фальштруб, подгоняя его при нормальном конструктивном блоке к отношению $\frac{a}{b} = 1,14$. Ближе одну трубу к другой придвигать не рекомендуется, так как это повлечет за собой видимое утяжеление миделя (середины).

Мы ограничиваемся в настоящей статье этими предварительными замечаниями о принципах проектирования общего вида судов речного флота, отлично сознавая всю их дискуссионность. Ясно и то, что многие существенные вопросы речного кораблестроения в эту статью не вошли. Однако мы все же надеемся, что и этот первый опыт пересмотра методов проектирования речных судов заинтересует наших кораблестроителей и вызовет необходимый в нашем деле обмен опытом и мнениями.

ЦВЕТНАЯ ОТДЕЛКА ФАСАДОВ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

М. КРЕСТОЗ

Основным материалом массового жилищного строительства чаще всего служит кирпич. И в наше время этот материал сохраняет все свое значение. Лишь постепенно он уступает дорогу другим, более совершенным материалам — крупным несущим блокам и блокам-заполнителям каркасных конструкций сборно-индустриального строительства.

Как отделывать стены жилых домов из кирпича? В первую очередь, желательно, чтобы материалом отделки служил тот же кирпич. Это было бы самым простым и экономичным решением. Но такое решение допустимо только при наличии отсортированного кирпича повышенного качества, достаточно удовлетворительного по цвету.

Во многих районах нашего Союза издавна вырабатывается очень привлекательный по цвету и фактуре кирпич. В старых постройках Киева и др. южных городов привлекает внимание прекрасная фактурная кладка из желтого кирпича. Из московской розовой глины также производился и может производиться хороший облицовочный кирпич. Надо только добиться, чтобы строительная промышленность, в соответствии с постановлениями правительственных органов, вырабатывала кирпич, удовлетворяющий элементарным техническим требованиям, без трещин и правильной формы.

Целая эпоха московского древнего зодчества связана с использованием кирпича, как основного материала отделки, в сочетании с теми или иными дополнениями в виде обрамлений и вставок из белого камня.

Силикатный кирпич, сменяющий со временем свой холодный серовато-белый оттенок на более теплый, может служить хорошим материалом для оформления фасада. Он хуже, чем красный кирпич, выносит воздействие влаги, но в настоящее время наша строительная техника имеет средства, позволяющие закреплять наружную поверхность силикатного кирпича и уменьшить его влагоемкость.

Цвет кирпича легко, не нарушая его фактуры, изменять путем покраски. Малярное покрытие на кирпичных поверхностях держится более стойко, чем на штукатурке. При кирпичной кладке расшивку швов можно делать растворами любого цвета и разнообразной фактуры. Этот метод широко применяется в США при облицовке кирпичом и керамическими блоками.

Для придания кирпичным стенам нужного рельефа желательно, конечно, иметь специальный фасонный кирпич, но даже вытеска на месте различных профилей из обычного кирпича, при механизации этого процесса, обойдется дешевле, чем отделка декоративными штукатурками. Древние архитектурные памятники Ярославля, Новгорода, Пскова, Владимира и др. дают прекрасные образцы кирпичной художественной обработки стен из неокрашенного и окрашенного кирпича.

В русском зодчестве XVI и XVII вв. при обработке фасадов было широко распространено соединение глади кирпичной стены с деталями из естественного камня и художественной керамики. Ряд зданий эпохи Возрождения в Италии имеет отделку камнем лишь в деталях с оставлением стены из кирпича без покрытия или с обмазкой тонким слоем «известковой сметаной». В XIX и начале XX вв. облицовка клинкером или простая кладка с расшивкой швов комбинировалась со штукатурными окрашенными деталями.

В нашем строительстве комбинирование небольших штукатур-

ных поверхностей с гладью кирпичной стены может служить достаточно художественным и экономичным способом оформления жилых зданий. Вместо штукатурки более рациональны вставки из местного естественного камня или искусственного цветного бетонного камня разнообразной расцветки и фактуры.

Кирпич может окрашиваться обычными известковыми красками, иногда с дальнейшим закреплением флюатами. Окраска распылителем должна при этом предпочитаться кистевой, так как она сохраняет в неприкосновенности фактуру кирпича. Перед окраской старых кирпичных поверхностей, уже замазанных краской, необходимо поверхность кирпича очистить пескоструйкой. Окраска кирпича масляными красками нежелательна.

В лаборатории Академии архитектуры совсем недавно получен новый вид прочной фасадной окраски только-канифольными составами, дающей своеобразную фактуру стойкой окраски.

Следующий вид отделки кирпичных стен — это обычная штукатурка с последующей окраской известковыми или известково-казеиновыми составами. Для того, чтобы штукатурка поддавалась окраске известковыми красками, в штукатурные растворы не следует вводить большие дозы цемента. Кроме того, соотношение цемента, извести и песка на всей отделяемой поверхности должно быть одинаковым, во избежание неравномерного впитывания красящего состава и получения пятен.

Штукатурки должны быть пористыми, и, следовательно, соотношение суммы вяжущих к песку по объему не должно превышать 1 к 2,5.

На прочность окраски, ее фактуру и цвет влияет целый ряд внешних условий, как-то: качество материала, род штукатурки, консистенция красящего раствора, способ окраски, время производства работ, температура, влажность и т. д. Окраска фасада обычно держится не больше года или двух только пото-

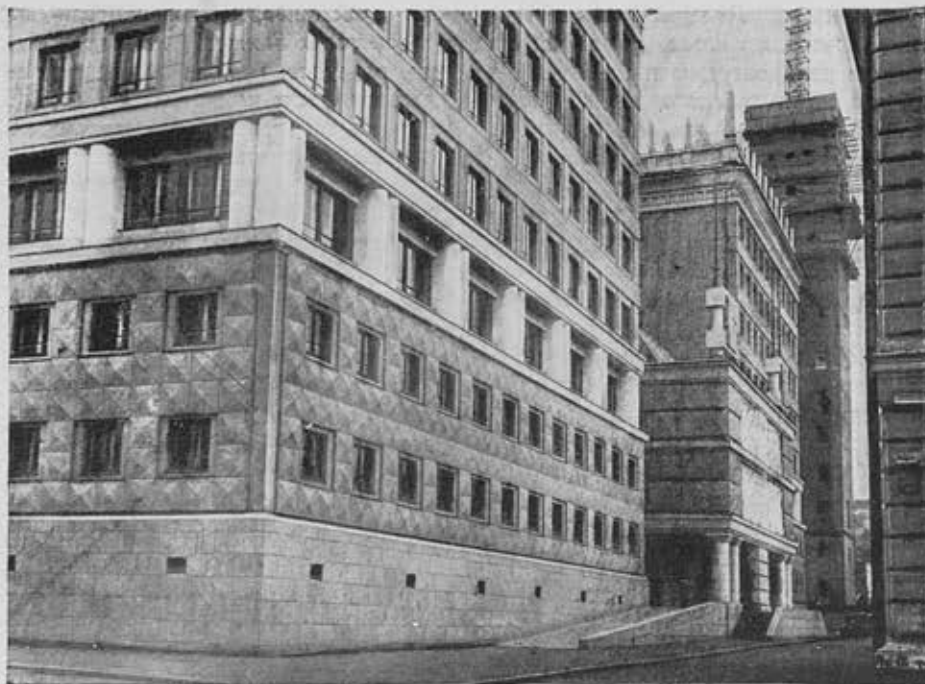
му, что не учитывается влияние вышеперечисленных внешних условий работы. Почти никогда, например, не принимается во внимание, что в жаркое время рекомендуется красить или рано утром, или вечером, что лучшее время года для окраски — прохладная влажная осень, что не всякая краска дает удовлетворительный красящий эффект, что известь должна быть первоклассной и т. п.

При оформлении новых зданий следовало бы вернуться к древнему способу фресковой окраски. Способ этот прост, но требует правильного устройства лесов для штукатурки и предохранения свежей окраски от загрязнения брызгами дождевой воды с лесов. Фресковая окраска чрезвычайно прочна, долговечна, дешева и красива. Благодаря взаимодействию сырого штукатурного раствора и красящего состава, краска очень хорошо закрепляется, сохраняя красивую фактуру штукатурки. Выступающие из слоя краски прозрачные зерна кварцевого песка придают окраске глубину тона, которая и отличает этот вид окраски от всех других видов стеновых красящих покрытий. Окраска фресковым способом должна производиться в течение 4—6 часов с момента нанесения накрывочного слоя штукатурки. Сильные тона окраски получаются от покрытия водяными красками (пигментом, разведенным на воде). Слабые и разбеленные тона получаются при разведении краски известковым молоком.

Для окраски цементных штукатурок в настоящее время применяются цементные краски (тесная смесь белого цемента с соответствующими щелочустойчивыми пигментами). Таузский цементный завод выпустил белый цемент и разнообразную гамму цветных цементов на основе белого портландцемента. Но в случае необходимости строители и сами могут заготовить цементные краски, пользуясь светлыми сортами обычных цементов и тесно смешивая их на бегунах или в шаровой мельнице со стойкими красящими пигментами.

Указанные выше только-канифольные составы одинаково пригодны как для штукатурной, так и кирпичной, поверхностей.

Так называемые декоративные штукатурки служат окончательным архитектурным оформлением здания и на длительный срок сохраняют без малярного покрытия свою фактуру.



Здание на Гоголевском бульваре в Москве
Арх. Л. В. Руднев

Покость—гранитная облицовка; 1-й и 2-й этажи—каменная штукатурка под гранит; простенка 3-го этажа—облицовка мячковским камнем, поски—белая каменная штукатурка на мячковском камне; выше 3-го этажа—каменная штукатурка на крымском известняке

Immeuble boulevard Gogol à Moscou
Arch. L. V. Roudnev

Base—revêtement en granit; rez-de-chaussée et 1-er étage—enduit pierre imitation granit; 2-me étage—revêtement pierre; corniches du 2-me étage—enduit blanc pierre; au-dessus du 2-me étage—enduit pierre calcaire de la Crimée

Отделка жилого дома известково-песчаной цветной штукатуркой



Maison d'habitation décorée à l'enduit colorié

ру и цвет. Декоративная штукатурка фасадов жилых домов сейчас широко распространена, несмотря на то, что ложится довольно большим накладным расходом на стоимость строительства. В эксплуатации стоимость декоративных штукатурок и простых штукатурок с частым возобновлением окраски сравнивается. Стоимость декоративной штукатурки составляет 4—10 проц. всей стоимости жилого здания. Поэтому дорогие виды декоративной штукатурки следует применять только в самых ответственных частях здания, основные же части фасада нужно покрывать более простыми и более дешевыми штукатурками.

Декоративные штукатурки можно свести к трем основным группам — к гладкой песчаной цветной штукатурке на известково-цементном вяжущем, к терразитовой штукатурке, выполняемой из приготовленной на заводе сухой смеси, и, наконец, к так называемой каменной (мраморной) штукатурке на цементном вяжущем, дающей при надлежащем качестве выполнения имитацию фактуры кованого облицовочного или естественного камня.

Кроме требований декоративности, штукатурки должны отвечать еще и некоторым техническим требованиям, а именно: защищать покрываемые ими конструкции от атмосферных влияний, обладать устойчивым цветом, в некоторых случаях иметь достаточную механическую прочность и легко поддаваться очистке. Наиболее полно этим требованиям отвечают каменные штукатурки. Их состав — 70—80 проц. какой-либо дробленой горной породы (мрамора, известняка, гранита, туфа) и 20—30 проц. цветных вяжущих (в основном цемента и добавок к нему).

Характерная фактура каменным штукатуркам придается путем скалывания зерен наполнителя из дробленой горной породы. Скалывание производится каменотесными инструментами — бучардой, троянкой, скарпелью, иногда шпунтом, обычно вручную. Цвет вяжущего ни в коем случае не должен заглушать цвета естественного наполнителя. Следует стремиться к тому, чтобы обнаженные зерна камня занимали большую часть поверхности штукатурки. Помимо декоративного эффекта, этим гарантируется также наиболь-

шая устойчивость поверхности от атмосферных влияний, так как вяжущее, вследствие своей большой пористости, легче меняет цвет и структуру от загрязнения и медленного вымывания состава дождевыми водами, чем поверхность каменной крошки. Поэтому в каменных штукатурках зерновой состав должен быть подобран по наибольшей плотности, как это делается, например, при подборе состава бетона. Количество вяжущего должно быть уменьшено до пределов, при которых штукатурный раствор сохраняет пластичность. Накрывочный слой каменных штукатурок должен быть максимально уплотнен трамбованием и давлением полутерка при выравнивании. Наблюдения показывают, что каменные штукатурки стоят почти без всякого изменения десятки лет и требуют только через каждые 5—10 лет освежения поверхности перековкой.

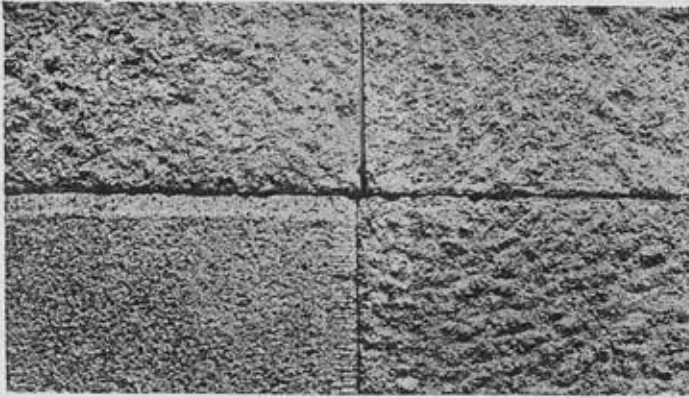
В производство каменных штукатурок необходимо перенести из каменобработки методы механической обработки, пневматической наковки. Кроме того, в ряде случаев может быть применена расчистка щетками и отмывка поверхности зерен крошки от верхней пленки цемента. Этот способ удешевляет обработку.

Каменные штукатурки при всех их достоинствах все же нельзя рекомендовать во всех случаях для сплошных покрытий, вследствие их высокой стоимости и большого расхода цемента. Стоимость 1 м² этой штукатурки достигает 22—35 рублей. При заготовке составов этих штукатурок на специальных заводах и максимальной механизации процессов нанесения и обработки штукатурки, стоимость их может быть несколько снижена. Каменные штукатурки, придающие зданиям монументальный вид, более пригодны для сплошного покрытия общественных зданий. В жилых зданиях они могут применяться для отделки ответственных деталей и частей зданий. В тех случаях, когда цоколь почему-либо нельзя облицевать естественным или искусственным камнем, его токрывают цементной каменной штукатуркой. Хорошо производить каменными штукатурками также отделку порталов, бетонных перил, балконов, выступающих подоконников, подпор, угловых рустов и лопаток, для имитации смешанной кладки,

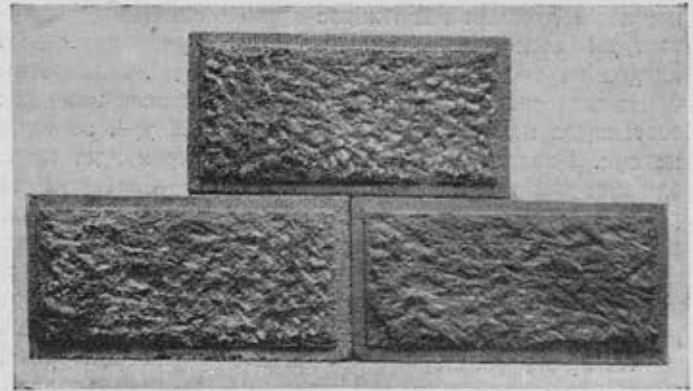
остальную же часть фасада покрывать более доступными по цене гладкими штукатурками. Опыт показывает, что операция с двумя различными растворами при условии правильной организации заготовки растворов не на лесах, а на строительном дворе, не усложняет общего процесса штукатурных работ. Растворы наносятся одновременно, а обработка каменной части производится после отверждения раствора и просушки его (обычно через 7—10 дней). Каменные штукатурки должны изготавливаться в основном из местных декоративных горных пород или из отходов привозных облицовочных материалов. Наибольшей яркостью и игрой кристаллов крошки обладают наполнители из крупнокристаллических гранитов, лабрадора и некоторых уральских мраморов. Но и наполнители из различных твердых известняков, доломитов и туфов очень декоративны, хотя и лишены кристаллического блеска. Для получения этого блеска к ним можно прибавлять мелкие фракции мраморной крошки белого уральского мрамора, лабрадора или цветного стекла.

Самым простым видом цветной штукатурной отделки фасадов является обычная песчаная штукатурка на известково-цементном вяжущем. Цемент здесь играет роль незначительной добавки, в которую предварительно вводится красящий пигмент. Гладкая песчаная мелкозернистая фактура этой обычной цветной штукатурки может быть получена любого тона. Очень выразительная, пластичная, песчаная цветная штукатурка состоит в основном из чистого кварцевого песка, извести-теста (или пушонки) и окрашенного цемента. Вяжущим при этом может служить и только подкрашенная известь, так как для устойчивости состава в благоприятных условиях эксплуатации добавка цемента не обязательна. Количество вяжущего не должно превышать количества пустот в песке. После хорошего уплотнения состава на стене и проциклевки его (обдирки поверхности стальной пластинкой), поверхность приобретает вид гладко тесаного или пиленого песчаника. Штукатурные составы на кварцевом песке дают очень четкие формы в тягах и рельефных деталях.

Приблизительный состав накры-



Образцы фактуры облицованных бетонных плит
Искусственный гранит на гранитной щебенке и цветном цементе
Dalles de revêtement en beton imitation granit (granit concassé
et ciment colorié)



Искусственные облицовочные плиты из белого песка
и цветного цемента. Обработка шпунтом под скол
Dalles de revêtement artificielles (sable blanc et ciment colorié)

вочного слоя цветных песчаных штукатурок: известь-тесто — 20 проц., цемент — до 5 проц., краска — от 1 до 3 проц., песок — 73 проц. Вместо обычного цемента и краски лучше применять готовые цветные цементы заводского изготовления. Светлый кварцевый песок имеется во многих районах Союза. Наконец, в тех местностях, где нет хорошего кварцевого песка, можно его заменять искусственным песком из дробленых горных пород светлого тона. Зерна песка для описанного выше типа штукатурок должны быть не крупнее 1,2 мм; преобладать должны частицы размером от 0,5 до 0,3 мм с допуском пылевидных частиц (мельче 0,15 мм), не более 7 проц. Кроме гладкой фактуры, этот

вид штукатурок поддается различным другим видам обработки: напыльке различной крупности (под шубу), насечке щетками, штриховке, торцовке и др.

Разнообразный сортамент рельефных фактур применяется за границей, особенно в США для коттеджного строительства. Эти фактуры выполняются любым подручным инструментом — лопаткой, теркой, губкой, тряпкой, резиновой щеткой, дощечкой и т. д. Эти фактуры мало пригодны для сплошных покрытий многоэтажных жилых зданий и могут служить только для малой архитектуры.

Нужно отметить близкую к описанному выше составам цветную штукатурку из кварцевого песка с

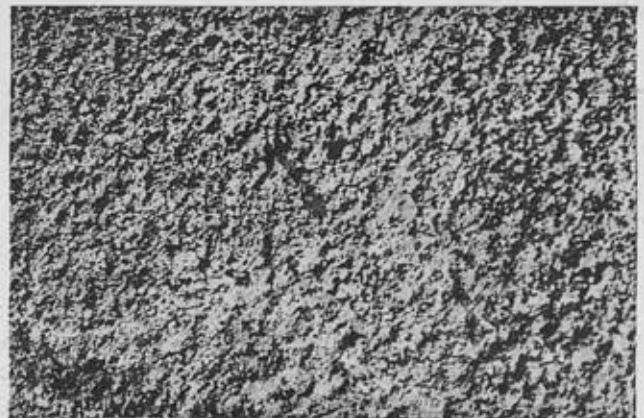
преобладанием в вяжущем цемента. Состав этот после затвердевания и обработки шпунтом получается в виде рваного песчаника. Стоимость песчаных цветных штукатурок — 15—20 руб. за 1 м².

Еще в древнем и старом зодчестве широко применялись цветные штукатурные покрытия. В Ленинграде в прошлом столетии применялась отделка фасадов штукатурками на серой местной извести, с кварцевым песком. Теплый серый тон этих штукатурок очень приятен, и, конечно, такая штукатурка должна быть наиболее дешева. Эту светлосерую штукатурку хорошо комбинировать в деталях со штукатуркой из белой извести и белого песка, иногда и с добавкой белого цемента. В Киеве при

Облицовка плитами из декоративного бетона
Dalles de revêtement en béton décoratif



Отделка простенка обычной штукатуркой набрызгом (шубой)
под малярную окраску
„Доходный“ дом нач. XX в.
Revêtement d'une cloison obtenu par projection de l'enduit
à la brosse



изучении древних памятников архитектуры обнаружена византийская кладка из тонких кирпичных плит и толстых слоев кирпичного бетона, состоящего из извести и кирпичной мелочи. Цвет этого бетона придает зданиям очень красивую, теплую окраску светлой терракоты. Указание на окраску штукатурок кирпичной мелочью (цемянкой) взамен песка можно найти и у мастеров Возрождения.

На Урале для штукатурок применяется в качестве наполнителя и гидравлической добавки к извести дробленый различных оттенков доменный шлак. При применении шлака в цветных штукатурках, точно так же как и в случаях применения шлаковых цементов, следует опасаться примеси соединений серы, способствующей выцветам на поверхности штукатурки.

Третьим и очень распространенным видом декоративных штукатурок является так называемая терразитовая штукатурка. Производство сухих готовых смесей для такой штукатурки организовано на нескольких специальных заводах. Поэтому эти штукатурки очень удобны для массового строительства. Основная часть состава терразита — каменная мука — продукт дробления декоративных горных пород. Основным вяжущим служит известь-пушонка, цемент служит лишь добавкой. Для образования шероховатой фактуры к каменной муке прибавляются более крупные частицы инертного (крошка). Цвет терразитовой штукатурке дает цветной или подкрашенный искусственно наполнитель, фактуру — насечка циклей или гвоздевой щеткой. Терразитовые штукатурки напоминают своей рыхлой поверхностью туф или мягкий известняк. Расцветка этих штукатурок очень разнообразна. С выпуском белого цемента отпадает одна из причин быстрого потемнения цвета терразита. Следует избегать очень распространенной добавки в терразитовую штукатурку больших количеств слюды, придающей ей мишурный блеск и ослабляющей прочность.

Терразитовая штукатурка не применима в частях здания, особенно сильно подверженных атмосферному воздействию, например, на цоколях, а также в случаях сильной рустовки без лент. Она несколько дешевле

каменных штукатурок и стоит приблизительно от 20 до 30 руб. за 1 м². Стоимость сухой смеси на различных заводах колеблется от 60 до 120 руб. за тонну. На 1 м² штукатурки идет около 30 кг смеси.

Основным вяжущим в терразите является пушонка. Некоторые строители готовят терразитовую смесь на площадках и, точно следуя заводской рецептуре, получают плохие результаты. Объясняется это тем, что в кустарных условиях обычной стройки трудно достигнуть перемешивания чрезвычайно мелких частиц различных по объемному весу материалов — пушонки, цемента, краски, каменной муки, и хорошего качества пушонки. На строительствах следует готовить смесь без пушонки, затворяя ее на известковом молоке, из известкового теста.

Из декоративных штукатурок за последнее время все большее признание в жилищном строительстве получила художественная многоцветная штукатурка типа сграффито. Эта штукатурка наносится двумя или тремя цветными слоями, причем в верхних слоях вырезывается (выцарапывается) какой-либо рисунок. Простые композиции, разработанные художником или архитектором, выполняются по рабочим картонам штукатурками 3-го — 4-го разряда при одном наладчике составов (5-го разряда). Составы штукатурок для сграффито те же, что и для обычной песчаной штукатурки. Стоимость 1 м² штукатурки сграффито простого орнаментального рисунка равна 40—50 руб. В некоторых случаях сграффито комбинируется с фресковой росписью и тогда уже требует непосредственного участия художника.

В способе сграффито верхний слой штукатурки часто наносится не штукатурным способом, а кистью. В состав этого верхнего слоя входит только окрашенное вяжущее, доведенное до консистенции пасты. В этот слой добавляется для прочности и лучшей фактуры небольшое количество пылевидного наполнителя — мраморной пудры, молотого песка, шлака и т. п. Если этот метод нанесения цветного слоя штукатурки применить для покрытия гладких поверхностей по кирпичу без штукатурки, о чем говорилось в начале статьи, затем для старых неокрашенных штукатурных фасадов и вообще по простым неокрашенным

штукатуркам, то тем самым будет дан еще один способ цветного покрытия фасада. На Западе он известен под названием кистевой штукатурки. Там, где нет возможности применить сравнительно дорогую цветную штукатурку, кистевое штукатурное покрытие более желательно, чем обычная малярная покраска. При сплошных покрытиях кистевой штукатуркой, нужно соблюдать на стене 2—3 дня режим малой влажности для полноты схватывания и затвердения состава.

Облицовки больших поверхностей естественным камнем в массовом жилищном строительстве едва ли получают широкое распространение вследствие их высокой стоимости. Однако применение естественного камня в виде отделки деталей вносит в оформление жилых зданий много новых художественных мотивов и одновременно улучшает условия эксплуатации зданий. Использование естественного камня, как материала для поясков, тяг, подоконников, обрамлений окон, порталов, угловых рустов, не только украшает здание, но и способствует защите частей здания, сильнее всего подвергающихся атмосферным воздействиям. При этом вместо дорогих гранита и мрамора следует применять местный простой камень — известняк, песчаник и т. п.

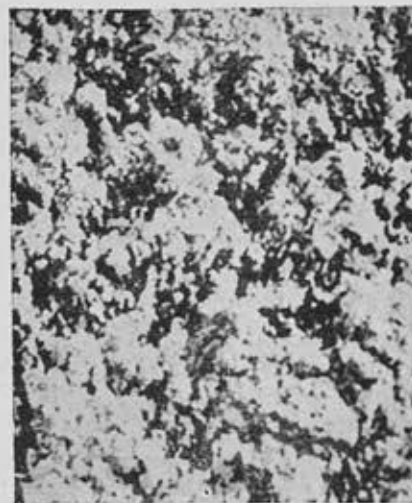
Облицовка керамическими изделиями получила громадное распространение в США. К сожалению, наша строительная керамическая промышленность развивается очень медленно и никак не поспевает за темпами нашего строительства. Между тем, декоративная керамика — один из наилучших материалов для индустриального художественного оформления жилых зданий. В первую очередь следовало бы организовать производство архитектурных деталей из художественной керамики — майолики и терракоты, которые могли бы дать художественное оформление зданий в комбинации с простыми отделками основных поверхностей.

Очень доступным видом отделки фасадов жилых зданий в настоящее время является облицовка из искусственных камней. Применение искусственных облицовок для оформления фасадов зданий открывает путь индустриально-сборным методам отделочных работ. Ряд производственных опытов последних лет показы-



Выполнение
штукатурки
набрызгом
„под шубу“

Texture
obtenue
par projection
de l'enduit
à la brosse



Рельефная
двухцветная
штукатурка для
загородных зданий

Texture de l'enduit
en relief de deux
couleurs

вает, что искусственная облицовка может вполне конкурировать с высокосортными декоративными штукатурками. Ее основное преимущество в том, что, заготавливаясь заранее, она может монтироваться одновременно с кладкой стен или непосредственно после выполнения кладки. Искусственная облицовка позволяет архитектору более свободно распоряжаться размером и формой плит. Производство искусственной облицовки гораздо менее трудоемко и не требует таких квалифицированных сил, как в штукатурных работах.

Искусственные облицовочные камни и архитектурные сборные детали из цветного бетона могут весьма

совершенно имитировать естественный камень. Отрицательная сторона искусственной облицовки — перерасход цемента в полтора-два раза против цементных штукатурок нормальной толщины. Наиболее доступными видами облицовки являются блоки, имитирующие песчаник во всех его фактурах, известняки и туфы. Небольшой опыт применения искусственного камня из известняково-бута, произведенный в 1937 году на строительстве канала Волга—Москва, и более ранние опыты искусственной облицовки дают основание исчислять стоимость облицовки искусственным цветным бетонным камнем в 25—35 руб. за 1 м². Устойчивость

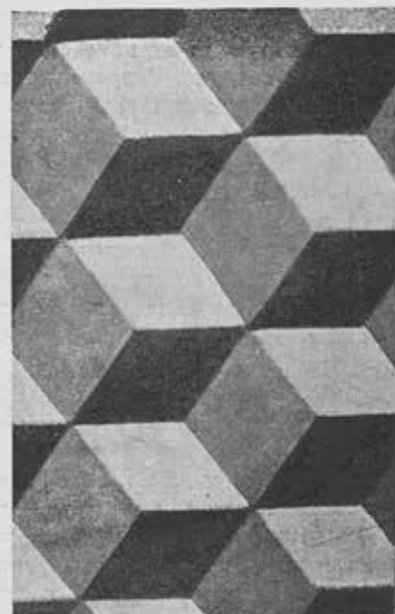
цвета и фактуры искусственного камня может быть еще более усилена умеренным флюатированием. По богатству расцветки и фактуры искусственный облицовочный камень декоративнее цветных штукатурок.

Те же методы изготовления цветных бетонов с хорошими декоративными фактурами могут быть применены для отделки крупных блоков и изготовления всевозможных лепных украшений и наружной скульптуры. Производство искусственных облицовок легко может быть организовано как на специальных заводах, так и на строительных дворах крупных строек или строительных трестов.



Образцы деталей
из цветного бетона

Revêtement
en ciment coloré



Штукатурка
сграффито
в три цветных слоя

Enduit sgraffito

ДЕФЕКТЫ и ПОВРЕЖДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО КАМНЯ

И. КОВЕЛЬМАН

За последние годы для отделки новых зданий широко используется естественный строительный камень. К сожалению, качеству такой облицовки не всегда уделяется должное внимание. Опыт показывает, что повреждения облицовки обычно вызваны не нормальным процессом ее износа, а неправильным применением материалов, плохой конструкцией, неудачными профилировками и т. д.

Следует различать два вида «болезней» камня: нарушения его фактуры и структуры.

Изменения фактуры камня могут быть наносного, поверхностного характера и глубинного, внутреннего происхождения. Они могут вызываться как свойствами материала, так и внешним воздействием.

Покрытие каменных деталей инеем и росой вызывается конденсацией влаги при соприкосновении теплого, влажного воздуха с холодной поверхностью камня и наблюдается при резких температурных переходах. Оба явления объясняются так называемым температурным гистерезисом — температурным отставанием толстых массивов каменных конструкций от изменений температуры воздуха. Следствием заиндевения является постепенное разрушение камня на границах промерзания.

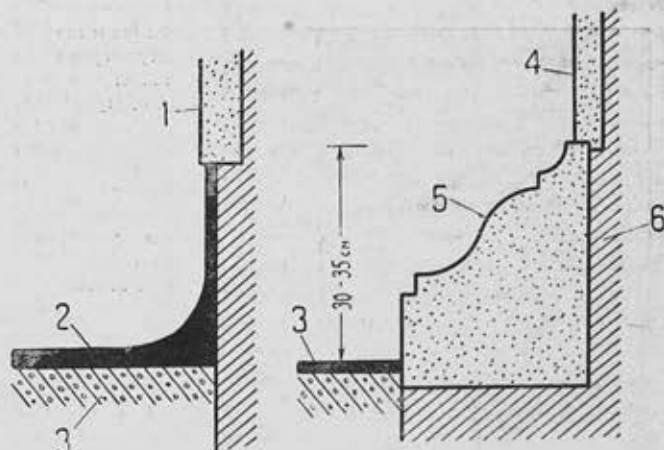
Потение камня не причиняет ему особого вреда. Только местная конденсация на стыке материалов различной плотности приводит к усиленному впитыванию влаги более пористым материалом и приводит к разрушительным процессам.

Выступы, горизонтальные поверхности карнизов, поясов и т. д. легко подвергаются запылению. Капли дождя, падающие на горизонтальные плоскости профилированных деталей, переносят скопляющуюся на них пыль и на вертикальные поверхности камня. В пористом

Предупреждение загрязнения нижней части цоколя

1—облицовка из известняка, 2—асфальт, 3—тротуар, 4—облицовка из известняка, 5—гранит, 6—стена

Socle protégé
contre pénétration de
l'humidité



камне грязь глубоко впитывается вовнутрь. Поэтому ряды кладки, примыкающие к выступам и профилированным деталям фасада, следует выкладывать из камня более плотного строения.

Легко поддается загрязнению также нижний ряд камней цоколя, прилегающий к тротуару. Для его защиты рекомендуется устройство «выступающего плинтуса» из гранита или «западающего плинтуса» из асфальта.

С общим потемнением каменной облицовки в результате отложений пыли и копоти следует бороться путем регулярной обмывки фасада (1—2 раза в году). Особенно желательным в этом случае является комбинарованная пароводочистка и очистка пескоструйным аппаратом.

Плесень, лишайники и мох часто появляются на известняках, содержащих фосфор и серу, а также в раковинах и выщербленных частях крупнозернистого гранита, оолитового известняка, ракушечника и других пород. Лишайники придают камню грязнозеленоватый вид, переходящий в серочерный при их отмирании и гуммифицировании. Чаще всего они появляются на камнях подпорных стен, постоянно подверженных воздействию сырости. В этом случае также защитными мероприятиями являются гидроизоляция и своевременная очистка камня.

На выступах фасадов ранее окончания строительных работ часто остаются цементные известковые брызги и потеки. Для их удаления обычно применяется кислота, но это может повредить камню. Поэтому лучше предохранять фасад во время строительных работ защитным по-

крытием. Белые известковые потеки нередко появляются и против швов облицовки или реставрационной вставки в поврежденный камень. Такие потеки вызываются вымыванием свободной извести из цементного раствора. Для того чтобы избежать потеков, следует применять сложные или пуццолановые растворы, не дающие выцветов, и делать расшивку швов свинцом или водонепроницаемой мастикой.

Ржавые потеки появляются в месте примыкания железных частей (кронштейнов, перил, решеток, по-

Выцветы над цокольным этажом и белые потеки из швов облицовки цоколя (здание б. М. К. Х.)

Décoloration du revêtement d'un immeuble dû à l'infiltration



жарных лестниц и т. д.) к облицовке. Для того, чтобы устранить возможность возникновения таких потеков, надо следить за тем, чтобы железные и бронзовые стрежни имели в местах их примыкания к фасаду уклон от облицовки, а не на облицовку. Для удаления ржавых пятен с камня американцы накладывают на пятна пасту из лимоннокислого натрия, растворенного в воде (отношение 1:6), глицерина и мела.

К органическим изменениям фактуры камня можно отнести явления, предшествующие внутренним процессам его разрушения. Внешними признаками в этом случае являются потускнение полировки, выцветание камня, изменение его окраски.

Тускнение полировки связано с отложениями пыли и воздействием вредных испарений, содержащих кислоты. Для борьбы с этим явлением требуется соответствующий уход и поддержание облицовки (обтирание без применения кислот, возобновление полировки и т. д.).

Обесцвечивание камня наблюдается как на изверженных, так и на осадочных породах. Яркорозовые граниты постепенно светлеют из-за выветривания содержащегося в них полевого шпата. Песчаники, граниты и другие каменные породы, содержащие железокремнистые породы, часто буреют вследствие окисления железа. Ржавые пятна появляются также на известняке и мраморе в местах их соприкосновения с металлическими конструкциями.

Часто потемнение камня и появление коричневых пятен на его поверхности вызывается, кроме того, выщелачиванием битуминозных веществ, содержащихся в некоторых осадочных камнях.

Особенно распространены выцветы в виде белой каймы на границах сырых пятен в облицовке. Выцветы представляют собой растворимые соли (главным образом свободную известь), выносимые водой из известняков или песчаников с известковым вяжущим. Возникновение выцветов на облицовке из осадочных камней объясняется также примыканием облицовки к кирпичной или бетонной кладке, либо укреплением и расшивкой облицовки цементным раствором. В этих случаях происходит перемещение солей из материалов кладки и раствора — в облицовку.

Всех этих дефектов, как и вообще большинства дефектов и разрушений облицовки, можно избежать, по возможности охраняя камень от воды и растворимых в ней веществ. Облицовка должна производиться лишь после высыхания кладки. Между кладкой и внутренней облицовкой необходимо оставлять пустоту, либо покрыть заднюю сторону облицовки (примыкающую к кладке) водонепроницаемым составом: парафином, битумом и т. п. Вместо сплошной заливки цементным раствором рекомендуется применять заливку против шва. По этому способу каждый ряд камней заливается самостоятельно, причем пространство между плитами заполняется сухим песком. В случаях укладки плит на растворе следует избегать чистого цементного раствора и применять известковый либо смешанный раствор. Плиты должны укладываться с отступом от металлических частей конструкции или обрабатываться в местах такого примыкания раствором лимоннокислого натрия.

Структурные изменения каменных пород возникают в результате длительного воздействия среды. К физико-химическим причинам разрушения камня относятся: действие температуры, влаги, явления выветривания и т. д. К механическим причинам: работа материала в условиях усиленной нагрузки, осадка и сотрясения сооружения, механические повреждения и т. п.

Различный характер повреждения камня (расслаивание породы и отшелушивание и осыпание корки, появление выбоин, трещин, откол кромок, прогиб, раскрытие швов, выкрашивание раствора) зависит от строения камня и причины повреждения. Изборожденность камня тонкими частыми прорезями в осадочных горных породах объясняется выветриванием глинистых прослоек, равномерно распределенных в камне. Если такие прослойки расположены в породе реже, это приводит к возникновению глубоких борозд, еще сильнее разрушающих камень. Таким образом, подбор камня с возможной равномерной слоистостью и отсутствием мягких прослоек имеет большое значение для сохранности облицовки.

Известны явления расслаивания камня под влиянием его увлажнения и действия мороза, если разрезка



Потеки из трещин в камне памятника, реставрированного на цементном растворе (памятник Ивану Федорову в Москве)

Taches d'infiltration sur le socle du monument

блока на плиты или детали была проведена параллельно слою, типичному для структуры данной каменной породы.

Однако отслаивание поверхностных слоев камня может произойти

Разрушение каменной кладки ржавеющими дюбелями (Механо-машинностроительный институт им. Баумана в Москве)

Détérioration d'un mur par des vis rouillées





Ржавые потеки на каменной стене против примыкания железных перил к каменным тумбам (Набережная канала Грибоедова в Ленинграде)

Taches de rouille sur mur en pierre, produites par grille humide avoisinante

также вследствие образования на поверхности камня корки. Такая корка на осадочных камнях образуется и поверхностными отложениями атмосферной копоти и грязи, которые соединяются с солями, выступающими на поверхность камня при испарении «горной влаги», содержащейся во всех осадочных камнях, только-что добытых из карьера. Различная плотность корки и камня, а также образование под коркой размягченного, лишённого связующих веществ, слоя ведет к отслаиванию корки.

Для предупреждения отслаивания, камень после добычи следует выдерживать в карьере до удаления горной влаги и образующуюся при этом корку удалять в процессе его обработки.

Появление раковин, каверн и впадин в мраморе и известняках объяс-

няется тем, что эти породы содержат кварц или полевой шпат.

В некоторых случаях ямчатость приписывается истирающему воздействию ветра.

Поломки камня вызываются обычно причинами механического порядка. Причиной растрескивания половых плит может быть, кроме того, плохая подливка раствора и неровная притеска камня. Поэтому всегда необходимо следить внимательно за правильной притеской камней и тщательностью подливки раствора. Наконец, осадка нового здания также может вызвать раскол камня.

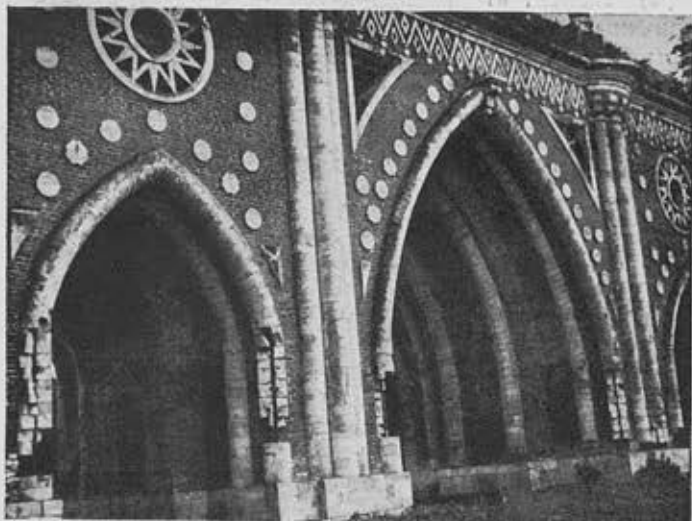
Трещины в камне легко приводят к его разрушению. Микротрещины, часто не видимые невооруженным глазом, являются естественным пороком камня и объясняются геологическими причинами. Скрытые трещины обра-

зуются также в камне, добываемом посредством пороховых взрывов. Определение скрытой трещины в блоке весьма важно для своевременной браковки камня.

Скалывание кромок и углов каменных блоков может произойти также во время установки и в кладке. Для предупреждения отколов кромок плит в облицовке за границей в горизонтальных швах применяются специальные гофрированные свинцовые прокладки, смягчающие давление. Кроме того, в нижних частях кладки следует избегать тонких плит и применения деревянных клиньев для выравнивания постели. Наконец, разрывы и отколы камня возможны и в том случае, если железные скобы и детали заделываются в камень на цементном или гипсовом растворе. Разрывное действие ржавеющих дюбелей и скоб на кладку станет ясным, если указать, что при окислении железа происходит 6—8-кратное увеличение его объема. Дюбеля и скобы лучше всего изготавливать из хорошо оцинкованного железа, нержавеющей стали или бронзы. Для горизонтальной связи блоков применяют также шпонки из сланца в форме ласточкиного хвоста. Наружные железные части, заделанные в камень, должны быть залиты свинцом.

К отдельной группе можно отнести механические повреждения—царапины и выбоины. Места облицовки, часто подвергающиеся ударам (например, проезды), следует снабдить защитными устройствами в виде оковок, останов, тумб и т. п., кроме того, необходимо предусмотреть возможность легкой замены быстро изнашивающихся частей. В заключение опишем различные случаи разрушения швов. Обычно швы являются слабым местом в каменной кладке и облицовке, так как они обладают большей пористостью по сравнению с камнем и через них с большей интенсивностью происходит впитывание и испарение влаги.

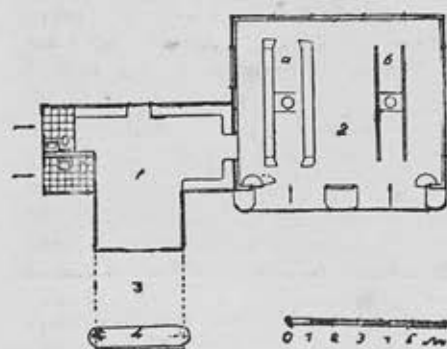
Реставрационную расшивку выкрошившихся швов рекомендуется делать из пористого раствора, так как были случаи, когда реставрация швов облицовки из известняка цементным раствором вызывала разрушение камня. Важно с самого начала в новой облицовке сделать швы водонепроницаемыми и расположить их выше мест вероятного скопления влаги.



Разрушение каменной облицовки ржавеющими дюбелями (мост в пос. Ленино)

Détérioration d'un revêtement en pierre par des vis rouillés

З А Р У Б Е Ж О М



Дорожная станция Тексако

План

1—контора, 2—смазочная: а—накатный подъемник, б—подъемник, оставляющий колеса свободными, 3—навес, 4—колонки

„Service-station“ Texaco

Plan

Дорожная станция

Тексако

Общий вид



Service-station

Texaco

Vue générale

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ СТАНЦИИ В США

А. УСАЧЕВ

Автомобиль прочно вошел в хозяйство и быт нашей страны. Автопарк СССР, насчитывавший к началу второй пятилетки 15,4 тыс. машин, к окончанию третьей пятилетки достигнет 3 млн. машин.

Однако эксплуатация автомобилей у нас все еще не отвечает нормальным требованиям. Так, годовой пробег грузовых машин в СССР равен в среднем 30 тыс. км, а в США — 60—80 тыс. км.

Межремонтный пробег наших машин колеблется в пределах от 25 до 30 тыс. км., в то время как в США он достигает 160 тыс. км.

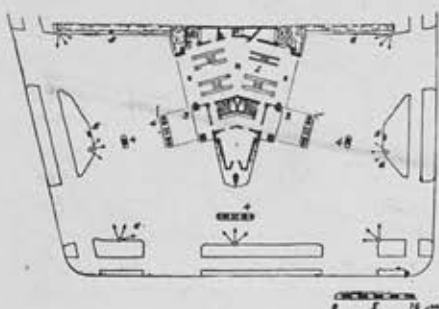
„Супер-станция“ в Сан-Луи. Миссури

План

1—контора, 2—смазочная, 3—навес, 4—колонки, 5—воздушные колонки, 6—освещение

„Super-station“ à Saint-Louis. Missouri

Plan



Все это делает чрезвычайно актуальными вопросы проектирования и постройки станций, которые бы служили базами для профилактического осмотра и ремонта машин мелких хозяйств (например, колхозов, артелей, мелких предприятий и т. д.).

Даже бензино-заправочными пунктами наш транспорт в должной мере еще не обеспечен и на третью пятилетку; в связи с этим возникает потребность в строительстве 2 тысяч станций обслуживания. Новизна дела обязывает нас тщательно ознакомиться с американским опытом, для того чтобы использовать все положительное и по возможности к нашим условиям.

Первые обслуживающие станции в США возникли в 1907 году. Это были ча-

ще всего простые гаражи-сарай или колоннальные лавки, снабжавшие автомобилистов горючим.

В 1908 году появляются первые станции вдоль оживленных дорог. Следующие годы отмечены стремительным ростом автомобилизма. Борьба нефтяных компаний за рынки сбыта горючего и масла принимает особенно острый характер. Начиная с 1925 года большие нефтяные компании стали строить собственные наливные станции.

Борьба с конкурентами и задача повышения рентабельности станций заставили многие компании прибегать к специальным исследовательским работам и организации типового проектирования.

„Супер-станция“

в Сан-Луи. Миссури

Общий вид

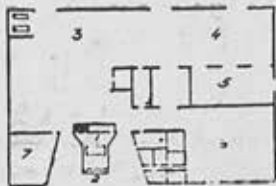


„Super-station“

à Saint-Louis

Missouri

Vue générale



Станция Ханфорд
Калифорния

План

1—контора, 2—колонки, 3—обслуживание автомобилей, 4—обслуживание тракторов, 5—тракторные части, 6—тракторный демонстрационный зал, 7—автомобильный демонстрационный зал

Station Hanford, California
План

В результате подобных исследований, за последнее время определилась тенденция совмещения в одном пункте различных видов обслуживания автотранспорта, продажи запасных частей и всего необходимого для развития автомобилизма. Этот переход от «заправочных» («Филлинг») к «обслуживающим» («Сервис») станциям объясняется тем, что наиболее выгодным оказалось развитие станций вдоль магистралей в местах, удаленных от городов.

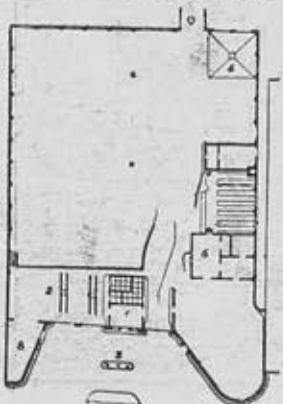
Обычно в центре станционных гаражей устраиваются смотровые ямы или подъемники для поднятия машин на высоту человеческого роста. Это дает возможность одновременно со смазкой производить общий осмотр и проверку действия частей автомобиля.

Первоначально станции помещались в случайных строениях. Поэтому на внешность их почти совершенно не обращалось внимание. Это были довольно примитивные небольшие строения, иногда лишь снабженные навесами. Опознавательным признаком для них служили, собственно говоря, только вывески.

По мере развития автомобилизма, наливные станции стали оформляться тщательнее. Определялись размеры отводимых под них участков и их расположение относительно дорог. По своей внешности станции получили особый характер. Это

Станция в Порт-Гурон, План
1—контора, 2—смазочная, 3—колонки, 4—гараж, 5—мойка, 6—контора гаража, 7—демонстрационный зал

Station à Port-Huron, Plan



Станция Ханфорд, Калифорния
Общий вид

Station Hanford, California
Vue générale

были небольшие сооружения, иногда состоявшие из одной лишь конторы, имевшей весьма широкое, часто даже круговое, поле видимости. Большие окна, светлая окраска, железобетонные навесы со значительным откосом придавали им сходство с другими транспортными сооружениями, например, трамвайными и автобусными станциями. Наливные колонки стали наиболее характерной деталью станций. Они окрашивались в яркие, броские цвета, тщательно отделялись и служили для дела лучше всяких вывесок. Несмотря на то, что в некоторых случаях владельцы станций прибегали к различным архитектурным стилям для того, чтобы выделить свои станции из ряда других, относительно оформленных, очень скоро все же определились специфические черты станционных сооружений, отвечавшие технологическому процессу. Основными требованиями при этом были ясная планировка всех помещений, легко читаемая при первом же взгляде снаружи; тщательный подбор строительных материалов, гарантирующих прочность и легкость содержания в чистоте станционных помещений.

Большая часть простых и четкие по форме станции хорошо увязываются с окружающим ландшафтом и легко схватываются глазом.

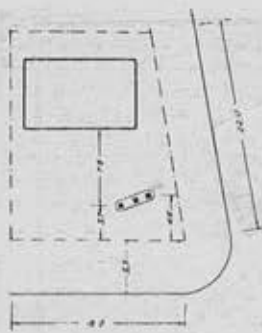
Несомненно, что условия капиталистического хозяйства не позволяют полностью выявить подлинному архитектурному типу станций. Станции в этих условиях должны привлекать внимание в большей мере, чем этого требуют интересы автомобилизма. Тяжелые условия городской застройки, при частной собственности на землю и чрезвычайно высокой стоимости ее, заставляют станции ютиться иногда на крохотных тесных участках, вопреки удобству и технической целесообразности. Причина выбора таких участков — коммерческие интересы расположения станции в том или ином месте, а иногда желание ее использовать, как дополнительное средство рекламы. Например, станция фирмы Казинс Трактор Компани в г. Ханфорд (Калифорния), расположена в глубине V-образного двора специально для увеличения рекламной поверхности витрин магазина компании. Так же поставлена и станция Парфет-Компани в г. Порт-Гурон (Мичиган). В последнем случае неудобство усугубляется тем, что по одну сторону наливных колонок находится въезд в гараж, а по другую — въезды к подъемникам.

Журнал «Нешевел Петролеум Ньюс» приводит 8 факторов, которые должны быть приняты во внимание при выборе участка: 1) густота уличного движения,

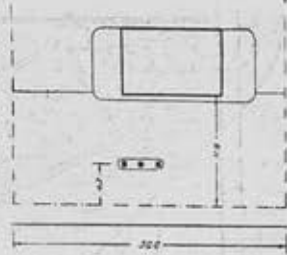
Станция в Порт-Гурон, Мичиган
Общий вид

Station à Port-Huron, Michigan
Vue générale

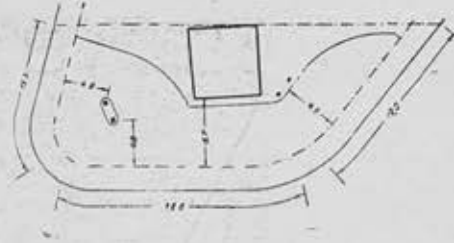




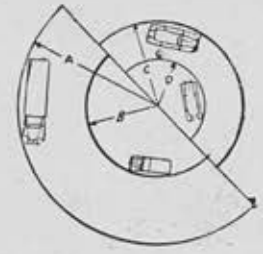
Типовой план участка
Plan-type du terrain



Типовой план участка
Plan-type du terrain



Типовой план участка
Plan-type du terrain



Минимальные радиусы поворотов для автомашин в США

A—большой грузовик—16 м
B—малый грузовичок—8 м
C—большой легковой—8,5 м
D—малый легковой—5,5 м

Rayons minima de virage d'automobiles aux Etats-Unis

A—grand auto-camion—16 m.;
B—petit camion—8 m.; C—grande voiture—8,5 m.; D—petite voiture—5,5 m.

2) оживленность местной торговли, 3) соседство конкурентов, 4) видимость для проезжающих машин, 5) доступность участка для в'езда, 6) окружение участка зданиями и рекламами, 7) умение торговать и 8) личный состав. Часто подобные условия взаимно исключают друг друга, и вопрос решается в результате сложных коммерческих расчетов.

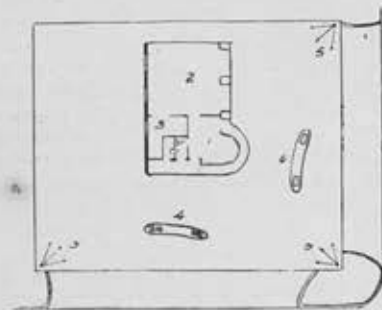
В. Д. Тиг, занимавшийся стандартами сервис-станций, разбил все требования, которые должны быть учтены при проектировке, на три группы: 1) функциональные, к которым он относит единообразие цветового и эмблемного оформления станций, достаточную площадь для продажи и обслуживания, наличие конторы и комнаты отдыха; 2) физические факторы — место-

расположение (город, сельская местность), климатические зоны, строительные материалы (в том числе местные); 3) психологические факторы — комфорт, умение торговать и восприятие клиентов.

Станции обслуживания могут быть трех типов: к первому относятся станции, расположенные на общей территории с гаражом и рассчитанные на обслуживание автомобилей данного гаража; ко второму — станции, расположенные вне территории гаража, для обслуживания машин нескольких мелких гаражей и к третьему — станции, ориентированные на наиболее оживленные магистрали и автострады.

Станции первого типа и крупные станции второго — представляют собой сложные объекты, заслуживающие само-

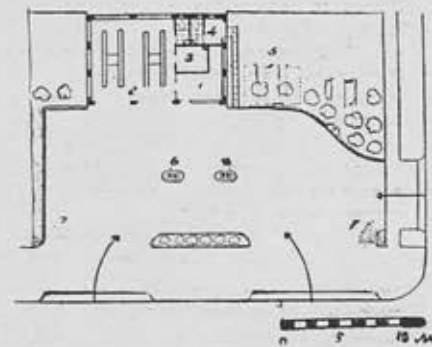
стоятельного разбора. К тому же станции второго типа — в чистом виде вообще не приняты в США, так как предполагают обслуживание, хотя и нескольких, но определенных гаражей, что нецелесообразно в условиях капитализма, где каждое предприятие стремится к неограниченному расширению. Именно по этой причине владельцы станций стремятся постройиться вблизи гаражей, если это может обещать выгоды, или сами развивают около своих участков целые комплексы сооружений. Некоторые строят мелкие гаражи — сто-



Станция в Кливленде
Огайо
План
1—контора, 2—смазочная, 3—кладовая, 4—колонки, 5—свет
Station à Cleveland, Ohio
Plan

Станция в Кливленде
Общий вид

Station à Cleveland
Vue générale

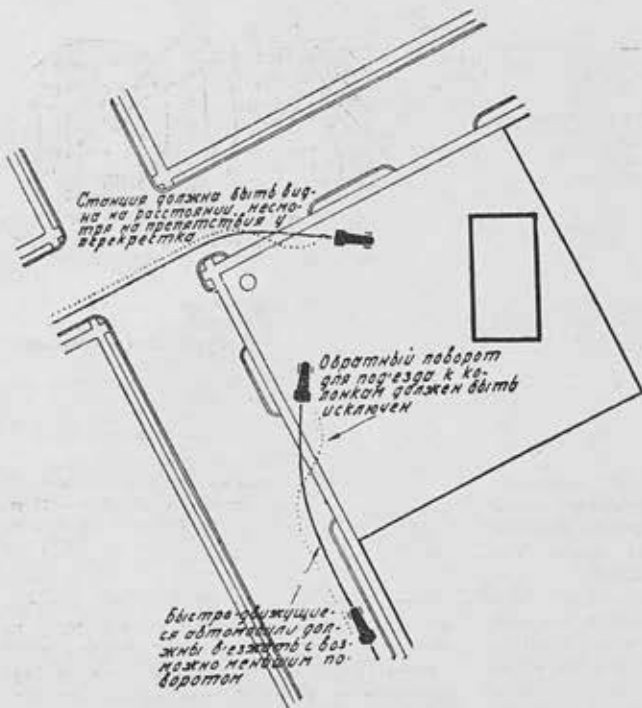


Станция в Ворчестере
Массачусетс
План
1—контора, 2—смазочная, 3—кладовая, 4—туалетная, 5—горючее, 6—колонки, 7—свет
Station à Worcester
Massachusetts]
План

Станция в Ворчестере
Общий вид

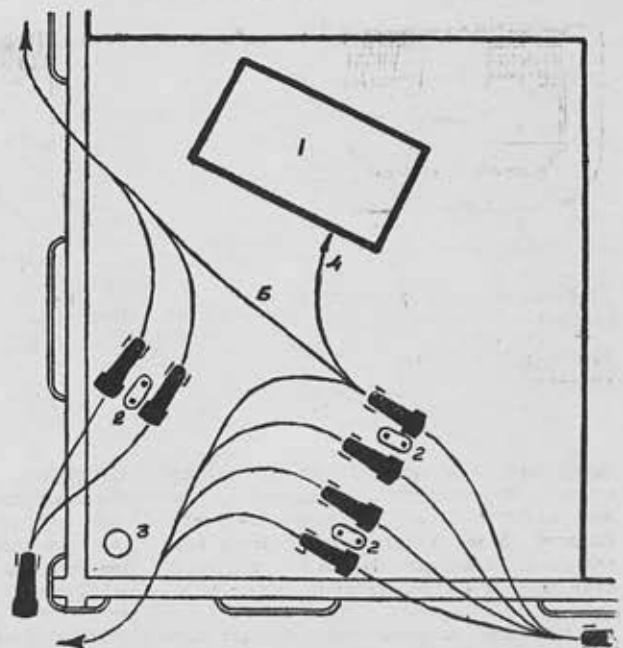
Station à Worcester
Vue générale





Рабочая схема Геддса для помещения сервис-станции на угловом участке

Schéma de disposition d'un service-station sur un terrain d'angle, par Hedds



План сервис-станции на угловом участке, разработанный Геддсом

Plan d'un service-station sur un terrain d'angle, par Hedds

1—здание, включающее контору, мастерскую и смазочную на два под'ёмника, 2—колонки, 3—реклама, 4—въезд в смазочную, 5—выезд на пересекающую улицу

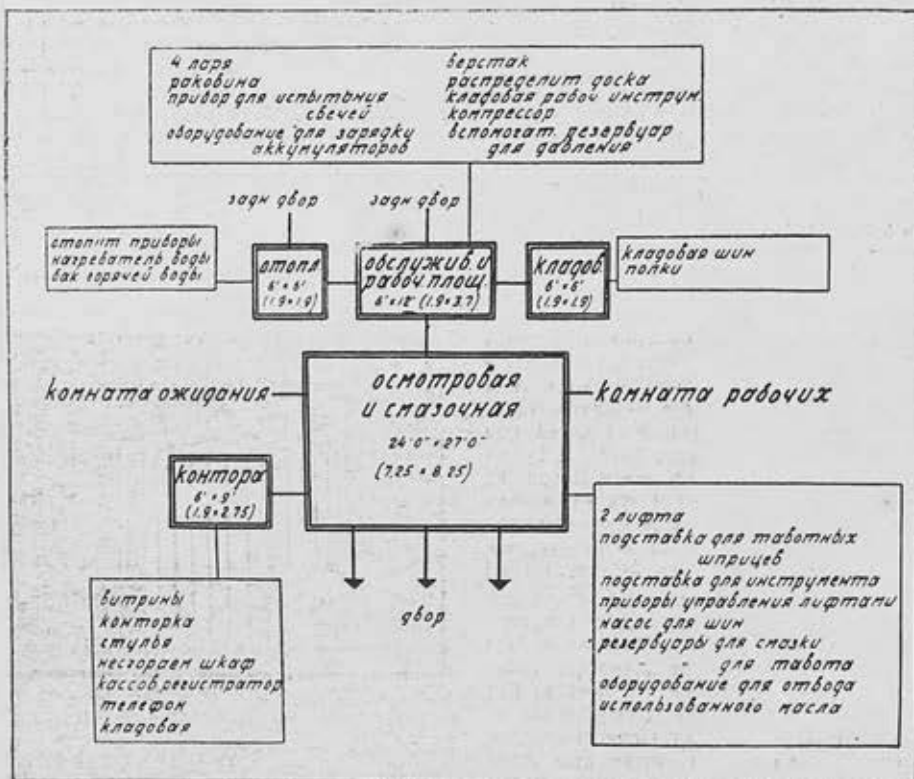
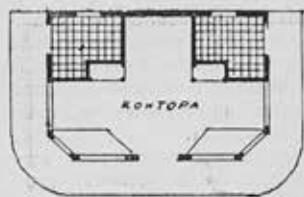


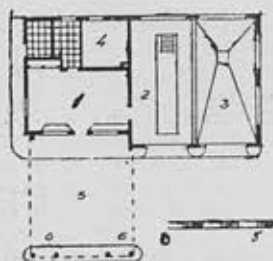
Схема взаимосвязи помещений сервис-станции

Schéma de disposition des parties nécessaires d'un service-station



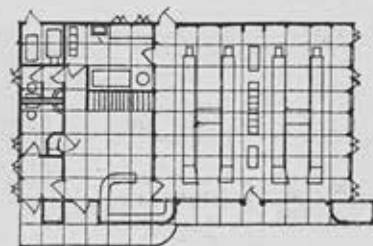
Типичное здание заправочной станции. План

Plan-type d'une station d'essence



Здание заправочной станции, включающее смазочную и моечный лоток

Station d'essence



Типовой план сервис-станции (Геддс)

Plan-type d'un service-station (Hedds)

инки, другие—рестораны, дансинги, бассейны для плавания. Часто вблизи станций вырастают целые городки туристских домиков («кемпы»), кафетерии, фруктовые базары, киоски для продажи фруктовых напитков, базары игрушек и сувениров и т. д.

В наших условиях около станций также могут быть организованы домики для ночлега, кафетерии и т. д. с главнейшей целью предоставить максимум удобств проезжающим автомобилистам.

Рассмотрим некоторые планы станций и принципы их решений.

Мнения о минимальных размерах участков несколько расходятся. Однако большинство авторов сходится на том, что при имеющихся в США марках автомобилей, нужно рекомендовать как минимум 30 м длины для участка, расположенного сбоку дороги. Поверхность всего участка цементируется, асфальтируется или посыпается мелким гравием. Иногда вдоль границ соседних участков в городских условиях оставляются полосы газонов и кустарников.

Расположение колонок, диктующее места всех других строений, определяется в зависимости от их количества, типа участка, дорог, удобства въезда, требований эксплуатации. Станции на шоссе и дорогах и магистралях в США в большинстве случаев имеют лишь одну колонку. При расположении таких станций через каждые 100—200 км этого вполне достаточно. Лишь при очень интенсивном движении или в местах пересечения дорог может

возникнуть необходимость в установке большего числа колонок. Станции с числом колонок больше 10 называются в США «супер-станциями» или «сервис-центрами». Колонки следует ставить так, чтобы к любой из них можно было под'ехать, когда соседняя занята. Под'езд должен быть обеспечен с обеих сторон. Все колонки должны быть видны из окон конторы, для того чтобы обслуживающий персонал сразу замечал под'езжающую машину.

Уже упоминавшийся нами Геддс составил ряд схем, одна из которых нами приводится. Он выработал также требования, которым должен удовлетворять участок станций. Вот одно из них: «Не следует допускать, чтобы быстро движущиеся по магистрали автомобили проезжали станцию из-за трудности въезда. Им должна быть обеспечена возможность въезда с возможно меньшим поворотом». Геддс предлагает далее очень удачный проект планировки углового участка, обеспечивающий хорошую видимость станции, легкость въезда и выезда с участка на две пересекающиеся улицы. В проекте, кроме того, очень облегчен доступ к колонкам и под'емникам. Первые две колонки допускают под'езд машины без обратного поворота.

Некоторые станции имеют навесы, идущие от строения к островку с колонками. В этих случаях положение здания уже строго определено. Однако во многих случаях навесы не делаются, так как они стесняют архитектора при расположении строений и, кроме того, затемняют рекламируемый товар, находящийся за окном

конторы. Но очевидно, что этот вопрос в каждом случае должен решаться в зависимости от местных климатических условий.

Смазочная является на большинстве станций новым элементом и часто помещается в отдельном здании, расположенном так, чтобы автомобиль можно было перекачать к ней от заправочного островка. Часто из комнаты отдыха или конторы в смазочную выходит большое окно, позволяющее видеть, как подвигается работа. Бензино-заправочная станция может состоять лишь из одной конторы с уборными.

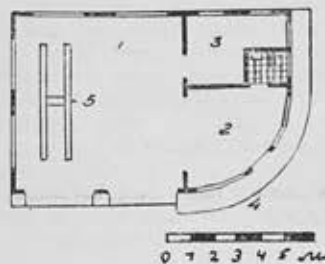
Небольшая по мощности сервис-станция должна иметь, по мнению американцев, минимально следующие помещения: 1) контору, площадь которой большей частью используется также и как комната отдыха для приезжающих автомобилистов и выставка товаров; 2) помещение для отопительных приборов; 3) помещение для осмотра и смазки машин и 4) уборные.

Планировка этих элементов значительно варьирует. Некоторые компании уменьшают контору до минимума в предположении, что персонал большую часть времени занят где-нибудь на участке около газопроводных или воздушных колонок, обслуживает машины и т. д. Специальные комнаты отдыха часто считаются излишней роскошью, в иных случаях им, напротив, придается большое значение, как фактору рекламы. По нашему мнению, комната отдыха необходима только на сервис-стан-

Станция Тексако в Кливленде Огайо. План

1—смазочная, 2—контора, 3—кладовая, 4—навес, 5—под'емник

Service-station Texaco & Cleveland, Ohio Plan



Станция Тексако в Кливленде
Общий вид



Service-station
Texaco & Cleveland
Vue générale



Типы гаражных ворот

Portes de garage
Types différents

ниях. Помещение для отопления устраивается либо в подвале, либо относится в глубь здания и, как правило, имеет изолированный вход. Отопление обычно водяное, осуществляется маленькой центральной системой. На станциях, ведущих хотя бы небольшую торговлю чем-либо, кроме газолитина, необходимы кладовые, оборудованные соответствующими шкафами и стеллажами.

Как видим, во всех решениях от генеральных планов до отдельных помещений громадную роль играют интересы рекламы и торгового дела.

В наших условиях «сервис-станции» должны быть проникнуты социалистической бескорыстной заботой не только о проезде пассажира (для него и станции строится), но и об обслуживающем персонале. Геддс, хотя и указывает в своей схеме комнату для рабочих, но в разработанном типовом плане не оставляет для нее места. При расположении станции вне населенных пунктов, такая комната, во всяком случае, безусловно необходима.

Здания станций выполняются из железобетона, керамических блоков и красного кирпича, часто даже без штукатурки. Иногда применяется дерево с принятием мер противопожарной защиты. В последнее время стали широко применяться стальные конструкции. Стальные стандартные элементы, помимо возможности их разобрать и перевезти на другое, более выгодное место, имеют и другие преимущества: количество отдельных деталей здесь в 25 раз, а общий вес материалов в 10 раз, меньше, чем при выполнении из кирпича, фундаменты намного проще и потому земляные работы почти совершенно отпадают. Стальные плиты, употребляемые для стен и перекрытий, утепляются в США изнутри теплоизоляцией, наружу скрепленными с металлом, а снаружи покрываются фарфоровой эмалью. Вся конструкция совершенно огнестойка.

Для наружной отделки входят в обиход различные новые строительные материалы, особенно со светлой и гладкой поверхностью. Они получают все большую популярность не только благодаря своему изящному виду, но и из-за легкости их содержания и чистоты. При выборе типа отделки должны быть учтены не только условия зрительного восприятия (красота расцветки, фактура, видимость на участке и т. д.), но и климатические, а также экономические требования (стоимость материала, наличие местных материалов и т. д.).

Наилучшим с технической точки зрения материалом для наружного покрытия является фарфоровая эмаль, испытанная на построенных зданиях уже в течение нескольких лет и показавшая хорошие качества. Она может наноситься на разные поверхности — стальные листы и др. Однако стоимость ее несколько высока.

Более дешевым облицовочным материалом является крашеный и глазурованный кирпич. Для облицовки применяется также терракота, почти всех цветов и самой разнообразной поверхности от зеркально-гладкой до шероховатой. Применены и различные виды цветных плит, типа мрамора, хотя часто против них возражают, ввиду их хрупкости и чувствительности к

ударам. Считаются возможными, но слишком дорогими, такие материалы, как пластмасса и белый металл. Стены иногда делаются стеклянными, для чего применяются разной формы стеклянные кирпичи, кубики и даже черепицы.

Переплеты делаются специально прокатанных стальных или алюминиевых профилей. Окна-витрины занимают значительную часть всех наружных стен станции.

Полы в смазочной обычно монолитные, цементные или из цементных плиток. Такие полы легко чистятся, прочны, не портятся под влиянием бензина и масел, разбитые плитки жестко заменяются новыми. В конторе делаются большие частью полы из террацо. Они могут укладываться с медной рейкой различных цветов и образовывать красивые узоры и фигуры.

Ворота гаражей могут быть разбиты на четыре группы: шторные («ролл-ап»), складные, подъемные («свинг-ап») и обычные шарнирные. На сервис-станциях наибольшее распространение получили первые два типа, как наиболее компактные. Они допускают большое остекление и удобны в эксплуатации.

Электрическое освещение имеет огромное значение в работе станций в вечернее и ночное время. В тех местах, где ночью происходит лишь незначительное движение, невыгодно тратить много электроэнергии, и тогда горит только небольшая вывеска. Кроме того, применяется метод освещения здания изнутри, через окна и витрины. Поразительные эффекты достигаются, когда здание построено из прозрачного и цветного стекла, так что вся постройка светится. Однако этот вид освещения не получил широкого распространения из-за дороговизны оборудования.

Но так как светящихся окон обычно недостаточно для освещения здания и участка, применяются скрытые источники света в карнизах, навесах и т. д. На заправочных колонках устанавливаются светящиеся молочные шары. Наиболее удобными для освещения участка являются устройства заливающего света. В этих целях применяются как обычные лампы накаливания, так и комбинации обычных ламп с ртутными, помещаемыми в специальный рефлектор. Этот последний тип оказался очень экономичным (экономия энергии на 30%). Кроме того, он дает характерный свет, привлекающий внимание. Обычно высота мачт для обоих типов дается от 6 до 7,5 м.

Вывески, сигналы и надписи безгранично видоизменяются в разных проектах, но сводятся в конце концов к трем типам: в одном случае это светящиеся буквы, обыкновенно из газосветных трубок, на темном фоне; в другом — темные силуэты букв на освещенном фоне, а в третьем — несветящиеся сигналы, которые заливаются общим падающим светом.

Опыт строительства сервис-станций в США нам следует внимательно изучать. Откинув все, что вызвано в их архитектуре требованиями рекламы и конкурентной борьбы, мы должны все же при определении типа наших автомобильных станций во многом следовать примеру этой классической страны автомобилизма.

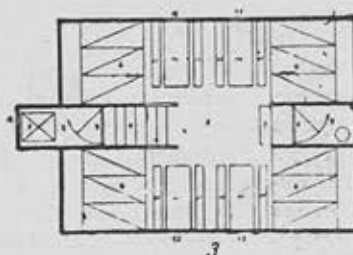
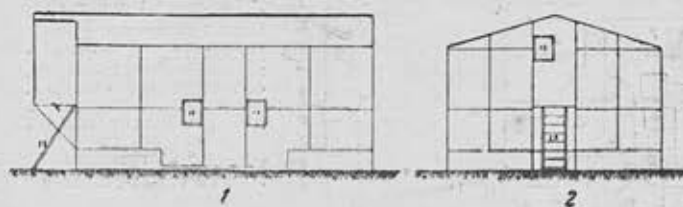
ЛЫЖНЫЕ СТАНЦИИ И ГОРНЫЕ ТУРИСТСКИЕ БАЗЫ НА ЗАПАДЕ

Ю. НОЙМАК

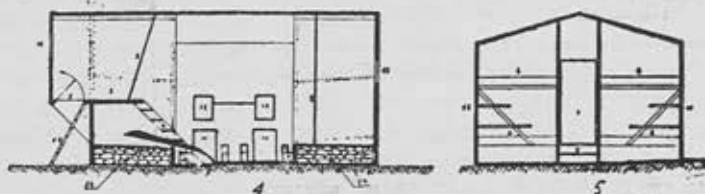
В нашей стране лыжный спорт пользуется широчайшей популярностью. Огромный всенародный размах получил у нас высокогорный спорт. Вершины Памира и Кавказа, на которые раньше не ступала нога человека, завоеваны советскими высокогорными экспедициями. Альпинизмом увлекаются студенты, ученые, рабочие-стахановцы, красноармейцы, колхозники. Осваивая все виды зимнего спорта, совершая восхождения на покрытые вечным снегом вершины гор, они воспитывают в себе все качества готовых к обороне своей страны советских людей — волю, упорство, физическую выносливость, способность самостоятельно ориентироваться в незнакомых условиях.

Особый размах массового лыжного и высокогорного спорта выдвинул задачу строительства специальных туристских баз, хижины и убежищ в горах Алтая, Кавказа и Крыма. В старой России альпинизм был совершенно неизвестен, и естественно поэтому, что нашим архитекторам при работе над этими спортивными сооружениями нового типа приходится обращаться к опыту Запада.

Учитывая повизну этого дела и особые требования, которые предъявляет этот



1—восточный фасад, 2—лжний фасад, 3—план, 4—продольный разрез, 5—поперечный разрез



„Убежище“ Вало на Монблане

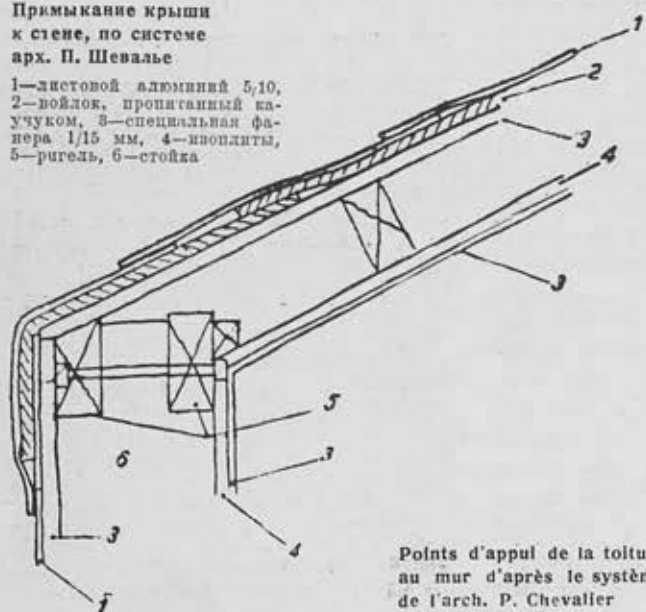
„Refuge“ Vallot au Mont-Blanc

Конструкция наружной стены, по системе арх. П. Шевалье

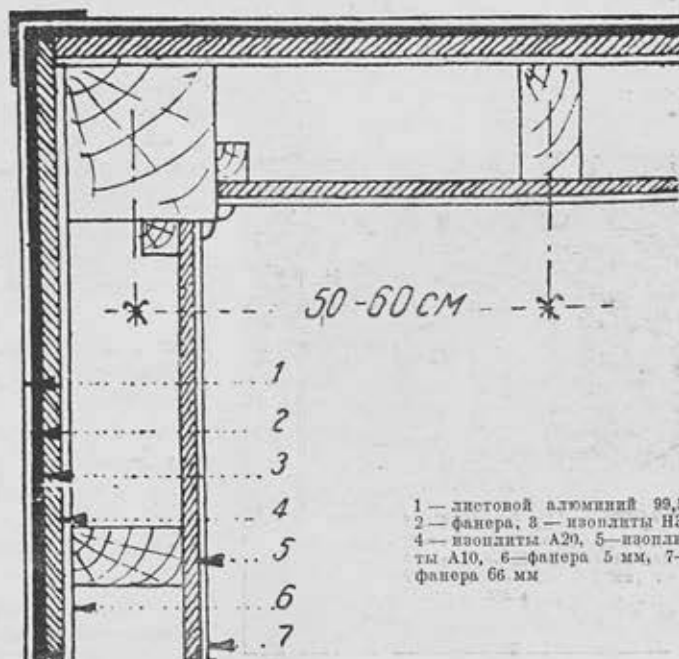
Construction du mur extérieur d'après le système de l'arch. P. Chevallier

Примыкание крыши к стене, по системе арх. П. Шевалье

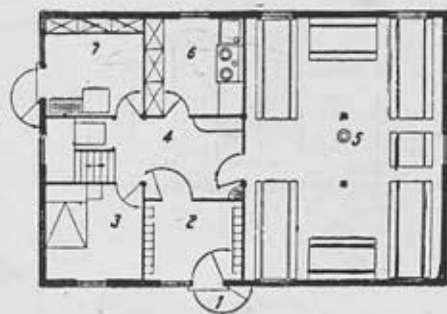
1—листовой алюминий 5,10, 2—войлок, пропитанный каучуком, 3—специальная фанера 1/15 мм, 4—изоплиты, 5—ригель, 6—стойка



Points d'appui de la toiture au mur d'après le système de l'arch. P. Chevallier



1—листовой алюминий 99,5, 2—фанера, 3—изоплиты НЗ, 4—изоплиты А20, 5—изоплиты А10, 6—фанера 5 мм, 7—фанера 66 мм



„Убежище“ Аржантьер

План 1-го этажа

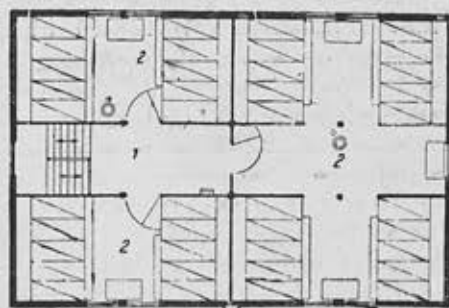
1—терраса, 2—тамбур и хранение лыж, 3—стожор, 4—вестибюль, 5—столовая, 6—кухня, 7—кладовая и электрическая установка

„Refuge“ d'Argentière
Plan du rez-de-chaussée

„Убежище“ Аржантьер
План 2-го этажа

1—дестичная клетка, 2—спальня

„Refuge“ d'Argentière
Plan du 1-er étage



вид спортивного строительства в условиях сурового климата, на больших высотах, мы считаем небезынтересным для наших архитекторов обзор разных типов современных западных лыжных станций и высокогорных туристских баз, тем более, что некоторые приемы планировки и конструктивного решения таких баз могут с успехом быть применены и в наших условиях.

В лыжных и туристских базах на Западе обычно предусматриваются следующие помещения: 1) помещение для лыж, ледорубов и веревок, 2) тамбур, 3) столовая-комната дневного пребывания, 4) кухня, 5) кладовая, 6) квартира для служащих, 7) индивидуальные или общие спальни, 8) уборные.

В маленьких по размеру лыжных станциях помещения для сна объединены

с комнатами дневного пребывания, в остальных случаях они расположены в верхнем этаже и представляют собой общие помещения с двумя ярусами козек или нар.

Чем выше местонахождение лыжной станции, чем более затруднен подвоз строительных материалов, тем ограниченнее должна быть программа помещений такой станции.

Лыжные станции можно по их типу подразделить на группы: а) лыжные станции, находящиеся на высоте не менее 2 000 м — на 20—50 мест и более крупные туристские базы на 100 и более человек, расположенные на высоте приблизительно в 1 000 м.

Строительство лыжных станций или баз, расположенных выше 2 000 м, требует применения особых конструкций и методов перевозки строительных материалов. В журнале „Architecture d'Aujourd'hui“ за 1937 год, № 1 напечатана статья французского архитектора Поля Шевалье, который является сторонником деревянной каркасной постройки, как конструктивной формы для высокогорных хижин. На плотничьей площадке в долине производит пробную сборку деревянного каркаса, затем его вновь разбирают и в разобранном виде перевозят на высокогорную строительную площадку на мулах, на лошадях, силами рабочих или по зубчатой или подвесной железной дороге. Ввиду короткого строительного сезона, к тому же прерываемого бурями и непогодой, необходимо создать возможность быстрого монтажа сборной конструкции хижины на месте. Деревянный каркас легче монтировать, чем металлический. Шевалье вообще отвергает всякие возражения против дерева, указывая на прочность английских и французских деревянных построек, имеющих столетнюю давность. Преимущество деревянной легкой конструкции по сравнению с массивной постройкой заключается по его мнению также в более низкой стоимости перевозки, что играет решающую роль в высокогорном строительстве, где транспорт-

ные расходы составляют 30—50% общей стоимости.

При перевозке на мулах или лошадях длина отдельной детали, подлежащей транспорту, не должна превышать 4—5 м (из-за поворотов в крутых ущельях), вес должен быть не больше 110—150 кг при равномерной нагрузке животного.

При выборе строительной площадки важную роль играют интересы альпинистов, стремящихся создать из своего помещения базу, откуда можно было бы совершить возможно большее количество интересных восхождений. Кроме того, особое значение приобретают вопросы легкого подъема к дому, вопросы водоснабжения и т. д. При монтаже дома необходимо следить за тем, чтобы сборка производилась не слишком близко от отвесных скалистых стен, так как это ведет к скопленю снега в образующейся пазухе. Стартовые лыжные площадки и лужайки для лыжных упражнений должны быть расположены на северных склонах, так как снег там держится дольше, а жилые помещения — выходить на юг.

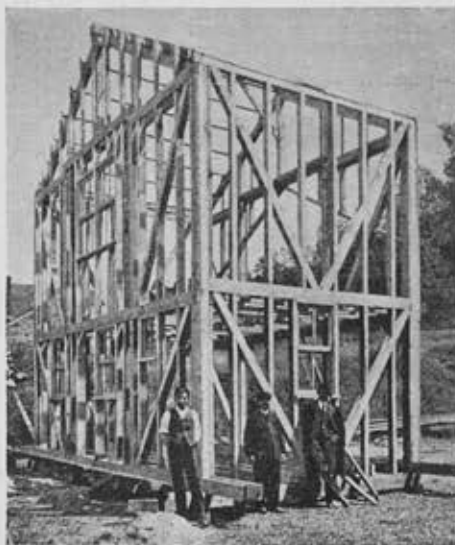
Хижина „Альберт I“ в готовом виде
Западный фасад

Chalet „Albert 1-er“ terminé
Façade occidentale



Хижина „Альберт I“ в процессе монтажа

Chalet „Albert 1-er“ en cours de montage



Шевалье сообщает также некоторые данные о выполнении деревянного каркаса. Конструкция представляет собой систему соединений, при которой наружные стены и внутренние перегородки принимают на себя давление ветра, а каждая стойка скрепляется ригелями и раскосами в двух плоскостях (параллельно и перпендикулярно наружной стене); промежуточные стойки предотвращают вибрацию раскосов.

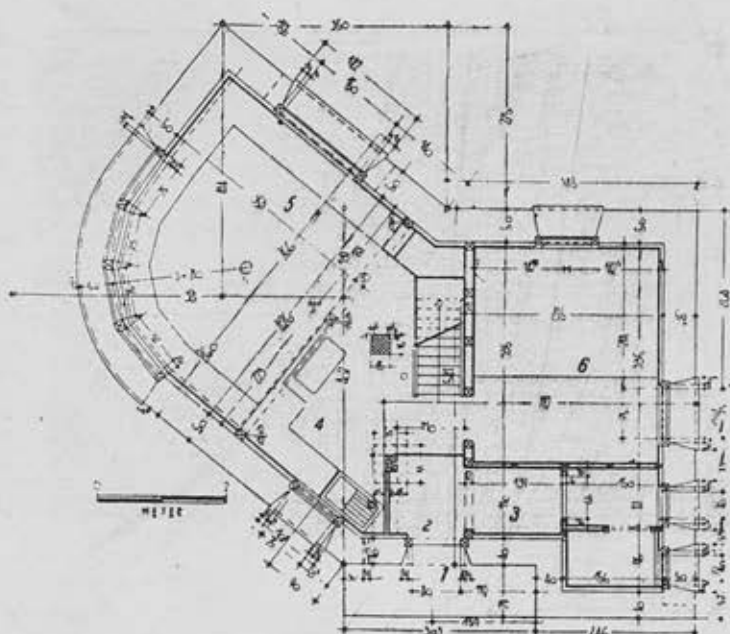
В основу расчета для исчисления давления ветра положена максимальная скорость ветра в 140 км/час. Снеговая нагрузка на крышу должна быть принята не менее чем в 150 кг/м². Для своих построек Шевалье выбирает крыши с небольшим скатом, предоставляющие меньшую поверхность напору ветра и обеспечивающие возможность рационального использования всего внутреннего пространства. Для балок обычно выбирают профили в 165/65 мм (допустимая нагрузка 300 кг/м²). Во избежание прогиба от собственного веса и для того, чтобы обеспечить доставку материала, длина балок не должна превышать 3,5—4,0 м.

Для обшивки деревянного каркаса внутри и снаружи употребляют алюминиевую фольгу (снаружи), фанеру на специальном клее, изоляционные плиты, войлок, пропитанный каучуком, и т. д. В конструкции крыши не следует применять выступающие карнизы, которые могут быть сорваны ветром и способствуют образованию ледяных сосулек. К столярным работам необходимо предъявлять следующие требования: входные двери с автоматическими запорами должны быть по горизонтали разделены на две равные половины для того, чтобы и при снежных заносах их все же можно было открыть. Задвижные окна с двойными стеклами следует предпочитать окнам с открывающимися створками. Оконные ставни являются необходимым дополнением, особенно, если дом используется только сезонно. В качестве осветительной установки рекомендуется агрегат, работающий на нефти и оборудованный приспособлениями, предохраняющими воду от замерзания. В некоторых случаях можно также ограничиться аккумуляторной установкой. В качестве горючего для отопительной системы рекомендуется нефть, так как она обладает наивысшей калорийностью, что играет решающую роль при высоких транспортных расходах.

Примером станции для лыжников, построенной по описанной выше системе Шевалье, является убежище «Аржантьер» (2771 м) во Франции, в Верхней Савойе. Это — двухэтажная постройка. В первом этаже помещается тамбур со стойками для

Хижина для лыжников «Планура» Швейцария План 1-го этажа Арх. Лейцингер

- 1—вход, 2—тамбур,
- 3—хранение лыж,
- 4—ниша для приготовления пищи,
- 5—общая комната,
- 6—спальня,
- 7—уборная



Chalet pour skieurs «Planura» Suisse Plan du rez-de-chaussée Arch. Leitzinger

лыж и вестибюль, из которого имеется ход в кладовую, кухню, столовую и в комнату сторожа. Во втором этаже расположены общие спальни с двумя ярусами нар на 78 туристов.

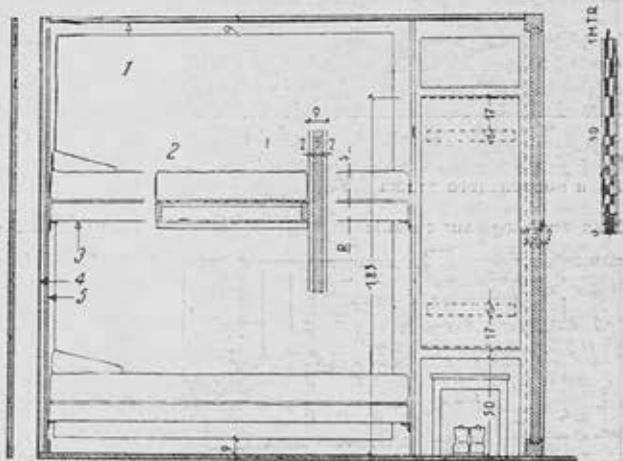
При постройке «хижины» Вало на Монблане (4387 м) из-за огромной стоимости транспорта все части каркаса, полы, перегородки и т. п. были изготовлены из дуралюминия. Для заполнения каркаса здесь использованы легкие изоляционные плиты, защищенные снаружи двойным слоем алюминиевой фольги. Отанция не имеет сторожа и поэтому необходимо было организовать вход таким образом, чтобы была исключена возможность оставления хижины открытой. Это было достигнуто посредством устройства откидной дверцы, открывающейся снизу, и наклонной двери, закрывающейся автоматически. Только пройдя через этот высоко распо-

ложенный тамбур, турист опускается в основное помещение хижины, служащее одновременно спальней и общей жилой комнатой. Пустые пространства под парами заполнены местным камнем, который служит балластом в бурную погоду.

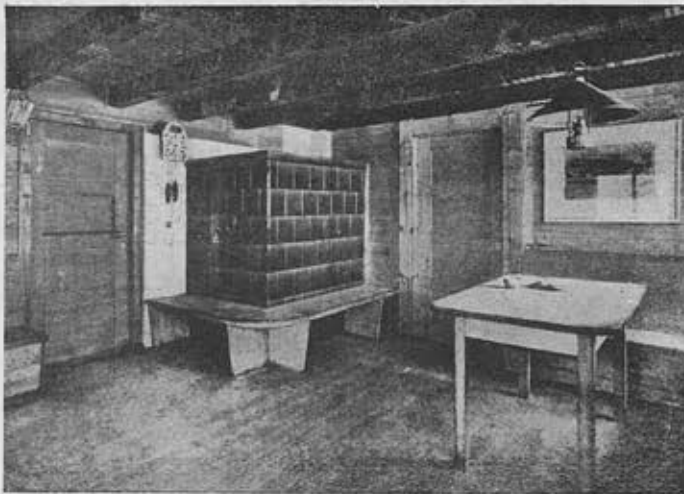
В противоположность французским хижинам, часто представляющим легкую сборную конструкцию, швейцарская «хижина» «Планура» (2920 м) сооружена из местного бутового камня на цементном растворе. Покрытие крыши состоит из рубероида на настиле. Все внутренние стены облицованы деревянными панелями, прикрепленными к двойной, пропитанной карболинеумом, обрешетке с прокладкой из целотекса. Отопление осуществляется только при помощи плиты. Транспортные расходы составляют 300/0 всех строительных расходов. Необычная изогнутая форма плана была выбрана по указанию архитектора, стре-

«Орштокхауз» Ниша для сна Вид сбоку

- 1—целотекс на обрешетке,
- 2—разрез по R-S,
- 3—матрац, 4—войлок,
- 5—обшивка

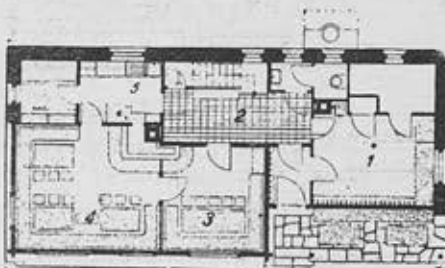


«Orstockhaus» Cabine à coucher vue de côté



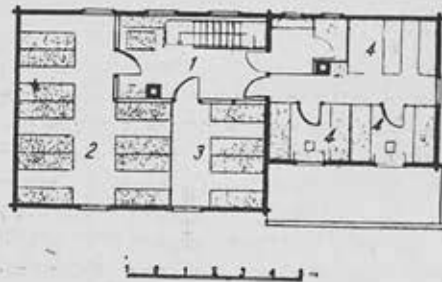
Лыжная база
швейцарского клуба
альпинистов
Общая комната
Арх. Макс Мейер,
Инж. А. Штейнер

Station de ski
du club alpin suisse
Salle commune
Arch. Max Meyer,
Ing. A. Steiner



План 1-го этажа
1—хранение лыж, 5—кухня

Plan du rez-de-chaussée



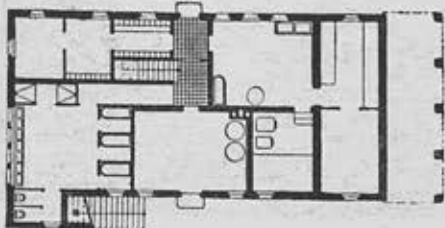
План 2-го этажа
Plan du 1-er étage



База для юных
туристов
в Адельбодене
Общий вид

Station pour les
Jeunes touristes
à Adelboden
Vue générale

План консольного этажа
Plan de l'étage sur console



План 1-го этажа
Plan du rez-de-chaussée



мившегося по возможности приспособить постройку к рельефу и предоставить минимальную площадь напору ветра.

Туристской базой более комфортабельного типа является Орпитокхауз в Швейцарии (1700 м), рассчитанной на 45 туристов. Здание стоит на круглом холме, имеет, как и «планура», изогнутый план, вогнутая сторона с окнами жилого и спального помещений обращена на юг. Форма плана обусловлена стремлением создать на солнечной стороне перед домом открытое место для отдыха, защищенное от ветра. Фундаменты и стены подвала выведены из бутового камня, крыша — из двух слоев рубероида с целетексовой изоляцией, окна — задвижные с двойным стеклом.

Для ускорения постройки базы выбрали конструкцию в виде деревянного фахверка. Для наружной обшивки использовали асбестоцементные плиты (1,20 × 0,60 м), окрашенные в черный цвет. Чтобы избежать большого количества маленьких швов, употребляли плиты в 1/4 их фабричного размера. Окна защищены наружными ставнями, красная окраска которых эффектно контрастирует с черными атеритовыми плитами. Помещение обогревается кухонной плитой, отапливаемой дровами; дымовая труба плиты обогревает верхний коридор (между спальными помещениями) и проходит через шкаф для сушки одежды. Кроме того общие комнаты и спальные помещения первого этажа отапливаются печью, имеющей каналы для нагретого воздуха, которые в случае надобности можно открыть в сторону верхних спальных помещений.

Чисто деревянной постройкой является лыжная база швейцарского клуба альпинистов (1375 м). База расположена параллельно склону, обращенному на юго-запад. С нагорной стороны долины она имеет террасу, шириной в 3 м на естественном откосе. Обе комнаты дневного пребывания помещаются на видовой стороне, в них может находиться 45 человек. Но желательно эти комнаты объединить, убрав передвижную перегородку. Небольшая, рационально оборудованная, кухня помещается на нагорной стороне и соединяется с общей комнатой окошком для подачи пищи. Зимой вход обязательно ведет через помещение для хранения лыж (60 пар), оборудованное длинным столом, печкой для утюгов и полкой (на площадке перед лестницей) для обуви.

В пяти комнатах верхнего этажа — 38 мест для сна (двухъярусные складные койки), умывальные и теплые уборные. Конструкция этой базы представляет собой деревянную блочную постройку, ко-

торая для защиты от набросов ветра прикреплена к кладке из бутового камня штангами, длиной в 2 м. Внутренняя деревянная облицовка — с прокладкой из кровельного толя; крыша покрыта медно-бронзовыми листами.

Туристская база «Шлифконф» в Германии значительно больше описанных выше. Она находится на высоте 1 050 м и рассчитана на 150 туристов. Здание построено параллельно склону и образует угол, обращенный к наветренной стороне. Треугольный корпус имеет один этаж с наветренной стороны и два этажа на противоположной, где получается терраса, защищенная от ветра. По конструкции это фахверк с заполнением из пемзового кирпича, обшитый дранью с промежуточной воздушной изоляцией. Здание имеет в плане 3 параллельных продольных стены, в которые упираются 4 короткие поперечные стены. В первом этаже комнаты смежные, без коридора, при переполнении зала холл используется как столовая.

Швейцарская военная лыжная база представляет собой деревянную постройку на цоколе из бутового камня, выдержанную в стиле швейцарского крестьянского дома и рассчитанную на 200 человек. Наружные стены, толщиной 12 см, по своему изоляционному качеству соответствуют кирпичной кладке, толщиной в 30 см. Они прочно скреплены при помощи выступающих над фасадом концов балок внутренних перегородок и междуэтажных перекрытий. Особенно большое внимание было уделено конструкции крыши: стропила подшиты изоляционными плитами и слоем просмоленного картона с воздушным пространством между ними. Опалубка — кровельный толь и медные листы. Промежуточный воздушный слой имеет целью изолировать обшивку крыши от теплых внутренних помещений для предотвращения обледенения. Наружные деревянные части, по местному обычаю, не окрашены. Большая столовая помещается в первом этаже, обращена на юг и имеет выход на террасу. Спальные и прочие помещения расположены в верхнем этаже.

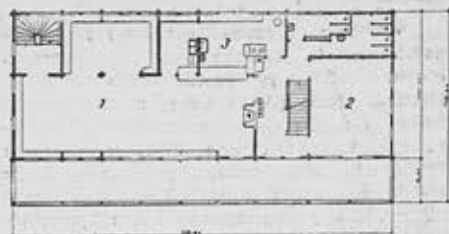
Швейцарская «хижина» юных спортсменов в Адельбодене на 60 человек несколько меньше, но зато оборудована с большим комфортом. Вдоль широкого юго-западного фасада расположены жилые комнаты и столовая с библиотекой. На восточной и западной сторонах большие выступы крыши образуют красивые защищенные террасы. Северная сторона занята кухонными помещениями. Все спальни расположены на втором этаже, причем имеются комнаты на одну, две и три койки и общий зал для сна.

Военнолыжная база в Давосе (Швейцария)
Арх. Макс Келлер



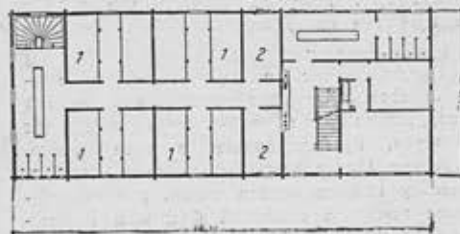
Station militaire de ski à Davos (Suisse)
Vue générale
Arch. Max Keller

План 1-го этажа
1—общая столовая, 2—комната для офицеров, 3—кухня



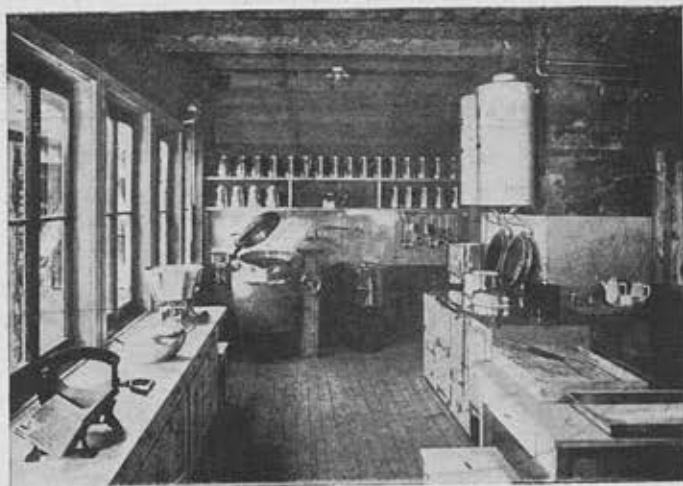
Plan du rez-de-chaussée

План 2-го этажа
1—спальня для команд, 2—комната офицеров



Plan du 1-er étage

Электрическая механизированная кухня



Cuisine électrique

АРХИТЕКТУРНОЕ НАСЛЕДСТВО

„РАБАТ-И МАЛИК“

(Узбекская ССР)
А. НОСОВ

В безлюдной пустыне на древней караванной дороге Бухара—Самарканд сохранился до наших дней один из интереснейших памятников среднеазиатской архитектуры «Рабат-и Малик», ханский рабат, т. е. караван-сарай¹.

Здание датируется второй половиной XI века и сооружено при одном из первых караханидов Шемс-ал-Мульк-Насре.

«Рабат-и Малик» сохранился лишь частично. По данным арх. Засыпкина в сборнике «Вопросы реставрации» (вып. II, Москва, 1928 г.), здание первоначально имело в плане форму правильного квадрата с размерами сторон 84—86 м. Стороны этого квадрата правильно ориентированы по странам света. Главный фасад обращен на юг. По углам здания были расположены круглые башни, из которых до настоящего времени уцелела лишь юго-западная. По сохранившимся описаниям и рисункам путешественника первой половины XIX века А. Лемана все здание в прошлом было окружено внешней крепостной стеной.

Представление о пропорциях и масштабных величинах отдельных частей сооружения дают результаты эскизных обмеров, произведенные в свое время. Ништак (портал) имеет ширину 12,03 м, высоту сохранившейся части, равную стороне квадрата основной фасадной плоскости—12 м, плюс доколь в 2,89 м и карниз неизвестной высоты (остаток его равен 0,48 м). Предполагают, что высота ништака первоначально была равна 18 м, ширина арки ништака—5,73 м, существующая сейчас глубина—1,43 м. Высота определяется из пропорции двух квадратов, т. е. равна 11,46 м. Тот же автор утверждает, что ниша ништака была застроена впоследствии и в первоначальном своем виде имела



Караван-сарай „Рабат-и Малик“ на старой караванной дороге Бухара—Самарканд
Фронтальный вид

Caravansérai „Rabat-y Malik“ sur la vieille route des caravanes Boukhara—Samarkand
Vue frontale

глубину до 2,41 м и ширину проезжей части ворот) до 3,94 м. Высота стены—около 12 м. Таким образом, размер квадрата (12 м) укладывался в общей протяженности фасада между осями угловых башен семь раз.

Материалом кладки внутреннего массива стен служил сырцовый кирпич (размерами $28 \times 28 \times 6\frac{1}{2}$ см), снаружи облицованный обожженным кирпичом цвета терракоты слоем толщиной от $1\frac{1}{2}$ до $2\frac{1}{2}$ кирпичей (размерами $24 \times 24 \times 4$ см). Кладка велась на глиняном растворе при толщине швов около 2 см.

Сохранившаяся юго-западная башня заканчивается сталактитом-карнизом, прежде служившим переходом к ушрению фонаря, решенным арочным мотивом минарета (по описанию и рисунку Лемана

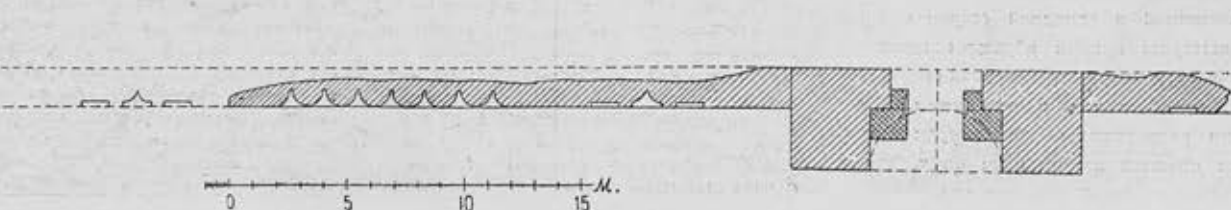
1841 г.). Под карнизом помещается фриз высотой 0,57 м с куфической терракотовой надписью. Высота сохранившейся части башни (при большом подеме культурного слоя) равна 15,60 м. Диаметры: в основании—5 м, на высоте рельефной надписи—3,78 м и сверх сталактитового карниза—4,16 м.

Не сохранившаяся юго-западная башня была ниже описанной и имела в своей верхней части бойницы. На этом основании исследователи полагают, что юго-западная башня служила минаретом для мечети, когда-то расположенной в этой части рабата, а юго-восточная башня являлась сторожевой. Кроме того, в описаниях А. Лемана и В. Е. Ерещенко (путешественник начала XX века) говорится об остатках «главного» ханского

¹ Фотографии автора.

План сохранившейся части южного фасада караван-сарая „Рабат-и Малик“, составленный в 1926 году, с внесением коррективов по состоянию памятника на сентябрь 1937 г.

Plan de la partie existante de la façade sud du caravansérai „Rabat-y Malik“. Etat du monument en septembre 1937



помещения, расположенного в центре рабата и представлявшего собой большой, высокий зал, перекрытый куполом, покоящимся на массивных колоннах.

На основании всех этих описаний первоначального вида караван-сарая можно получить лишь общее представление о прежней структуре памятника. Поэтому при более углубленном художественном анализе поневоле приходится ограничиться исследованием сохранившихся его частей. В данном случае такой самостоятельный анализ части памятника (а не памятника в целом) вполне актуален по той причине, что «Рабат-и Малик» даже в своем настоящем виде представляет огромную художественную ценность.

Композиция главного фасада прежде всего поражает своей чрезвычайной четкостью. Принятая зодчим архитектурная концепция последовательно развивается не только в основных объемах и в пространственном силуэте здания, но и в ритмическом чередовании архитектурно-декоративных тем, восхваляющих своим разнообразием.

Гармоничное сочетание вертикального и горизонтального начал композиции, последовательно проведенное как в решении целого, так и в мельчайших деталях орнамента, контрастное чередование декоративно насыщенных форм с чистой гладью стены, придают особую выразительность художественному образу «Рабат-и Малик».

Основной ведущей темой главного фасада является ярко выраженная горизонталь стены. Контрастирующим ей началом в объемном решении являются вертикали угловых башен.

Юго-западная башня

Tour sud-ouest



Вид со стороны башни

Vue du côté de la tour

Главным объемом, подчиняющим себе общую композицию фасада, служит центральный пиштак (портал). Он резко выдвинут вперед за линию стены и решен в спокойных, нейтральных пропорциях замкнутого в себе объема.

Уделявшая между башней-минаретом и пиштаком часть стены с внутренней стороны не сохранила облицовки и примерно на половину толщины разрушена.

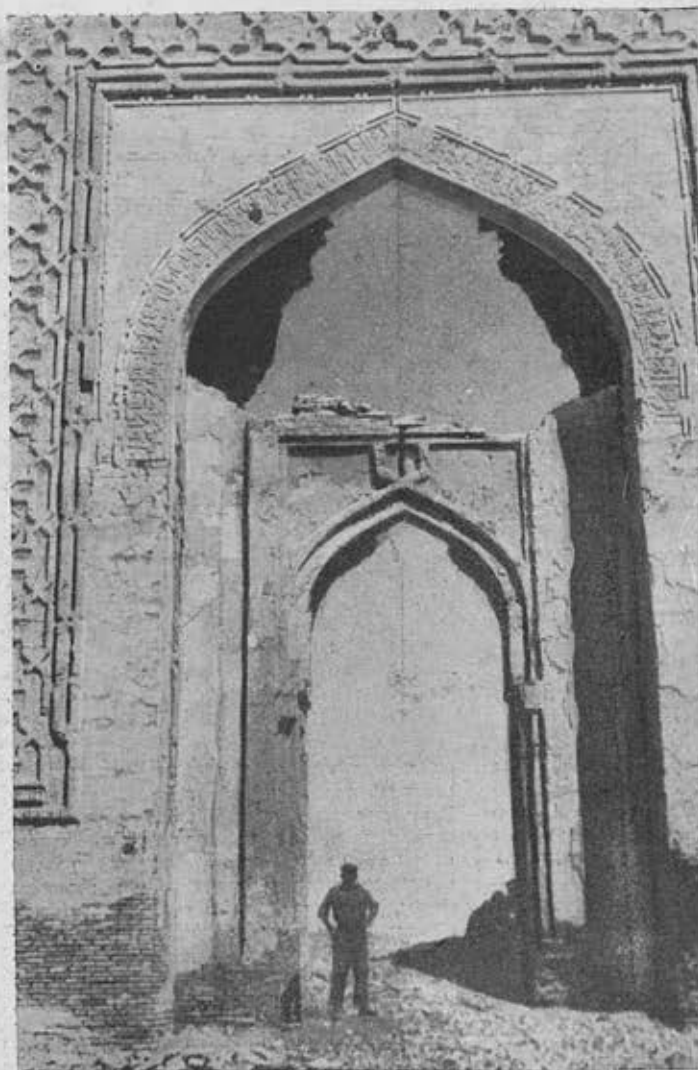
Доминирующей темой архитектурного разрешения стены является вертикальный ритм полуколонн, расположенных в центральной ее части. Щелевидные промежут-

ки между этими колоннами перекрыты перспективным рядом стрельчатых арок. Благодаря применению этого архитектурного приема, центральная часть стены получает особенно подчеркнутый рельеф в противоположность боковым крыльям стены, примыкающим к объемам башни и пиштака. Здесь наблюдается уже меньшее напряжение ритма: композиция идентичных боковых крыльев стены строится на примыкании двух стрельчатых арок, сравнительно плоского рельефа, к одному щелевидному углублению, образуемому двумя четвертьюколоннами.

Фрагмент центральной части стены

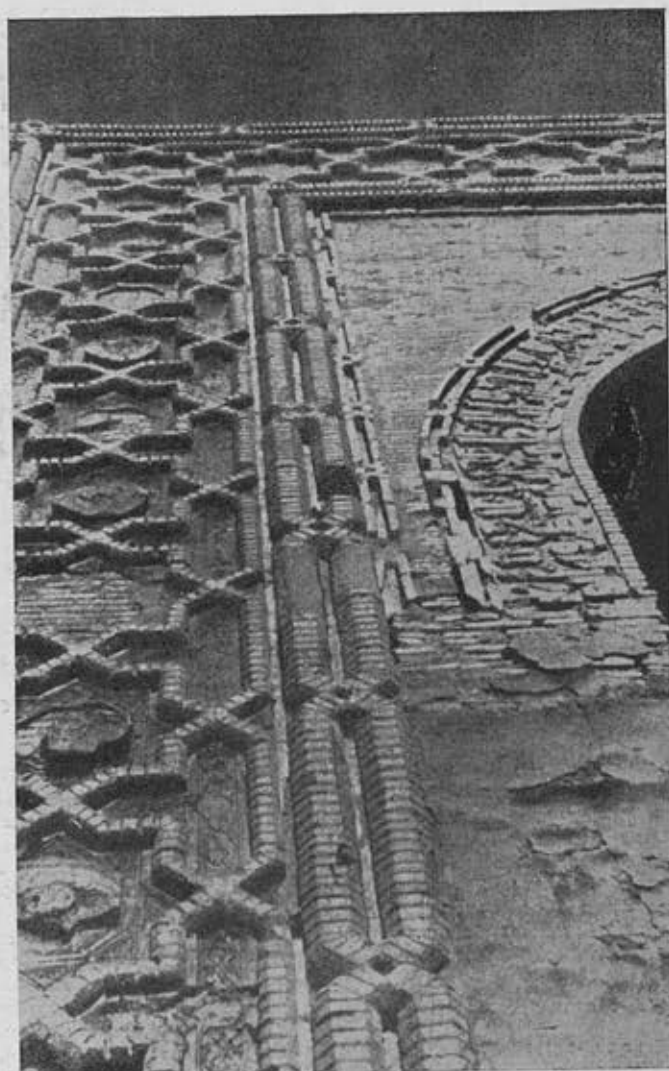
Fragment de la partie centrale du mur





Караван-сарай „Габат-и Малик“. Фрагмент верхней части пиштака. Арка пиштака

Caravansérai „Rabat-y Malik“. Fragment de la partie supérieure du pishtak



Деталь орнамента пиштака

Détails d'ornementation du pishtak

Декоративные мотивы, членящие композицию стены на вертикали, отделяются друг от друга большими чистыми плоскостями, чем создается гармония чередований напряжения и покоя.

Главный массив стены опирается на высокий цоколь и завершается двойным фризом, благодаря чему несмотря на применение разнообразных приемов вертикального расчленения стены в ее решении все же утверждается горизонтальное начало.

В существующей части стены нижний фриз сохранился полностью. Он весьма лаконичен по своему орнаментальному мотиву и строится на чередовании двух квадратных кирпичей, расположенных под углом с двумя другими, поставленными вертикально на ребро. Второй верхний фриз, который отделяется от нижнего небольшим карнизом, разработан богаче и по высоте значительно превосходит первый, но от него сохранилась лишь небольшая часть. Карниз, венчающий всю

композицию этой стены, совершенно утрачен. Принятая декоративная композиция стены полностью отвечает и конструктивным требованиям кладки из сырца: тот же прием конструктивного решения стены в виде гофрированной поверхности нередко встречается в древних памятниках среднеазиатской архитектуры домонгольской эпохи, выложенных в основном из сырового кирпича.

Укажем хотя бы на руины грандиозного здания из сырца в древнем Мерве, носящего название «Кыз-Кала», на сырцовые здания в «Шехриар-Арке», Термезе и т. д.¹

Как уже упоминалось выше, пиштак решен замкнутым в себе объемом. Благодаря этому, он как бы останавливает главное течение ритма стены. Орнаментальный мотив, опоясывающий фасадную пло-

скость по ее периметру, и глубинный ритм двух уходящих арок² невольно увидит глаз, раньше прикованный к плоскости стены в глубину.

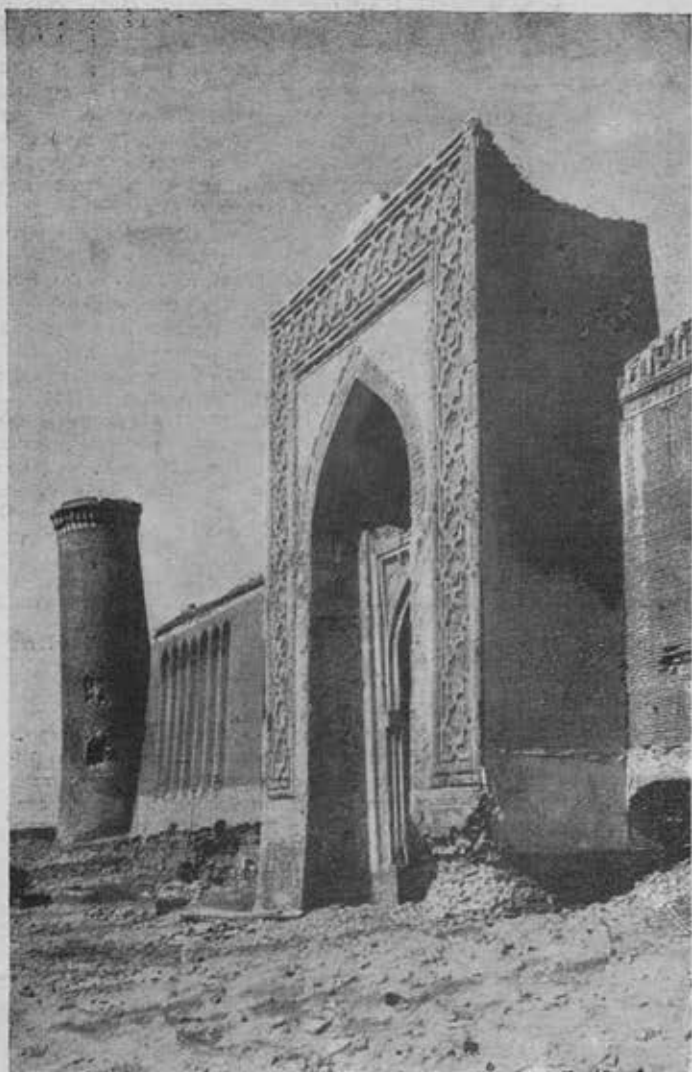
Обособленность пиштака, как главного по своему назначению объема, подчеркивается также и характером фактурной обработки его поверхности. Плоскость стены в этом случае оштукатурена алебастровым раствором с небольшой примесью лесса и обогащена орнаментом, который выполнен путем тычковой кладки тесного кирпича. На поверхность оштукатуренного фона, кроме того, нанесен дополнительный резной орнамент.

Так же обработана штукатурная поверхность полуциркуля пиштака, но резьба здесь глубже и рельеф ярче.

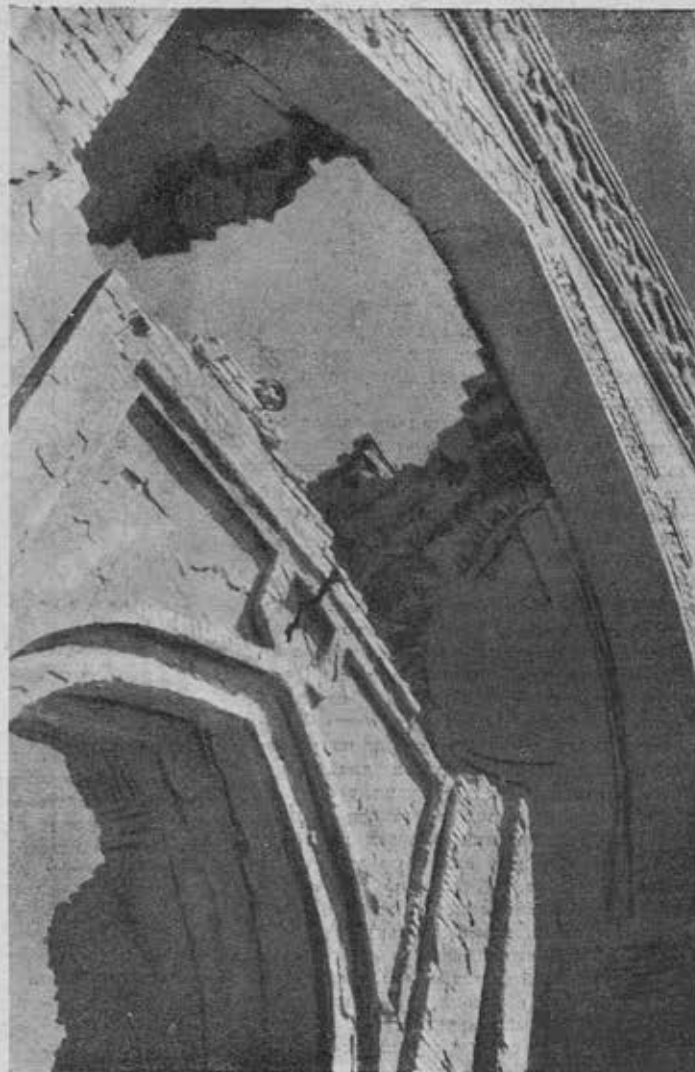
Подобное сочетание орнамента из

¹ В. А. Жукковский. «Развалины старого Мерва». Материалы экспедиции Музея восточной культуры в Термезе.

² Внутренняя арка, служившая проезжей частью ворот, первоначально, по данным исследований, была шире и по всей вероятности выше.



Вид со стороны пиштака



Vue du côté du pichtak

Внутренний об'ем
полукупола пиштака

Partie intérieure de la demi-
coupole du pichtak

кирпича и штукатурки очень характерно для XI—XII вв. и предшествует появлению резной терракоты.

Необходимо отметить, что памятник «Рабат-и Малик», как архитектурное произведение, отличается особой масштабной выразительностью. Его небольшие по величине архитектурные формы обладают огромной силой воздействия и создают впечатление пространственной мощи сооружения. Это объясняется прежде всего мастерством композиции, безошибочно найденными, для данного масштаба сооружений, пропорциями и яркостью контрастов рельефа.

«Рабат-и Малик», являющийся одним из немногих сохранившихся до нашего времени памятников среднеазиатской гражданской архитектуры, требует особо бережного отношения к себе. Однако осуществляемые Узбекским комитетом по охране памятников материальной культуры работы по его укреплению и консервации в настоящий момент еще далеко не закончены.

Деталь орнамента пиштака

Détails d'ornementation du pichtak



МРАМОРНЫЕ ПОЛЫ АНТИЧНОСТИ И РЕНЕССАНСА

(Из путевого блокнота)

Н. КОЛЛИ

В свете высоких требований, которые сейчас предъявляются к архитектуре наших жилых и общественных зданий, все большее значение приобретает интерьер и его оформление.

Однако не всем элементам интерьера мы уделяем в настоящее время достаточное внимание; так, в частности, архитекторами еще не осознано в полной мере громадное значение обработки пола в общей картине интерьера.

Такое пассивное отношение к декоративному решению пола объясняется довольно скудным ассортиментом материалов, находящихся в этой области в распоряжении архитектора. Мы имеем в основном только паркет «специал», мозаичные полы (террацо) с маловыразительной палитрой цветов и фактур и, наконец, очень ограниченный как по форме, так и по размерам и цвету, выбор плиток для полов. Лишь в самое последнее время появились у нас полы из отходов мрамора в виде брекчиевидной мозаики (акархит и др.).

Между тем, и в античную эпоху, и в эпоху ренессанса, оформлению полов уделялось особое внимание; красивый рисунок пола играл исключительную роль в общей картине интерьера.

В настоящей заметке мы, основываясь на личном ознакомлении с классическими памятниками архитектуры, ограничимся лишь описанием мраморных полов



Рим. Площадь св. Петра

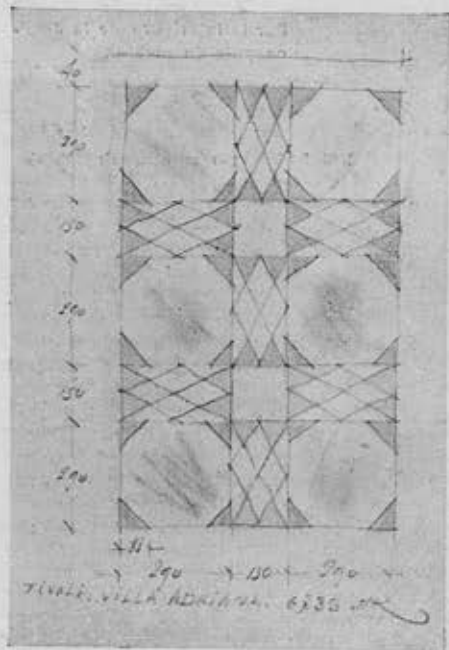
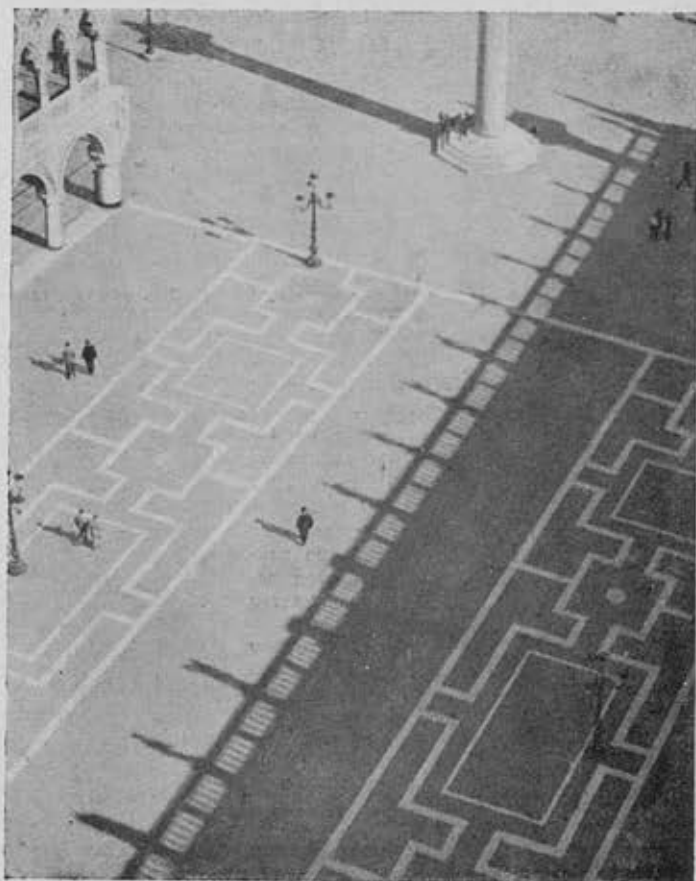
Rome. Place St Pierre

и совершенно не коснемся громадной области деревянных, паркетных полов.

Полы из мрамора можно подразделить на два основных вида — они укладываются либо в виде отдельных плит различных форм и цветов, либо в виде мозаики или инкрустации.

Прекрасным образцом техники первого типа могут служить полы виллы Адриана в Тиволи около Рима. Рисунок этих полов составлен из более или менее значительных плит белого или светложелтого мрамора прямоугольной или квадратной формы с прокладкой между ними неши-

Венеция
Площадь св. Марка



Тиволи, Мраморный
пол виллы Адриана
Рис. Н. Я. Колли

Tivoli
Pavé de la villa
d'Adrien

Venise
Plazzetta

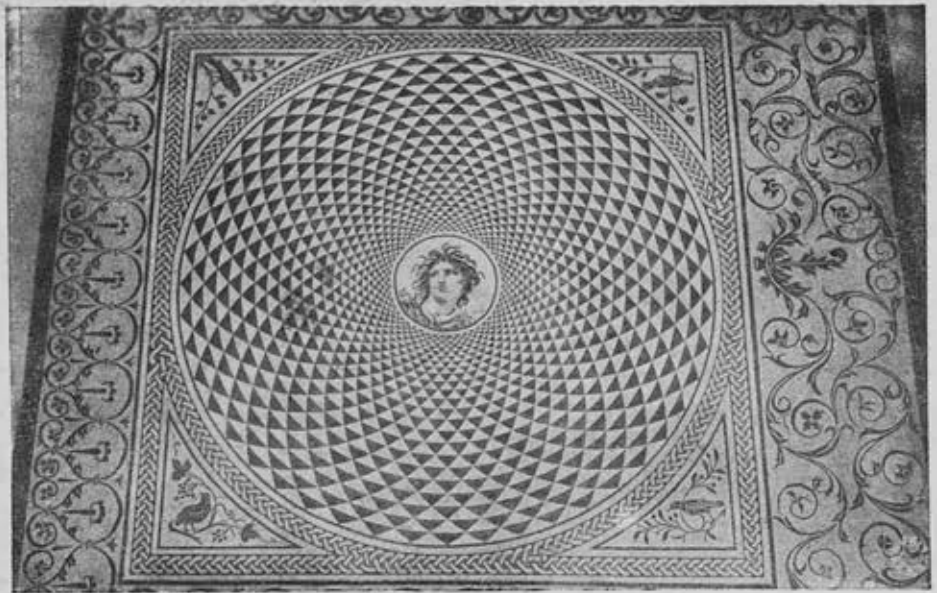
роких полос, набранных из кусков темно-зеленого, желтого и красного мрамора, образующих узор из ромбов и треугольников. Прекрасные полы, набранные из мраморных плит, мы видели и в Геркулануме — городе, который и до сегодняшнего дня не раскрыл еще всех сокровищ, оставаясь пока в значительной своей части погребенным под многометровым слоем окаменелой лавы.

Особенно замечательны древние полы из мраморной мозаики, рисунок и выполнение которых достигает предельного совершенства. В большинстве случаев рисунок мозаики составляется из двух тонов — белого и черного, вернее, темнозеленого. К числу лучших античных мозаичных полов следует отнести остатки полов в термах Диоклетяна; мозаику в термах Каракаллы с фигурами рыб и фантастических водяных существ; разнообразнейшие геометрические орнаментальные рисунки полов виллы Адриана в Тиволи; чудесные мозаичные полы в жилых домах Помпей, в частности мозаичный пол вестибюля дома Пакно Прокула, изображающий сторожевую собаку, привязанную цепью к одной из створок входной двери, и, наконец, мозаичные полы античной Остии — древнего морского порта Рима. Здесь наряду с геометрическими орнаментальными рисунками сохранились и большие групповые многофигурные композиции, как, например, изображение колесницы Нептуна, запряженной четверкой морских коней и сопровождаемой пловцами людьми и фантастическими рыбами (пол в термах на Декуманусе). Интересна также мозаика на полу у входов в торговые помещения на площади Корпорации; эта мозаика в наглядной форме рассказывала о роде торговли и родине владельца торгового заведения.

В краткой заметке нет возможности перечислить все богатейшие образцы мраморных мозаичных полов времен ренессанса и проторенессанса. Укажем лишь на такие совершенные произведения искусства, как мозаичные полы в соборе св. Марка в Венеции или инкрустированный белым харрарским мрамором и порфиром (*verde di Prato*) пол во флорентийском баптистерии, изображающий знаки зодиака (1290 год).

Особое место занимает мраморный пол в Сиенском соборе. Этот пол является, вне всякого сомнения, выдающимся памятником как по композиции, так и по технике выполнения. В качестве сюжетов взяты события из библейской истории (Давид, поющий псалмы, Самсон и филистимляне, смерть Авессалома и др.), символические изображения возраста человека и другие мотивы. Древнейшие части этого пола, относящиеся к 1372 году, выполнены по способу «сграффито» из черного «stucco» по белому мрамору; более поздние решены в виде вставок белого мрамора (фигуры) на черном фоне и, наконец, в виде инкрустации на цветных мраморах. В технике инкрустации были выполнены в период с 1517 по 1547 гг. также знаменитые рисунки Бекафуми, на сюжеты библейской истории, занимающие центральную часть пола под куполом.

Этот краткий и крайне не полный перечень дошедших до нас остатков античных и ренессансных полов различной тех-



Античная мозаика. Национальный музей. Рим

Mosaïque, Musée National, Rome

Деталь пола (XIV в.)
Сиенский собор



Détails du pavé de la
cathédrale de Sienne



Древнеримская мозаика. Остия

Mosaïque. Ostie

ники исполнения показывает, какое значительное место в оформлении интерьеров общественных зданий и жилищ отводилось в прошлом полам и с каким высоким совершенством такие полы выполнялись.

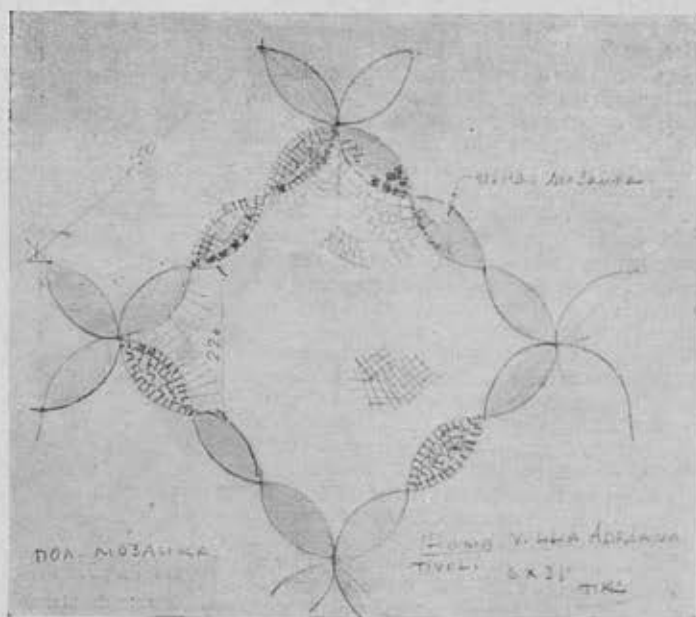
Исключительный интерес представляют для нас также примеры замощения древних городских площадей в Италии. В большинстве случаев при замощении площадей камнем, из отдельных плит выкладывался рисунок, который вводил поверхность мостовой в общую композицию. Сераа, монотонная поверхность площади, выложенной мелким булыжником или плитами, оживлялась четким узором пересекающихся линий светлого, чисто отесанного камня. Линии эти, деля всю площадь на части, вводили в ее обработку легко читаемый масштаб и способствовали четкому восприятию ее пространства.

Какие богатые и поучительные уроки дает нам прошлое! Мы заливаем серым ровным асфальтом новые громадные площади наших городов. Монохромная поверхность асфальта в этом случае не участвует в оформлении площади. Между тем современное городское замощение включает ряд элементов, ждущих еще своей художественной трактовки. Блестящий асфальт улиц и площадей покрывается так называемыми «шпунлиниями» и «черепашками», служащими для регулирования уличного движения. Отнюдь не нарушая функционального назначения «шпунлиний», мы можем и должны творчески поработать над тем, чтобы этот совершенно новый, вызванный требованиями современной жизни, элемент городского благоустройства был введен в художественную композицию наших городов. Замечательный опыт античности и ренессанса свидетельствует о том, с каким исключительным мастер-

ством в интересах украшения города использовались малейшие, часто сугубо утилитарные, детали.

В качестве блестящего примера увязки замощения площади с общей картиной ее оформления можно привести площадь св. Марка в Венеции, «пьяцетту», и набережные около Санта Мариа дельа Салуте. Особенно интересен рисунок «пола» «пьяцетты», который двумя широкими полосами сложного узора белого мрамора типа

Тиволи
Мозаика виллы
Адриана
Рис. Н. Я. Колли



Тиволи
Pavé de la villa
d'Adrien
Dessin par
N. Colly

меандра связывает замкнутое пространство «пьяцетты» с необъятным пространством лагуны.

Другой пример — площадь в Пьенце, маленьком городке Сиенского округа, с его прекрасной площадью, созданной по проекту знаменитого архитектора Бернардо Росселино в 1459—1563 гг. Мостовая площади представляет собой узор белых перпендикулярно пересекающихся полос на темном фоне. Размеры прямоугольников, образуемых темными полосами, совпадают с основными членениями окружающих площадь зданий, внося единство масштаба и меры в пространство площади.

Последний, не менее интересный пример — площадь св. Петра в Риме. Громадная эллиптическая площадь (Piazza Obliqua), охваченная колоннадами Бернини, понижается к центру и напоминает очень плоскую чашу, в центре которой стоит обелиск. Когда окидываешь одним взглядом площадь, то удаленная от зрителя ее часть, благодаря своему наклону, не кажется укороченной, и поэтому площадь зрительно раздвигается. Барокко часто пользуется этим приемом мнимого расширения. Рисунок замощения, делящий поверхность площади на секторы, еще усиливает этот эффект пространственного ее расширения.

Любуясь прекрасными образцами каменной инкрустации прошлого, мы должны всегда помнить о тех живых уроках, которые они нам могут дать. Это искусство и в наших условиях имеет все данные для своего расцвета. В интерьер наших общественных зданий, в ансамбль наших площадей оно может внести новые черты порядности, декоративности и соразмерности, которые будут способствовать включению плоскости пола зданий или замощения площадей в общую архитектурную композицию.

Полы станций метро 2-й очереди наглядно показывают, какие исключительные декоративные возможности содержит это прекрасное и тонкое искусство.

Вюлле ле Дюк. Беседы об архитектуре. Том первый. Перевод с французского А. А. Сапожниковой под редакцией А. Г. Габричского. Издательство Всесоюзной академии архитектуры. М. 1937. Стр. 472 + XVI табл. Ц. в переплете 26 руб.

Впервые на русском языке появилась одна из лучших книг Вюлле ле Дюка — «Беседы об архитектуре» (том 1). Советский читатель получает возможность познакомиться с блестящим литературным произведением, посвященным архитектуре. Ибо Вюлле ле Дюк — не только выдающийся аналог архитектуры, не только крупная фигура европейской архитектурной жизни XIX века, но и ясный и одаренный писатель. Налет импрессионизма, свойственный почти всем его многочисленным сочинениям, не лишает эти последние большой ценности и в научно-описательном отношении и в разработке ряда острых вопросов архитектурной теории. Мыслитель, историк, критик явно брали верх в личности Вюлле ле Дюка над архитектором-практиком. Его собственная архитектурная деятельность мало оригинальна и, в конечном счете, бесцветна. Лучшее, что он сделал на строительных лесах, это — реставрационные работы над крупнейшими памятниками французской готики (Нотр-Дам, Сен-Шапель, соборы в Амьене, Лане и др.). Но зато он оставил очень заметный и глубокий след в развитии архитектурной мысли в середине XIX века, принимая активное участие в борьбе школ и направлений, в критике академической системы архитектурного образования, в разработке спорных вопросов истории архитектуры.

«Беседы об архитектуре» охватывают чрезвычайно широкий круг вопросов. В свободной форме затрагивает автор и общесоциальные проблемы архитектурного творчества, и конструктивные системы отдельных эпох и отдельных памятников, и ряд вопросов исторического характера (об архитектуре римлян, о жилищной архитектуре древних, о происхождении византийской архитектуры, о средневековой архитектуре Западной Европы и др.). Все эти разнообразные темы объединены общностью творческих взглядов автора, и это придает «Беседам» Вюлле ле Дюка характер цельного трактата.

Для того, чтобы правильно понять и оценить исходные идеи этого трактата, надо иметь в виду, что Вюлле ле Дюк выступил в пору напряженной борьбы между так называемыми «классиками» и «романтиками», — борьбы, которая велась не только в архитектуре, но и в живописи, в литературе. В этом смысле «Беседы об архитектуре» полны отголосками тех идей, которые Виктор Гюго проповедывал во французской поэзии и драматургии, а Эжен Делакруа — в живописи. Оттого-то борьба с псевдоклассическими, «академическими» тенденциями занимает такое большое место в высказываниях Вюлле ле Дюка. Именно в заставленной академической «классике» он видел самый серьезный тормоз развития архитектурно-

го творчества, — подобно тому, как несколько раньше Делакруа боролся против окостеневшего, потерявшего свой былой пафос, классицизма в живописи.

Ложиноклассическим стилизациям в архитектуре Вюлле ле Дюк противопоставляет живую органическую архитектуру той же античности, а также образы готики, востока, народного здешства разных стран. Он — убежденный противник учения об «идеальной красоте», якобы таковой только в античном искусстве. С особенной настойчивостью он раскрывает конструктивную художественную систему готического здешства, по-своему истолковывая эту систему. Читая реакционным влиянием христианской церкви на развитие средневековой архитектуры, Вюлле ле Дюк выдвигает на первый план «светское» начало в готике, подчеркивая ее связь с жизнью ремесленных городов. Общая «романтическая» направленность творческого мышления самого Вюлле ле Дюка толкала его к известной идеализации готической архитектуры, в которой он видел наиболее надежный противовес академической псевдоклассике.

Но если в этой части мысли Вюлле ле Дюка нуждаются в серьезнейших исторических коррективах, то бесспорную свежесть и интерес сохраняют его высказывания о народном здешстве. Ограниченность общественного кругозора Вюлле ле Дюка мешала ему разглядеть и оценить проблему народного творчества во всей ее глубине. Тем не менее, среди видных деятелей буржуазной архитектуры XIX века он смелее всех боролся за изучение народного творчества, и именно эта борьба вызвала такое ослепленное сопротивление официальных академических кругов, принудивших, в конце концов, автора «Бесед об архитектуре» отказаться от профессорской кафедры.

Большой интерес представляют для советского читателя мысли Вюлле ле Дюка о современной ему архитектуре. Здесь мы находим острую и обоснованную аргументацию против эклектики, за творческое изучение архитектурного наследства и за проверку приемов прошлого требованиями настоящего. Большой интерес представляют определения правдивости в архитектуре, данные Вюлле ле Дюком. Понятие архитектурной правды он толкует оплодье не с узкой конструктивной точки зрения, но в то же время он требует и конструктивно-строительной оправданности каждого архитектурного приема: «...Правдиво, когда колонна представляет собой опору, а не украшение, как фриз и арабеска... Правдиво, когда карниз предназначен для удаления дождевой воды с поверхности стены; следовательно, когда вы помещаете выступающий карниз в интерьере, я могу сказать, что в этом нет смысла... Правдиво, когда несущая часть соразмерна несомой части; но если вы построите каменную стену или каменные устои толщиной в 2—3 метра, чтобы нести междуэтажные перекрытия, которые легко может поддержать стена толщиной в 1 метр, то получится произведение не поддающееся

объяснению... Правдиво, когда своды опираются на контрфорсы, но помещать выступающие пилястры, встроенные колонны и контрфорсы там, где вам не нужно противопоставить сопротивление распыру, это значит — лгать...» Подобного рода указания не носят у Вюлле ле Дюка характера каких-то догматических рецептов или запретов. Они лишь иллюстрируют его понимание органической архитектуры, в которой гармонично сочетаются конструкция и декорация, правда художественного образа и правда технической логики.

Читатель должен иметь в виду, что Вюлле ле Дюк жил и работал в пору глубокого безвременья буржуазной архитектуры XIX века и что о важнейших социальных проблемах творчества этот мастер и историк искусства имел чрезвычайно ограниченное, подчас филистерское представление. Учета все это, читатель найдет в книге Вюлле ле Дюка много интересных, живых мыслей, сопоставлений, историко-архитектурных параллелей, метких наблюдений над художественными и конструктивными особенностями тех или иных памятников, — а, наконец, живое, творческое отношение к самому предмету архитектуры, к задачам и методам работы архитектора. Именно эти черты, да исключительная ясность изложения делают книгу Вюлле ле Дюка одним из классических сочинений по вопросам архитектурного творчества.

Д. А.

АЛЬБОМ «Рисунки паркетов». Издание Наркомтяжпрома СССР — Совгоспстрой. Руководитель архитектурной мастерской — П. И. Фролов. Руководитель издательской группы — И. М. Зенкин. Художественное оформление и рисунки паркетов — Е. В. Яковлев.

Альбом «Рисунки паркетов» по мысли его издателей должен служить настольной книгой для опротельных организаций, заводоуп, учащихся, архитекторов, производителей работ, бригадиров и паркетчиков-стахановцев. Но содержание альбома вряд ли может оправдать такую претензию.

В первой описательной части альбома даются не всегда точные и беспристрастные сведения о разных видах паркетов. Так, например, говоря о «французском паркете», автор упускает из внимания коробление и скрина, которым подчеркнут этот тип паркета и, далее, совершенно необоснованно замечает, что паркет «специаль» свободен от этих недостатков.

Давая описание разных видов паркета, автор не разъясняет хотя бы самыми схематическими чертежами применяемых конструкций. Отсутствие чертежей приводит к целому ряду недоуменных вопросов: по описанию нельзя понять, какой вид имеет клепка паркета различных типов. Далее, не указано, при каком расстоянии лаг можно применять для опи-

глубины доски толщиной в 35 мм в паркете «специал на мягкую рейку». Совершенно непонятно, как делается основание под полы «специал на мастике» и почему в этот тип полов попал асфальт и сплошной настил из досок.

На совети автора остается утверждение, что только в плиточном паркете могут развестись грызуны. Ведь паркет «специал на рейку» требует меньшего подпольного пространства. Наконец, совершенно непонятна конструкция обоих вариантов замены паркета (стр. 8—9).

Мало сведений дается о конструкциях паркетов и оснований под них, об их положительных и отрицательных качествах. Остается неизвестным, каково же конструктивно авторы рекомендуют в том или другом случае, в зависимости от наличных материалов и принятых несущих конструкций зданий.

Несмотря на то, что почти на всех стройках остругивка паркета производится машинами, автор все еще говорит только о ручной пиленке и остругивке рубанком вдоль и поперек волокон.

О натирке полов упоминается лишь вскользь, а о натирочных материалах и о том, когда надо натирать новый паркет, чтобы его лучше сохранить, ничего не говорится.

Пояснения к образцам во многих случаях не выжуются с рисунками. Так, например, согласно описанию к рис. № 1, клепка имеет размеры 40×10 , а согласно самому рисунку — 50×10 ; фриз шириной в $3\frac{1}{2}$ см тоже никак не получа-

ется — по рисунку он достигает 50 см. Клепка 20×9 , указанная в описании к рисунку № 11, не выжута с рисунком, не соответствует указанному в описании размеру и рисунку № 24. К тому же в полоченных к рисункам даются размеры клепок, не увязанные со стандартными размерами, данными в пункте 3 (стр. 4).

Рисунки публикуются вообще без всякого указания, для каких видов паркета они пригодны.

Ряд рисунков для паркета «специал» на практике использован быть не может, так как такая клепка для «специала» на заводах не готовится.

Рисунки фризов к паркетам «специал» очень сложны и могут выполняться только при плиточном паркете (рис. 4, 5, 6, 7 и т. д.).

Плиточные рисунки даны без учета «заделок» на местах соединений отдельных плит (рис. 37 и 38). Некоторые из рисунков при их выполнении в натуре приведут к образованию значительных щелей в местах соединения плит (рис. 39, 40, 41, 42), так как стык плит приходится на стыке наборного рисунка, что в плиточном паркете никогда не делается. Необходимо было показать на рисунках границы плит и заделочные клепки.

Отмеченные нами дефекты убеждают в том, что материал авторами не был серьезно продуман и разработан.

Альбом никак не может служить настольной книгой для строителей и архитекторов.

Б. БЛОХИН

ПО СТРАНИЦАМ ЗАРУБЕЖНЫХ ЖУРНАЛОВ

Свертывание строительства, засилье безличной архитектуры, лишенной всякой творческой мысли, полная невозможность для передовых архитекторов осуществить свои замыслы — вот характерные черты современной западной архитектурной жизни.

Передовые мастера Запада остро чувствуют этот застой архитектуры. Представители так называемой (новой) архитектуры вынуждены признать, что их новаторство давно превратилось в догматическую систему чисто формальных приемов, не несущих никакого настоящего обновления архитектуры. Так, Вальтер Гропиус в журнале „The Architectural Record“ № 5, 1937 считает необходимым предостеречь архитекторов от увлечения «догматизмом». Автор требует от учащихся и молодых зодчих не эмпигонства, не раз-

множения «гропиусовских образцов», а свободного независимого творчества, основанного на действительном познании законов архитектуры.

Протест против «современных канон» провозглашает и в высказывании Франк Ллойд Райта („The Architectural Review“, March, 1937). Маститый архитектор обличает рекламный характер творчества западных архитекторов. «Ни любви — говорит он, — ни искренности, ни решительности и мужества нет в современной западной архитектуре».

Архитектурная печать Запада, шарящу с такими пессимистическими высказываниями о настоящем и будущем архитектуры, приводит и всевозможные проекты «содорожения» архитектуры. В этом же журнале, в котором Франк Ллойд Райт возвы-

сил свой предостерегающий голос, американский критик Пичкок воспеваает строительство Рокфеллеровского Радио-Сити, а в журнале „The Architectural Forum“, July, 1937, Джедде публикует проект «города 1960 года». И здесь, как в известном проекте Корбузье, гигантские изокированные небоскребы высятся в центре города. У их подножия размещены обычные кварталы, разделенные широкими авеню. Автор рисует идиллическую картину. «Город погрузился в мрак. Однако вершины небоскребов еще пылают под лучами солнца, как неведомые горные вершины. Наконец, последняя вершина потухла и город уснул».

Но остаются заоблачные высоты и пламенеющие небоскребы. Каковы практические возможности осуществления этого города? Кто должен его осуществлять? Мы помним — этот вопрос стоял и перед Корбузье. Мы помним его призывы к «благоразумию миллионеров». Норман-Бель Джедде не обращается к миллионерам. Он не возлагает своих надежд на частную инициативу, ибо частной инициативе, как он говорит, не под силу осуществление такой грандиозной строительной программы. Она под силу лишь планомерному муниципальному хозяйству. Какими же путями можно создать это плановое строительство города? Возможно ли оно в капиталистическом обществе? Все эти вопросы волнуют автора. Но, стоп... Ведь Норман-Бель Джедде не политик. Ведь он только архитектор и поэт... Он поклоняется «божеству техники» и не его дело заботиться о том, чтобы это божество служило человечеству. Маньяковщина и в этом случае служит утешением человеку, испуганному ходом исторического развития, неспособному к борьбе.

Военная атмосфера капиталистической Европы, все растущая наглость стран-агрессоров доводят иных архитекторов буквально до паники. «Это какое-то коллективное безумие! — восклицает Вильям Лофтус Эйр („The Architect's Journal“, July, 1937 г.) — люди в страхе пытаются уйти с поверхности земли, зарыться в глубине ее, найти спасение в земных недрах против грядущих бомбардировок. — Архитекторам не до творчества, не до прогресса».

Как выйти из этого положения? Увы! Автор не знает ответа. «Я не могу предложить средства спасения», — говорит он и сетует «о человечестве, оставленном на произвол судьбы».

Но человечество не гибнет, как кажется этому типичному представителю буржуазной интеллигенции, уже теряющему веру в своих хозяев, но еще не связавшему свою судьбу с делом народов. Народные массы раздавят фашизм и откроют человеку путь к светлому будущему, к свободному творчеству.

СПРАВОЧНИК АРХИТЕКТОРА

Стандартизация и типизация отдельных деталей и частей здания являются основой индустриализации строительства. В связи с этим проектные организации затрачивают много средств и сил на проектирование типовых и стандартных чертежей. Но в жизни они применения, к сожалению, не находят. Архитекторы все еще предпочитают разрабатывать детали и части здания по своим индивидуальным проектам. Объясняется это как низким архитектурным качеством выпускаемых типовых чертежей, так и слабой их конструктивной проработкой. Ложное стремление архитекторов к подчеркнуто оригинальным формам также играет известную роль в этом пренебрежении типовыми проектами деталей и частей здания.

В настоящем номере журнала мы приводим проекты типовых столярных изделий, разработанные „Техпроектom“ по архитектурным чертежам архитекторов Г. П. Гольц и С. Н. Кожина. Чертежи эти приняты для жилищного строительства Моссовета 1938 года.

Все рабочие чертежи столярных изделий „Техпроектom“ очень детально проработаны. В нашем справочнике они представлены только частично чертежами, знакомящими с общим видом изделий, и шаблонами обвязок и брусков.

В отличие от всех ранее выпускавшихся чертежей, предлагаемая вниманию архитекторов серия типовых столярных изделий проектировалась с учетом требований рационального использования материала, высококачественной архитектурной формы, выисканных пропорций и тщательно проработанной конструкции, вполне осуществимой заводским способом из наличного сортамента лесных материалов.

Шаблоны даны простых, спокойных, легко осваиваемых производством и хорошо прорисованных, профилей. Двери—богатого рисунка, с удачной разбивкой филенок, значительно превосходят по своим архитектурным качествам старые стандарты и так же легко, как последние, могут быть освоены производством.

Надо надеяться, что после издания „Техпроектom“ этого материала архитекторы уже не смогут жаловаться на плохое качество стандартов.

В приведенных рисунках и чертежах сохранены все обозначения, принятые в альбомах „Техпроекта“. Полностью ознакомиться со всеми детальными и установочными чертежами можно в архиве „Техпроекта“.

Общая редакция отдела „Строительная промышленность“ — арх. Б. Н. БЛОХИН
Информационный материал справочника составил инж. И. А. КОВЕЛЬМАН

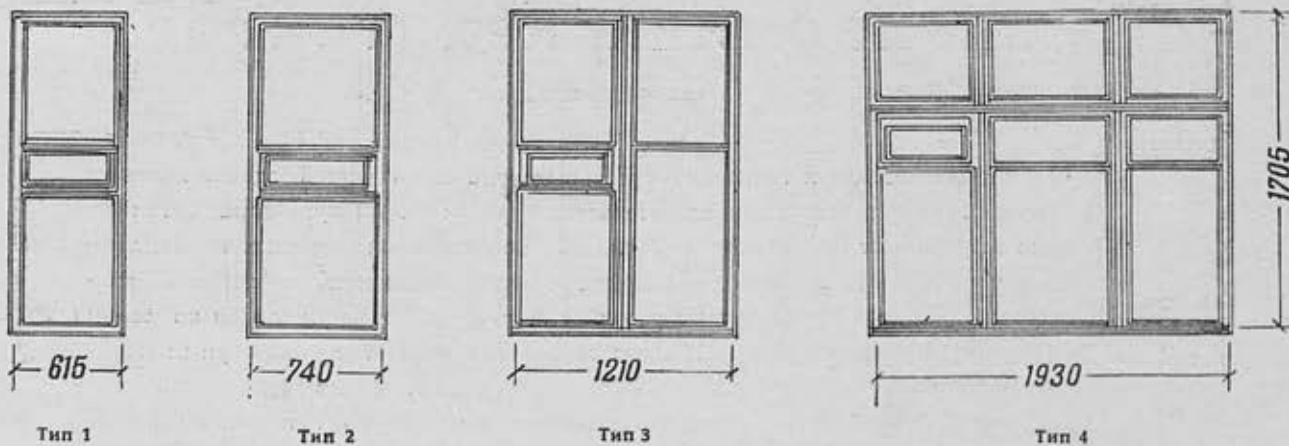
2-120

ОКОННЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ

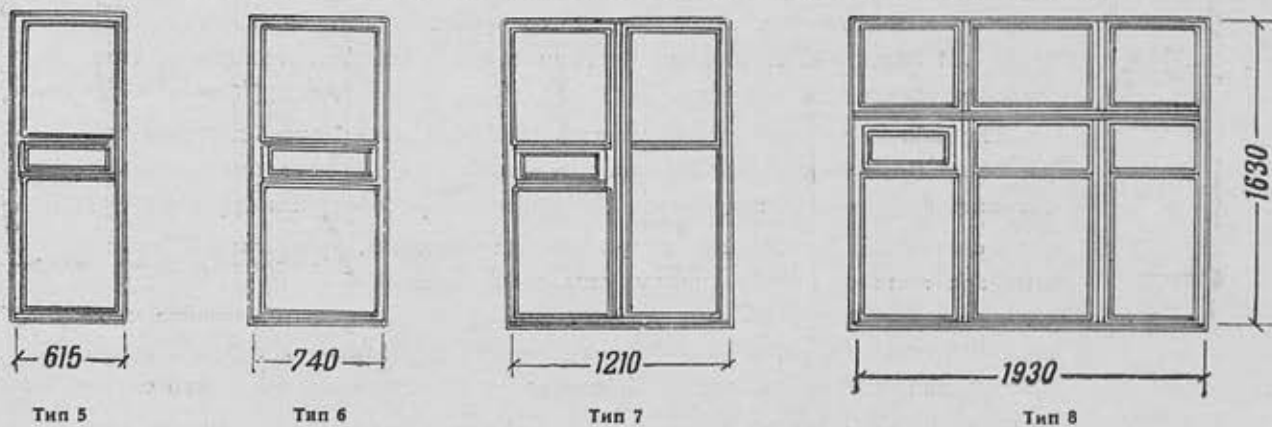
принятые Управлением жилищного строительства Моссовета на 1938 год

РИСУНКИ И ГАБАРИТЫ НАРУЖНЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ

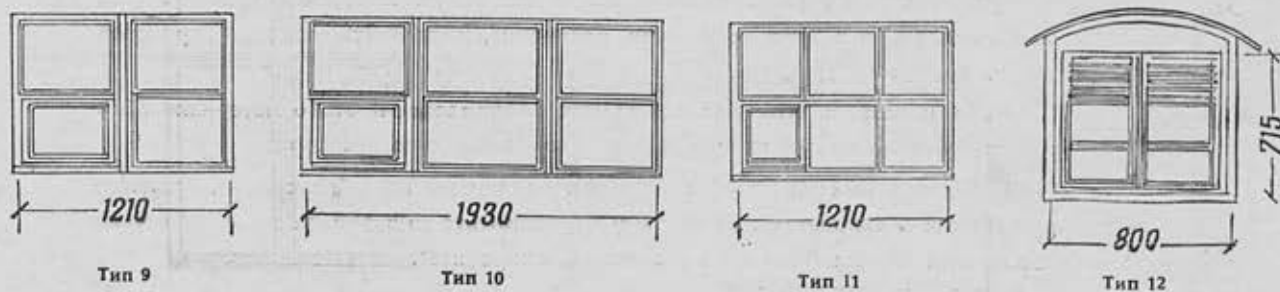
ГРУППА I. ОКОННЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ ВЫСОТОЙ 3,20 м.



ГРУППА II. ОКОННЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ ВЫСОТОЙ 3,05 м



ГРУППА III. ОКОННЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ ПОДВАЛЬНЫЕ И СЛУХОВЫЕ



Масштаб 1:40

По материалам „Техпрэкта“ Отдела проектирования Моссовета
Рисунки оконных переплетов архитекторов Гольца и Кожина
Конструктивная разработка Лиокумова

¹ Соответственно обозначенным номерам групп и типов, „Техпрэктком“ разработаны рабочие чертежи.

ОКОННЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ

принятые Управлением жилищного строительства Моссовета на 1938 год
РИСУНКИ И ГАБАРИТЫ НАРУЖНЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ¹

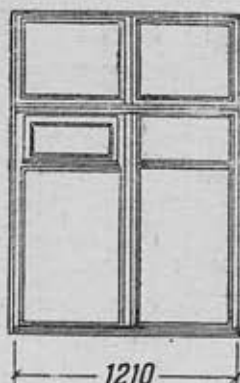
ГРУППА IV. ОКОННЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ ВЫСОТОЙ 3,20 м



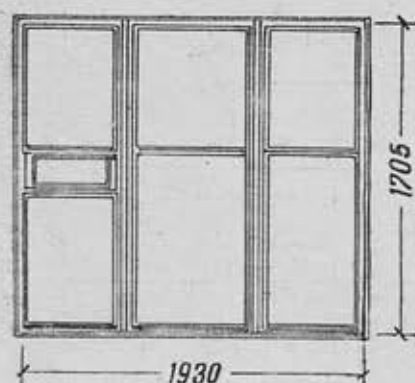
Тип 13



Тип 14



Тип 15



Тип 16

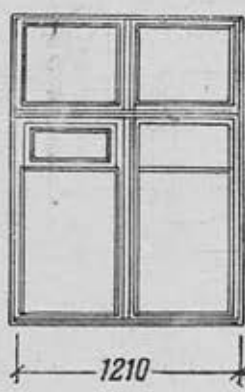
ГРУППА V. ОКОННЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ ВЫСОТОЙ 3,05 м



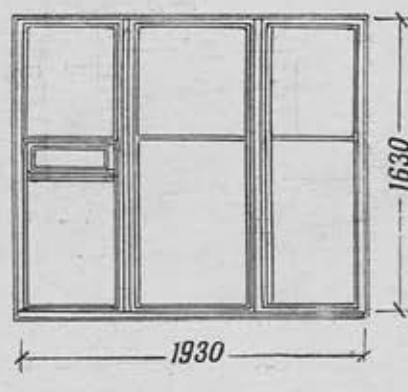
Тип 17



Тип 18

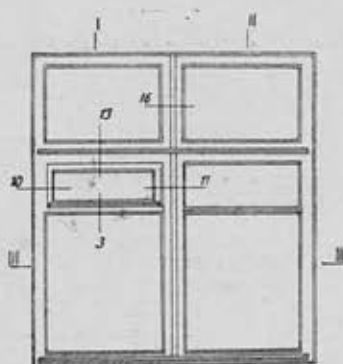


Тип 19

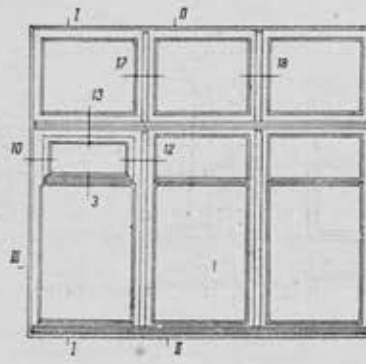


Тип 20

ГРУППА VI. ОКОННЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ ВЫСОТОЙ 3,20 м



Тип 27



Тип 28

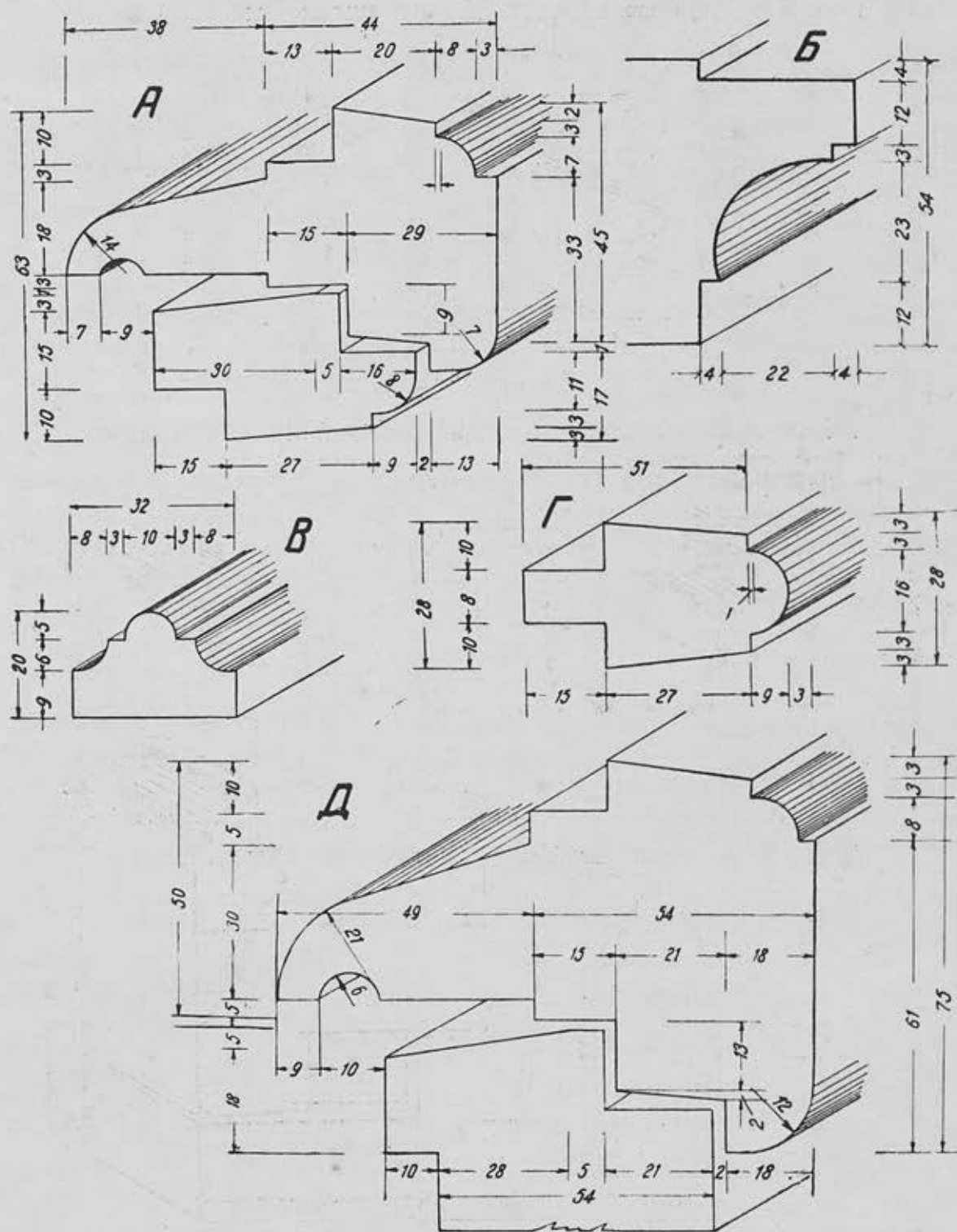
Масштаб 1:40

По материалам „Техпроекта“ Отдела проектирования Моссовета
Конструктивная разработка Лиокумова

¹ Соответственно обозначенным номерам групп и типов, „Техпроектom“ разработаны рабочие чертежи.

ОКОННЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ

принятые Управлением жилищного строительства Моссовета на 1938 год
 ШАБЛОНЫ БРУСКОВ ОКОННЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ: ТИПЫ 1-8 и 13-28. ГРУППЫ I, II, IV и V

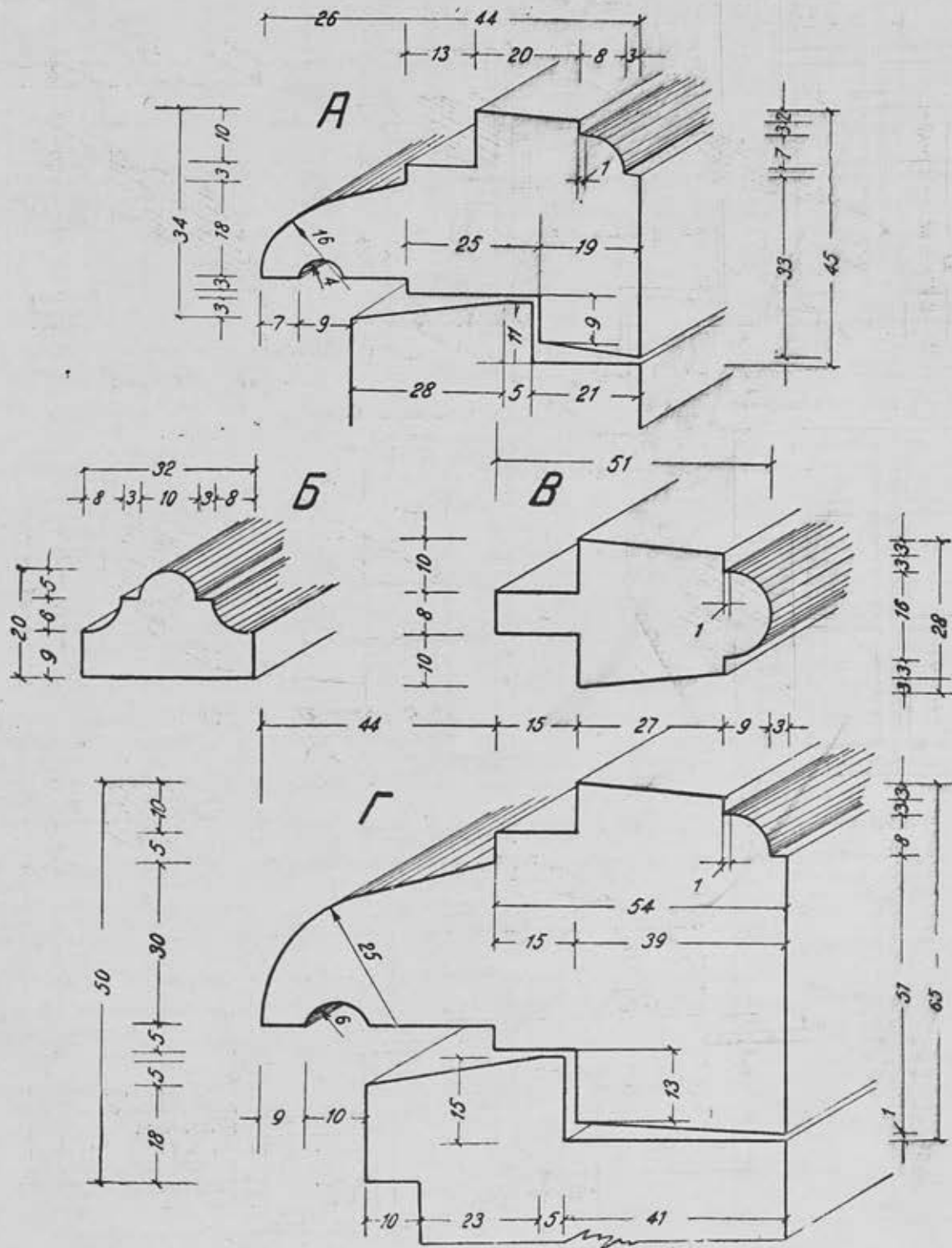


А. Сечение по нижнему брусу обвязки форточки. Б. Подоконная доска. В. Штапик для притвора.
 Г. Сечение по горбыльку. Д. Сечение по нижней обвязке переплета

По материалам „Техпроекта“ Отдела проектирования Моссовета
 Конструктивная разработка Люкумова

ОКОННЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ

принятые Управлением жилищного строительства Моссовета на 1938 год
ШАБЛОНЫ БРУСКОВ ОКОННЫХ ПЕРЕПЛЕТОВ; ТИПЫ 9 и 10. ГРУППА III

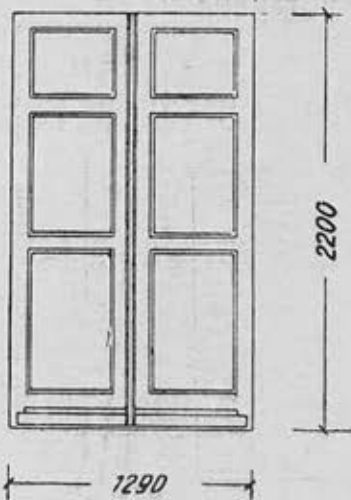


А. Сечение по нижнему брусу обвязки форточки. Б. Штапик для притвора. В. Сечение по горбылку. Г. Сечение по нижней обвязке переплета

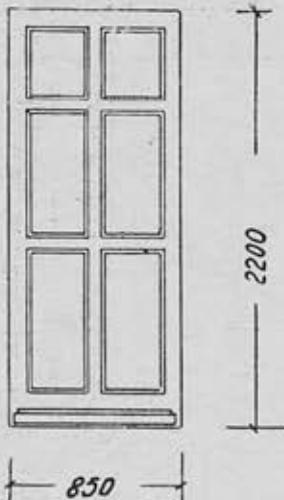
По материалам "Техпроекта" Отдела проектирования Моссовета
Конструктивная разработка—Лнокумова

Д В Е Р И

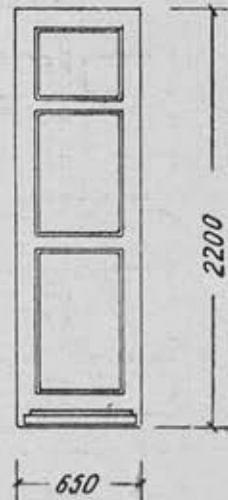
принятые Управлением жилищного строительства Моссовета на 1938 год
РИСУНКИ И ГАБРИТЫ ПОЛОТЕН ДВЕРЕЙ: ВХОДНОЙ В КВАРТИРУ И ВНУТРЕННИХ¹



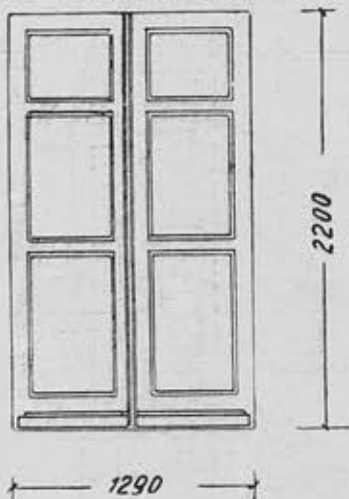
Тип 1. Входная в квартиру



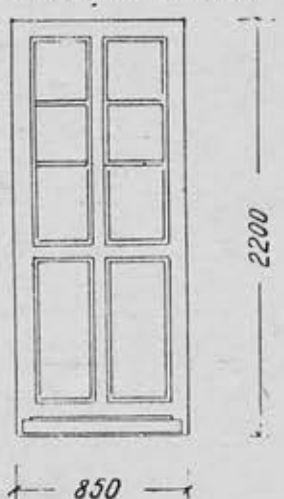
Тип 4. Комнатная глухая



Тип 6—в ванную и уборную



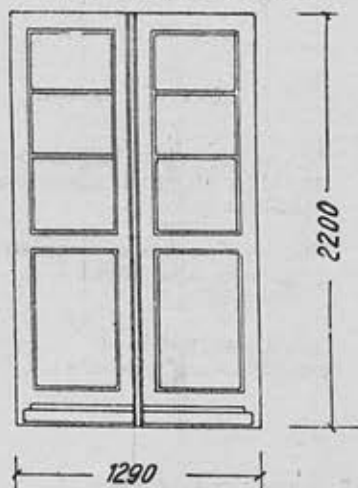
Тип 2. Комнатная глухая



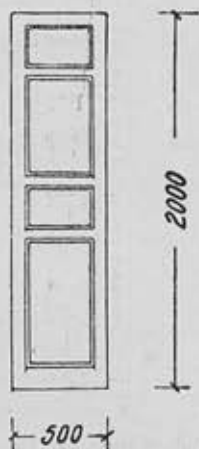
Тип 5. Комнатная остекленная



Тип 7,—в ванную и уборную



Тип 3. Комнатная остекленная



Тип 8. Шкафная

По материалам „Техпроект“
Отдела проектирования
Моссовета

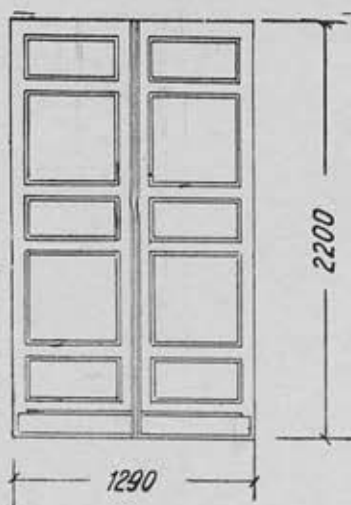
Рисунки дверных полотен—
архитекторов Гольца
и Кожина

Конструктивная
разработка Струнина

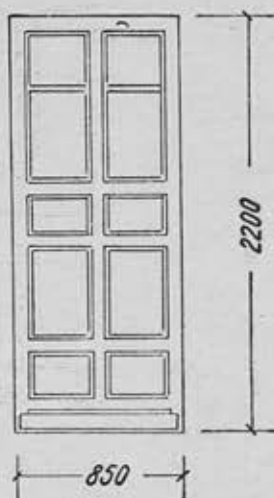
¹ Соответственно обозначенным номерам групп и типов, „Техпроект“ разработаны рабочие чертежи.
² Тип 7 рекомендуется для применения только при устройстве над дверью полостей (шкафчика).

Д В Е Р И

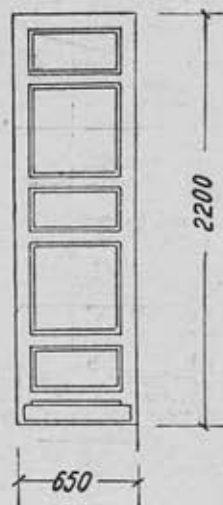
принятые Управлением жилищного строительства Моссовета на 1938 год
РИСУНКИ И ГАБАРИТЫ ПОЛОТЕН ДВЕРЕЙ: ВХОДНОЙ В КВАРТИРУ И ВНУТРЕННИХ¹



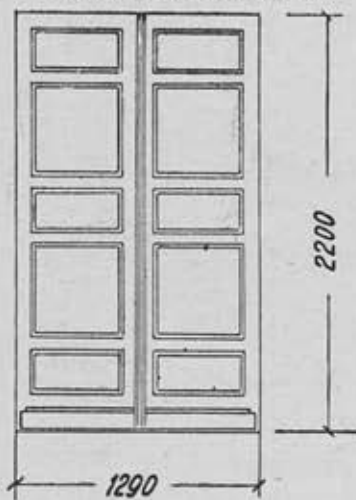
Тип 9. Входная в квартиру



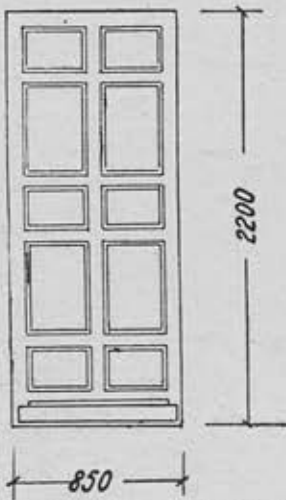
Тип 12. Комнатная глухая



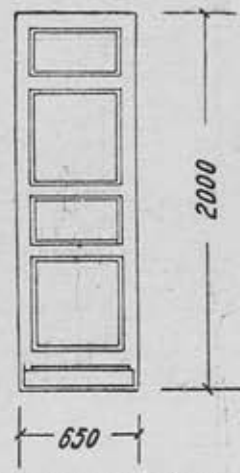
Тип 14— в ванную и уборную



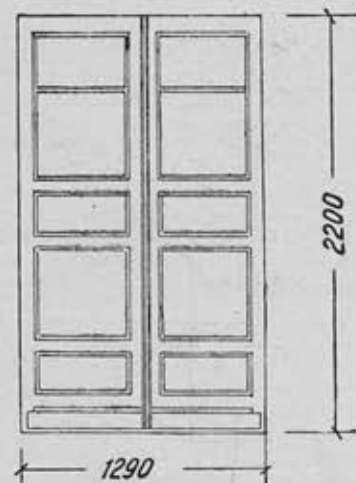
Т. п 10. Комнатная глухая



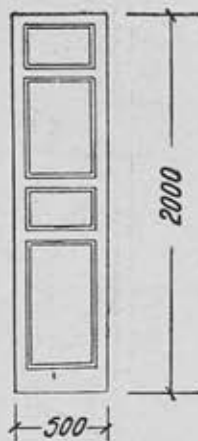
Тип 13. Комнатная остекленная



Тип 15²— в ванную и уборную



Тип 11. Комнатная остекленная



Тип 8. Шкафная

По материалам „Техпроект-та“ Отдела проектирования Моссовета

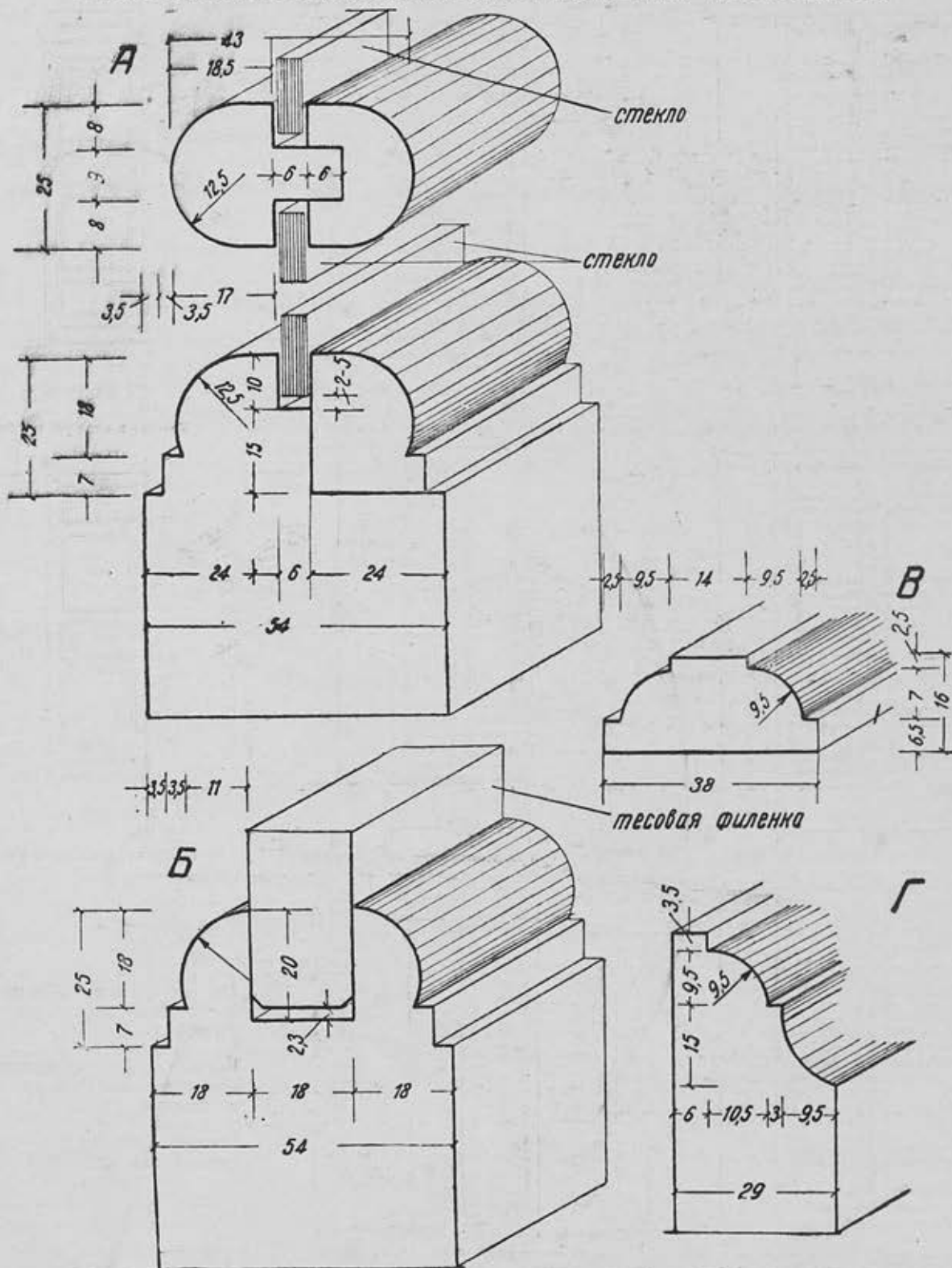
Рисунки дверных полотен— архитекторов Гольца и Кожина

Конструктивная разработка Струнина

¹ Соответственно обозначенным номерам групп и типов, „Техпроект“ разработаны рабочие чертежи.
² Тип 15 рекомендуется для применения только при устройстве над дверью полатей (шкафчика).

ДВЕРНЫЕ ПОЛОТНА

принятые Управлением жилищного строительства Моссовета на 1938 год
ШАБЛОНЫ БРУСКОВ ДВЕРНЫХ ПОЛОТЕН: ТИПЫ 2-7 и 10-15. ГРУППЫ 1 и 2

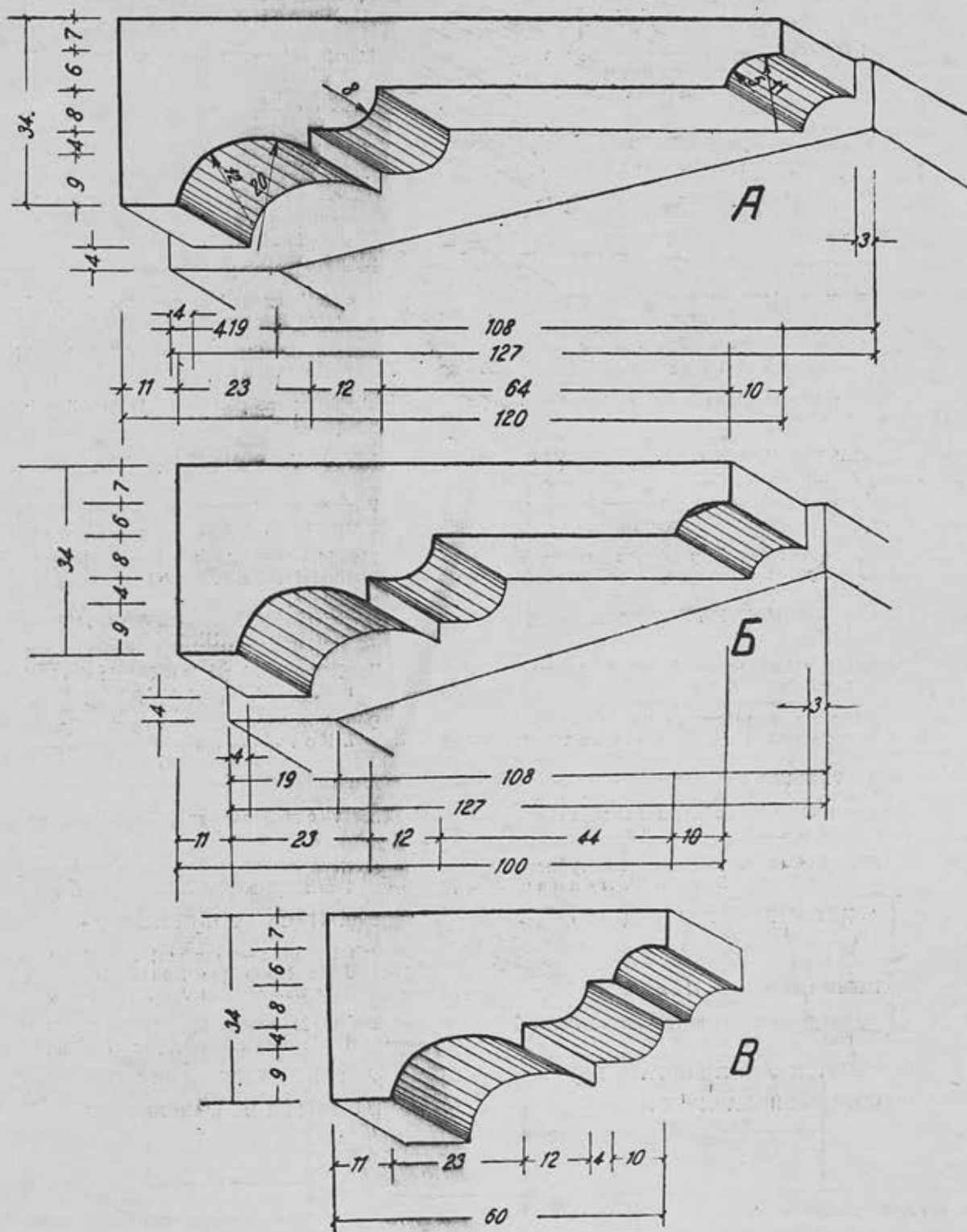


А. Обвязки остекленной двери. Б. Обвязки двери с филенкой. В. Штапик для притвора. Г. Дверной плинтус

По материалам «Техпроекта» Отдела проектирования Моссовета
Конструктивная разработка Струнина

Д В Е Р И

принятые Управлением жилищного строительства Моссовета на 1938 год
шаблоны наличников для внутренних дверей, брусков, фрагуг и пожарных шкафов



А. Тип 1. Для дверей высотой 2200 мм. Б. Тип 2. Для дверей высотой 2000 мм (внутренних и шкафов).
В. Тип 3. Для фрагуг и пожарных шкафов

Все приведенные здесь типы разработаны для зданий с отделкой повышенного качества
По материалам „Техпроекта“ Отдела проектирования Моссовета
Конструктивная разработка Струнина

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.
Pages

S O M M A I R E

Исторические дни	2	Les jours historiques
АРХИТЕКТУРА ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА		L'ARCHITECTURE DES HABITATIONS
О массовом жилищном строительстве. Резолюция второго пленума правления Союза советских архитекторов СССР	4	L'architecture et la construction des habitations. Résolution du II plénum de la direction de l'Union des architectes soviétiques de l'URSS
Архитектура массового жилищного строительства. Н. Былинкин	10	L'architecture des maisons d'habitation, par N. Bylinkine
Технико-экономический анализ проектов. Н. Бродович и Ю. Кругляков	22	Analyse technique et économique des projets de construction, par N. Brodovitch et J. Krougliakov
ПРАКТИКА		NOS RÉALISATIONS
Станции Московского метро второй очереди. С. Кравец	25	Les stations sur les nouvelles lignes du métro à Moscou, par S. Kravetz
Жилой дом в Глинисhevском переулке в Москве. З. Розенфельд	39	Maison d'habitation rue Glinischevski à Moscou, par Z. Rosenfeld
Архитектура Свердловска. Я. Корнфельд	44	L'architecture de la ville de Sverdlovsk, par J. Kornfeld
АРХИТЕКТУРА СРЕДСТВ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ		LES MOYENS DE TRANSPORT
Об архитектуре транспортных средств. С. Коноплянский	50	Formes architecturales des moyens de transport, par S. Konoplianski
О проектировании судов речного флота. Л. Добин	54	L'architecture des bateaux de la flotte fluviale, par L. Dobine
СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И МАТЕРИАЛЫ		LA TECHNIQUE DE CONSTRUCTION ET LES MATÉRIAUX
Цветная отделка фасадов жилых зданий. М. Крестов	58	Revêtement colorié de la façade des bâtiments, par M. Krestov
Дефекты и повреждения строительного камня. И. Ковельман	64	Détérioration de la pierre naturelle, par I. Kovelmann
ЗА РУБЕЖОМ		A L'ÉTRANGER
Автомобильные обслуживающие станции в США. А. Усачев	67	„Service-stations“ aux Etats-Unis, par A. Oussatchev
Лыжные станции и горные туристские базы на Западе. Ю. Нойман	73	Stations de ski et refuges montagnards touristiques, par J. Neumann
АРХИТЕКТУРНОЕ НАСЛЕДСТВО		L'HÉRITAGE ARCHITECTURAL
Рабат-и Малик. А. Носов	78	Rabat-y Malik—monument d'architecture de la République d'Ouzbekie (URSS, Asie Centrale), par A. Nossov
Мраморные полы античности и Ренессанса. Н. Колли	82	Les pavés en marbre de l'antiquité et de la Renaissance, par N. Colly
АРХИТЕКТУРА И КНИГА	85	L'ARCHITECTURE ET LE LIVRE
СПРАВОЧНИК АРХИТЕКТОРА	87	INDICATEUR DE L'ARCHITECTE

Отв. редактор К. С. АЛАБЯН

Зам. отв. редактора Д. Е. АРКИН

Оформление — Б. А. Соморов. Техническая редакция — Г. В. Белинский. Корректурa — М. Э. Гутцайт. Фото — И. Сосфенов и И. Фетисов.
 Чертежи — М. Перельштейн и Н. Ушанова. Слано в производство 14/1-1938 г. Подписано к печати 23/II 1938 г. Формат 62×94/7.
 12 печ. лист. Тираж 8 000. 53 тыс. знаков в 1 печ. листе. Уполномоч. Главлита Б—34264. Зак. тип. 51

Типография и цинкография Жургазоб'единения, Москва. 1-я Самотечный пер., 17.

Цена 8 руб.

M1659

П 32
5

АРХИТЕКТУРА С С С Р

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ОРГАН СОЮЗА СОВЕТСКИХ
АРХИТЕКТОРОВ

Ответственный редактор К. С. Алабян
Р Е Д А К Ц И Я
Москва, Гранатный пер., 7
Телефон—К-5-76-25

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ: 12 мес.—96 руб.,
6 мес.—48 руб., 3 мес.—24 руб.
ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ: Москва, 6,
Страстной бульвар, 11, Жургазобъединением; уполномоченными Жургаза на
местах; повсеместно почтой и отделениями Союзпечати

Ж У Р Г А З О Б Ъ Е Д И Н Е Н И Е
UNITED MAGAZINES AND NEWSPAPERS

L'ARCHITECTURE de l'URSS

REVUE MENSUELLE DE L'UNION
DES ARCHITECTES SOVIÉTIQUES

Rédacteur en chef K. Alabian

ADRESSE DE LA REDACTION:
MOSCOU, 7, RUE GRANATNI

ADRESSEZ LES ABONNEMENTS:
MEJDOUNARODNAIA KNIGA, MOSCOU,
URSS, 18, KOZNETSKI MOST

MESSAGERIES HACHETTE, SERVICE
ABONNEMENTS III, RUE RÉAUMUR
PARIS 2^e

ARCHITECTURE of the USSR

MONTHLY MAGAZINE OF THE
ASSOCIATION OF SOVIET ARCHITECTS

Editor-in-chief K. Alabyan

EDITORIAL OFFICE:
M O S C O W, GRANATNI STREET, 7

SUBSCRIPTIONS ACCEPTED BY:
MEZHDUNARODNAYA KNIGA, MOSCOW,
USSR, KUZNETSKY MOST, 18

W. H. SMITH & SON, LTD. STRAND HOUSE,
PORTUGAL ST. LONDON, W. C. 2
BOOKNIGA CORPORATION, 255 FIFTH
AVENUE, NEW-YORK, N. Y.

ARCHITEKTUR der UdSSR

MONATSSCHRIFT DES VERBANDES
DER SOWJETARCHITEKTEN

Chefredacteur K. Alabjan

ADRESSE DER REDAKTION:
M O S K A U, GRANATNI STRASSE, 7

ABONNEMENTSANNAHME:
MEZHDUNARODNAJA KNIGA, MOSKAU,
UdSSR, KUSNETZKY MOST, 18

C. S. R. MELANTRICH. AKC. SPOL.
KNIHKUPECTVI-ODD, SLOVANSKYCH
KNIH, VACLAVSKÉ NAM. 42 PRAHA II
(UCET POST SPOR 20. 208).