

АРХИТЕКТУРА

Самое

4/7 18/5

L'architecture de l'URSS

Architecture of the USSR

Architektur der UdSSR



1
9
3
4

ЖУРНАЛЬНО-ГАЗЕТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

8061

20.

БС

Макет — художник Эль Лисицкий
Техническая редакция — Б. Сомов
Фото — Б. Игнатович, А. Родченко, И. Сосфенов
Репродукции — Б. Гальперн, Д. Козлов, С. Хлыстов.

Сдано в производство 7 I 1934 г. Подписано к печати 23 II 1934 г.
Формат 62×94¹/₂, 10 листов. Тираж 4000. 128 тыс. знаков в бум. листе. Заказ № 43
Уп. Главлита В-73823.

7-я типография Мосблполиграфзавода „Искра Революции“. Москва, Филипповский пер., д. 13
Клише изготовлены в цинкографии Жургазобъединения. Москва, 1-й Самотечный пер. 17.

АРХИТЕКТУРА



11 52
52

П 32
5

ОРГАН
СОЮЗА
СОВЕТСКИХ
АРХИТЕКТОРОВ

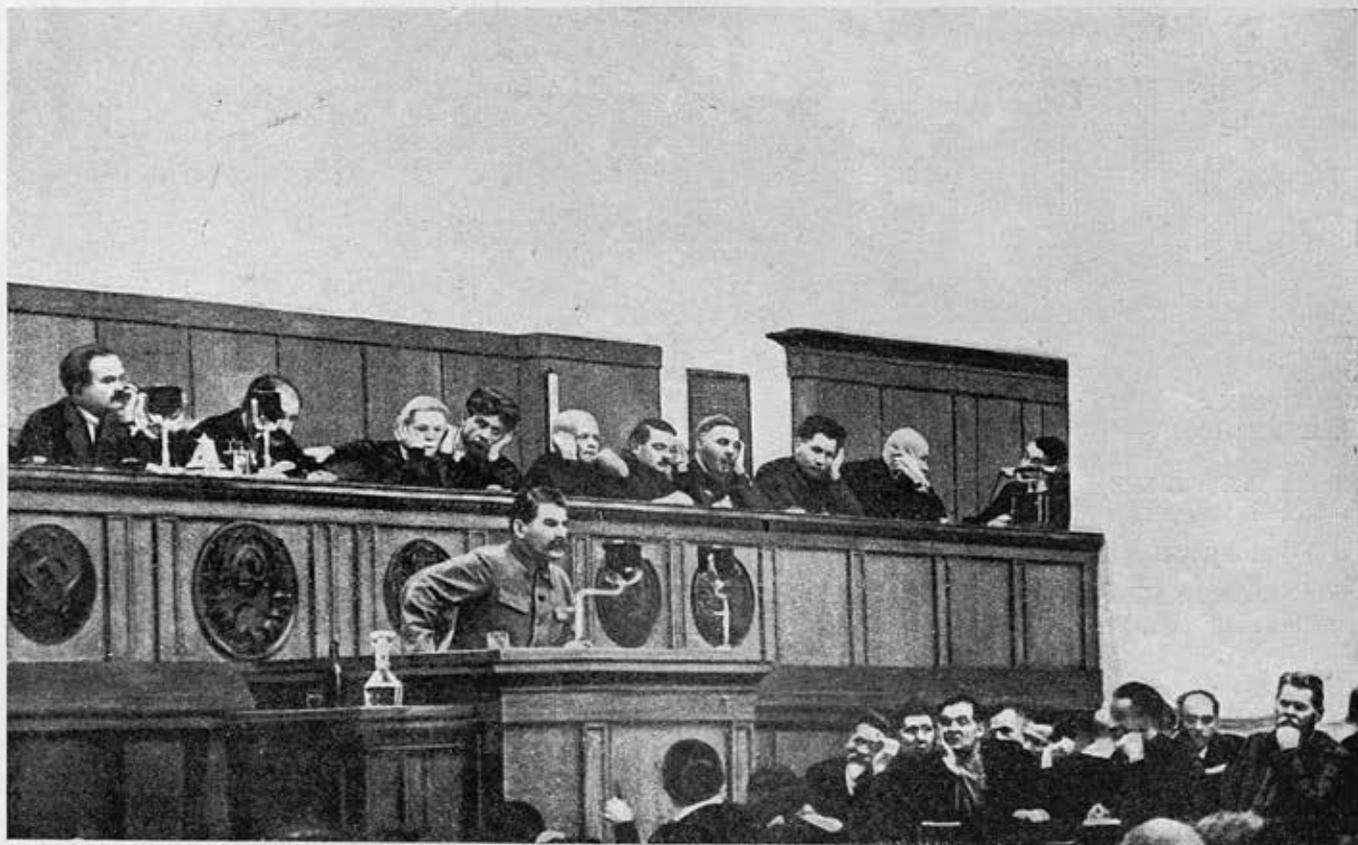
1

МОСКВА ЯНВАРЬ 1934

ГОД ИЗДАНИЯ ВТОРОЙ

Адрес редакции: Москва, 1.
Ермолаевский пер., 17. Тел. Д 1-08-68





„Изменился облик наших крупных городов и промышленных центров. Неизбежным признаком крупных городов буржуазных стран являются трущобы, так называемые рабочие кварталы на окраинах города, представляющие груды темных, сырых, большей частью подвальных, полуразрушенных помещений, где обычно ютится неимущий люд, копошась в грязи и проклиная судьбу. Революция в СССР привела к тому, что эти трущобы исчезли у нас. Они заменены вновь отстроенными хорошими и светлыми рабочими кварталами, причем во многих случаях рабочие кварталы выглядят у нас лучше, чем центры города.

Еще больше изменился облик деревни. Старая деревня с ее церковью на самом видном месте, с ее лучшими домами урядника, попа, кулака на первом плане, с ее полуразваленными избами крестьян на заднем плане начинает исчезать. На ее место выступает новая деревня с ее общественно-хозяйственными постройками, с ее клубами, радио, кино, школами, библиотеками и яслями, с ее тракторами, комбайнами, молотилками, автомобилями“.

И. СТАЛИН. Отчетный доклад семнадцатому съезду партии о работе ЦК ВКП(б).

Л. ПЕРЧИК

«Задача освоения относится и к городскому хозяйству. Московское городское хозяйство, например, развернулось гигантски. Построили мы много. Но среди многого хорошего настроили много неумелого, некрасивого. Некоторые считают, что упрощенное, грубое оформление — это стиль пролетарской архитектуры. Нет уж, извините, пролетариат хочет не только иметь дома, не только удобно в них жить, но также иметь дома красивые. И он добьется того, чтобы его города, его дома, его архитектура были более красивыми, чем в других городах Европы и Америки».

Л. М. Каганович. Речь на юбилейном пленуме ЦК ВЛКСМ 29 октября 1933 г.

I

Социализм — это казарма! — лгали и лгут идеологи буржуазии, ее ученые наймиты. Величайший обман этого излюбленного буржуазной интеллигенцией тезиса состоит в том, что тот самый строй, который превратил жизнь десятков и сотен миллионов трудящихся в каторгу и создал для них невыносимые условия быта, по сравнению с которым даже иная казарма может показаться прекрасным жильем, строй фабричной каторги и рабочих трущоб пытается приписать социалистическому обществу все самые уродливые и отвратительные свои черты.

В подготовительных работах к «Святому семейству» (1844 г.) Карл Маркс писал о жилищных условиях рабочих при капитализме: «Светлое жилище, называемое Прометеем у Эсхилла одним из величайших даров, посредством которых он превратил дикаря в человека, перестает существовать для рабочих».

Апологиеты капиталистической эксплуатации и гнета звериной ненавистью ненавидят пролетарскую революцию, разрушающую этот рабский строй и стремящуюся построить новые, социалистические, светлые, красивые и радостные города.

Социализм — это скука! — Подобный тезис пытались нам навязать всей своей деятельностью приверженцы функционализма и конструктивизма в архитектуре. Зачем нужна пролетариату эстетика? Зачем ему к р а с и в о е жилище — недостаточно ли с него просто удобного жилья? Разве не прав был т. Сталин, когда он сравнивал каждый трактор, вырабатываемый нашими заводами, со снарядом, посылаемым нами в лагерь буржуазии? Но ведь и наши дома, — говорят упрощенцы от архитектуры, — являются не чем иным, как баррикадами против капиталистического мира. А нужна ли баррикадам красота?

Крайним выражением этого отрешенчества и нигилизма в эстетике явились модные в свое время левацкие

теоритики «идеального города» (ведущие, правда, свою родословную от незапамятных времен). Вместо того, чтобы использовать в полной мере культурное наследие прошлого, критически осваивая его, нам предлагали выбросить в мусорную яму истории все даже самое ценное, оставшееся от прошлых эпох, и строить город на новом месте, на пустыре. Пусть старые города превратятся в исторические музеи, в архитектурные мушкетеры. Мы должны строить, — так убеждали нас, — вдали от этих зачумленных старьем и хламом мест.

В одном из последних номеров французского журнала «L'Architecture d'aujourd'hui» (см. № 6 за 1933 г.) Роже Турт предлагает: «Не надо разрушать их (старые города)... Надо забыть их, а рядом воздвигать новые, лучшие города». Как напоминает эта фантастика архитектурной богемы, эта кажущаяся ультра-революционность забесившегося от ужасов капитализма мелкого буржуа недавние «проекты» некоторых планировщиков о перестройке Москвы!

Нередко происходила непосредственная смычка этих «левых» романтиков с романтиками правыми, которые берегали чистоту риз старого города. Эти готовы были подводить под варварство и вандализм любое вызываемое самой острой необходимостью разрушение памятников старины, даже если эти памятники были самого низкого качества.

Нечто аналогичное об отношении пролетариата к эстетике и культуре вообще проповедывали в свое время троцкисты, ныне ставшие передовым отрядом мировой контрреволюции. «Пролетариат не может создать своей культуры, своего искусства», — говорил Троцкий. Эта каштулянская точка зрения на искусство пролетарской революции целиком вытекала из всей политической концепции этого по сути меньшевистского идеолога, пытавшегося навязать революционному пролетариату свои ренегатские установки.



Мы отбросили беспочвенное прожектерство и левачские утопии. Мы отменили реакционные попытки в городском строительстве. Мы против механистического перенесения старых архитектурных форм и стилей в нашу эпоху, но мы точно так же решительно против конструктивистского аскетизма и техницизма, против навязывания пролетариату несвойственного ему отвращения к искусству. Как раз наоборот! Никогда еще ни одна эпоха не ставила перед всеми деятелями искусства, в особенности перед архитекторами, таких грандиозных задач, как наша эпоха. Не будет преувеличением, если мы скажем, что задачи, стоящие в настоящее время перед планировщиками и архитекторами социалистических городов, имеют всемирно-историческое значение. Строительство новых и реконструкция старых городов, строительство заводов и фабрик, совхозов и колхозов, железнодорожных и водных магистралей, гигантский рост культуры рабочих и колхозных масс — все это предъявляет огромные требования к нашей архитектуре.

Перед происходящим у нас смелым и широким строительством новых городов и перестройкой старых, созданием новых районов, пробивкой новых улиц, расширением старых улиц и площадей, постройкой целых кварталов и огромных дворцов — просторных, светлых и красивых — бледнеют все самые смелые и яркие идеи лучших архитекторов предыдущих эпох.

Точно так же, как социалистическое общество отличается от капиталистического тем, что оно не знает классовых антагонизмов и анархии производства, так и социалистический город отличается от капиталистического тем, что он строится планомерно, как единый, цельный и гармоничный организм. Вот почему планировка социалистического города принципиально отличается от планировки города капиталистического. Для нас планировка является той же архитектурой, только в большем масштабе, в масштабе целого города, и в сочетании с рядом других элементов, в то время как планировка капиталистического города имеет дело в лучшем случае лишь с отдельными и незначи-

тельными элементами города, наталкиваясь на непреодолимые препятствия в виде частной собственности и анархии производства, эксплуатации и нищеты масс.

Архитектор старого типа обычно проектировал здание само по себе, оторванно от всего городского комплекса. Это объяснялось тем, что его заказчиком являлся как правило индивидуальный капиталист, которому были безразличны интересы города в целом, даже буржуазного города. В этой старой архитектуре наиболее выразительно осуществлялись основные принципы, которые господствовали во всем обществе: эксплуатация, конкуренция, нажива. Архитектор нового типа не мыслит уже отдельным зданием. Здание для него является составной частью комплекса — квартала, района, города.

Английская пословица — плод столетий буржуазного развития — гласит: «Мой дом — моя крепость» («My house is my castle»). И, действительно, английский буржуа, помещик или даже хорошо оплачиваемый рабочий выше всего на свете ставит интересы своего дома. Недаром 27-летний Энгельс, описывая в 1844 г. крупные города Англии и положение рабочих в них, обратил внимание на «варварское равнодушие, царящее в этих городах, где «дом каждого — на осадном положении». И как бы стлкаясь на это замечание Энгельса, Белинский писал о тогдашней Москве: «Везде разъединенность, оселенность... Дом или домишко похож на крепостку, пригрозившую выдержать долговременную осаду». Да иначе и не может быть в обществе, на знамени которого написано: «Homo homini lupus est» («Человек человеку — волк»).

Социалистический город не знает этого «варварского равнодушия» своих граждан ко всему, что выходит за пределы их квартиры и дома. Наши квартиры и дома — это не крепости, в которых мы отгораживаемся от всего остального мира. Английской буржуазной пословице «Мой дом — моя крепость» мы противопоставляем советскую, пролетарскую: «Наш город — наша гордость». И в борьбу за эту свою гордость — социалистиче-

ские города — втягиваются у нас миллионные массы населения.

Да и не только города — колхозное крестьянство уже теперь ставит во весь рост задачу коренной перестройки своих поселений на новых началах, на началах городской социалистической культуры.

Яркий пример стремления самих колхозников к переустройству своих деревень в поселения городского типа, в культурные города, показывает архитектурная конференция в Нальчике. Открывая конференцию, на которую были приглашены лучшие планировщики, архитекторы и скульпторы Москвы, Ленинграда и Ростова, секретарь Кабардино-Балкарского обкома ВКП(б) т. Калмыков сказал:

«Нам нужны новые здания, новые площади и новые улицы в нашем городе. И еще больше — нам нужны новые дома в колхозах, устройство всей колхозной территории, всего колхозного быта на началах социалистической культуры».

В письме к т. Сталину колхозники-ударники Кабардино-Балкарии пишут:

«С этой зимы три селения, где имеются лучшие колхозы (Новоивановка, Кенже и Заюково) начинают перестраиваться из деревень в агрогорода... Все это не мечта, а живое дело, которое мы начали и во что бы то ни стало доведем до конца» («Правда» от 4 декабря 1933 г.).

Буржуазия прошла за последние пять столетий большой исторический путь от эпохи возрождения к эпохе вырождения, к эпохе небывалого кризиса и упадка во всех областях экономики и культуры. Когда французская буржуазия находилась еще на гребне своей революции, в период Конвента, в 1793 году, она приступила к осуществлению смелого плана радикальной перестройки французской столицы.

Революция не знала никакой жалости ни к монахам, ни к их старинным прекрасным постройкам. На месте церквей, сломанных и срытых до основания наравне с самыми жалкими лачужками, на месте десятков красивых церковных зданий средневековой архитектуры были проложены



новые широкие, прямые улицы и открытые площади», — читаем мы в книге А. Шоу «Городские управления».

Парижский префект Осман, известный как наиболее смелый и талантливый из буржуазных планировщиков, на деле явился лишь жалким плагиатором плана, выработанного якобинской комиссией по перепланировке Парижа в 1793 году. Он приспособил этот план в политических интересах господствующих классов, напуганных революционным пролетариатом и городской беднотой Парижа, уничтожив кривые и узкие улицы, удобные для баррикадных боев. К слову сказать, социал-соглашатели воздвигли на этом даже целую теорию о невозможности баррикадных боев в современных городах — теорию, опровергнутую всем ходом революционного развития последних трех десятилетий.

Но если любой город нашей социалистической страны стоит перед огромными задачами, то особенно велики задачи, стоящие перед Москвой, красной столицей мощного пролетарского государства, перед этим городом мирового значения.

II

В докладе своем на III московской областной и II городской партконференции ВКП(б) (23 января 1932 г.) т. Каганович дал основные установки в деле планировки Москвы: «Все мероприятия, которые здесь намечены, — жилищное строительство, надстройка, водоснабжение, канализация, метрополитен, Волга-канал — все это говорит о необходимости иметь генеральный план развития Москвы, что мы не можем дальше обходиться без этого плана. Из чего должны мы исходить?»

Мы не сторонники городов-гигантов, мы объявляем борьбу на два фронта: против разукрупнения Москвы и против городской гигантомании. Мы отвергаем американский тип города с домами-небоскребами, населенными десятками миллионов человек. Отвергаем предложения разукрупнения Москвы. Мы против глупой теории, считающей, что при со-

циализме могут быть города только в 50—100 тыс. населения...

Прекращение в дальнейшем промышленного строительства в Москве, естественное прекращение в связи с этим гигантского роста населения в тех размерах, которые были у нас до настоящего времени (6—9—12%), ставит пределы росту города и превращению его в город-гигант. В основном расчеты должны строиться на город в 5 млн. населения!..¹

Вопросов планировки Москвы, главных линий ее развития т. Каганович касался неоднократно в своих выступлениях. Вся практическая работа в этой области проходит под непосредственным и неослабным руководством рулевого московских большевиков.

Мы крайне отстали в этой области — подчеркивал т. Каганович и в своем докладе на Июньском пленуме ЦК ВКП(б) в 1931 г., и на московских партконференциях: «Здесь мы, понятно, бедны по части научной разработки вопроса о планировке городов. Эта область у нас еще самая отсталая. Если марксистское изучение нашей практики в различных областях за годы революции значительно выросло и имеет ряд крупных достижений, то в области архитектуры и внутренней распланировки городов мы здесь только начинаем подходить к вопросу. А между тем этот вопрос имеет очень важное значение для устройства быта городского населения», — говорил т. Каганович на Июньском пленуме ЦК ВКП(б).²

За последнее время мы в этой области продвинулись значительно вперед. В теоретической борьбе против правых и левых течений в планировке, против реакционеров, гигантоманов и дезурбанистов выковывалось большевистское искусство планировки социалистического города. В практической повседневной борьбе за правильную организацию социалистического города закалялось это искусство.

¹ Л. М. Каганович. «Московские большевики в борьбе за победу пятилетия». Партиздат, 1932, стр. 100.

² Л. М. Каганович. «За социалистическую реконструкцию Москвы и городов СССР». «Московский рабочий». 1931 г., стр. 64.

Кулацкий идеолог, контрреволюционер Чаянов, один из руководителей вредительской организации ТКП (Трудовая крестьянская партия), мечтал когда-то, что с приходом его партии к власти будет проведен декрет «об уничтожении городов свыше 20 тысяч жителей». Он мечтал о Москве, как о «типичной русской деревне», он мечтал о том, как ее дома и дворцы будут взрывать динамитом. Все это проповедывалось сим ученым мужем всего с десяток лет тому назад в выпущенной им под псевдонимом Ив. Кремнева книжке «Путешествие моего брата Алексея в страну крестьянской утопии».

Но если откровенно-кулацкие теории дезурбанизации не могли встретить сколько-нибудь значительного сочувствия в советской общестственности, то замаскированный «левой» фразой дезурбанизм, идеологический продукт деклассированной городской мелкой буржуазии, одно время пользовался известным успехом в некоторых кругах нашей общестственности. Потребовалась упорная работа партии, чтобы развеять антимарксистские дезурбанистские взгляды и настроения, угрожавшие делу социалистической реконструкции старых и построения новых городов социализма.

Охитович, призывавший к «внегородскому, безгородскому, децентраческому расселению», Пузис, видевший в росте наших городов «инерцию, оставшуюся от капиталистических условий производства», Н. Милютин, требовавший доведения населения Москвы до 1¹/₂ миллионов человек, Сабесович, носивший с мыслью об «идеальном городе» в 60 тыс. человек, в котором семья насильно разрушается, и ряд других «теоретиков» дезурбанизма пытались навязать нам свои реакционные взгляды и направить работу по планировке городов СССР, в частности и в особенности Москвы, по неправильному руслу.

Но в то же время партия ударила по гигантоманам, которые хотели направить Москву по пути Нью-Йорка и Лондона с их 10-миллионным населением, не понимая, что плановое начало нашей системы дает нам возможность избежать стихийного роста и самотека,



В отношении количества населения в нашей столице мы вовсе не намерены «догнать и перегнать» столицы САСШ и Великобритании. Тов. Каганович назвал безусловно близкую к действительности цифру в 5 миллионов человек для будущей Москвы, и именно из этой директивной установки мы исходим, намечая контуры Москвы завтрашнего дня.

Если мы взглянем на карту Москвы, то прежде всего бросается в глаза ее трехкольцевая система, прорезанная дюжиной расходящихся по всем направлениям радиусов. Как кольца, так и радиусы представляют собою крайне неправильные, искривленные и изломанные линии. Изгибы колец обычно начинаются у пересечений с Москва-рекой и впадающими в нее речками, а изломы радиусов — у пересечений с кольцами. Первые, таким образом, объясняются в первую очередь топографическими, вторые — историческими причинами, так как исторически город развивался во все стороны, от одного кольца к другому, делая как бы перебежки от одной крепостной стены и вала к другой, более широкой крепостной стене и валу.

Каждое новое кольцо является олицетворением новой эпохи в развитии Москвы, как, впрочем, и других древних городов, как, например, Париж.

Но если уже на плане бросается в глаза изогнутость колец и кривизна улиц, даже магистральных, то еще хуже обстоит дело «в натуре». Как часто «идя по московским улицам, вы замечаете явные несуразности в старой, дореволюционной застройке. То дом выпирает так, что так и хочется налесть на него плечом и отодвинуть его метров на 10, то рядом с огромным домом торчит дряхлый домик-лилипунт, то чуть не посреди бульвара, особенно это характерно для второго бульварного кольца, костью в горле застрял домина. Стоит только привести в качестве примера гостиницу «Фантазия», уместившуюся на одном

из самых людных в Москве мест, на пересечении Марксовой улицы (б. Покровки) Садовым кольцом. И пришла же кому-то в голову такая фантазия, поместить подобную «Фантазию» поперек люднейшей улицы.

Но подчеркивая радиально-кольцевую систему планировки Москвы, необходимо все же иметь в виду, что не все кольца и радиусы адекватны друг другу. Обезличка и здесь совершенно недопустима. Всякая попытка обезличивать ту или иную часть города и рассматривать ее сквозь канцелярско-бюрократическую призму метит за себя непадяно.

Из всех радиусов-магистралей необходимо выделить четыре радиуса, или два диаметра, составляющих важнейшие, осевые диаметры города. Один из этих диаметров идет с северо-запада на юго-восток, от Ленинградского шоссе через ул. Горького к Остапковскому шоссе, и второй диаметр — Мясницкая — будущий проспект Дворца советов. Эти два диаметра, являясь важнейшими магистральями, имеют свои особенности, точно так же, как свои особенности имеет и любая из прочих магистралей.

Первая задача, стоящая перед нами в деле планировки Москвы, — это приведение сети улиц и площадей в такое состояние, которое бы наиболее соответствовало интересам города как крупного политического, хозяйственного, культурного и промышленного центра, столицы мощного пролетарского государства и мирового революционного движения. А эта задача целиком зависит от нашей политики расселения, застройки и организации города.

Мы не можем подходить к вопросу об организации города, как подходили к нему в свое время социалисты-утописты, а в наше время подходят всякие схематики. Мы имеем дело с планировкой не «идеального города», в котором все гладко, как только может быть гладко на бумаге. Мы имеем дело с данным, конкретным городом, с живым организмом, развитие кото-

рого следует направить целеустремленно и с полным учетом всех условий.

Возьмем вопрос о расселении. Как правильнее расселить пятимиллионное население Москвы завтрашнего дня? Должны ли мы совершенно равномерно «расписать» 5 миллионов жителей по всем районам и кварталам? Или мы должны больше селить в центре? Либо на окраинах? И на всех ли окраинах одинаково? Это все совершенно конкретные вопросы, так как в зависимости от их решения мы будем направлять нашу жилищную стройку по-разному. Ведь наша планировка кое-чем отличается от капиталистической, где планировщик не может знать заранее, за месяцы и годы вперед, где будут строиться дома.

В тесной связи с этими вопросами стоит вопрос о территории Москвы. Будем ли мы расширять ее, как это в свое время предлагалось некоторыми не в меру ретивыми планировщиками (проф. Шестаков — 200 тыс. га), или поставим какой-то предел дальнейшему территориальному расширению города, и какой именно. Само собой понятно, что эту границу мы обнесем не крепостными стенами и не валом, а кольцом густых заповедных парков.

Москва, имевшая в 1913 г. территорию в 9,1 тыс. га, а ныне выросшая до 25,6 тыс. га в сельтебной черте и до 35 тыс. га, считая фактически уже слившиеся с нею территории, будет доведена примерно до 60 тыс. га, из коих 20 тыс. га — это кольцо заповедных парков. В это кольцо входят Ленинские горы, Парк Филя, Кунцево, охранный зона Рублевского водопровода, Химкинский парк, Останкино, Погонно-Лосиный остров, Измайловский парк, Куусково, Кузьминки и Черемушки. Плотность населения составит таким образом в среднем 125 чел. на 1 га сельтебной территории и 83 чел. на 1 га всей территории Москвы, включая и парковый пояс. Если же от сельтебной тер-



ритории в 40 тыс. га отнять территорию, отведенную под промышленность, под железнодорожный транспорт, водные поверхности, зеленые насаждения, улицы и площади, то под жилые кварталы останется всего около 10 тыс. га, а плотность составит 500 чел. на 1 га.

Вопрос о расселении мы не можем разрешать абстрактно, средне-статистически. Указания основоположников научного коммунизма о равномерном расселении человечества вовсе нельзя толковать так, как толкуют некоторые не по разуму усердные упрощенцы — будто каждый га какой бы то ни было территории должен быть совершенно тождествен с любым га какой угодно другой территории.

Наибольшую сложность в деле расселения представляет собой юго-восточный угол Москвы. Юго-восток Москвы является важнейшим промышленным спутником города, где расположены самые мощные заводы с сотнями тысяч рабочих на них. Стратегия расселения должна здесь состоять в том, чтобы линию жилищного строительства направлять не на захват новых территорий, из паркового кольца в виде рабочих поселков, — подобный прорыв паркового кольца будет означать движение по линии наименьшего сопротивления в ущерб интересам города в целом. Ориентироваться нужно на территории, прилегающие к этой части, с направлением на северо-запад. Особенно большую роль мы должны отвести застройке набережных Москва-реки жилыми домами. На огромное значение этого дела указал нам т. Каганович еще 1½ года тому назад в речи на совещании московских архитекторов.

Как предполагается упорядочить уличную сеть Москвы? Почти все московские улицы несомненно расширить, выпрямить, а часть проездов закрыть в целях уменьшения пересечений. Магистральные улицы придается расширить в два раза, иногда

даже и больше, приблизительно до 45—50 и больше метров, в зависимости от значения той или другой улицы и от конкретных условий, в которых приходится действовать. Замечу, что иногда, например, выгоднее расширить улицу не на 10, а, скажем, на 15 метров, так как в этих случаях можно не ломать зданий старой улицы до возведения новых домов по красной линии. Некоторые предлагают взять курс на 80—100-метровые улицы, но это явно нецелесообразно. Лозунг «чем шире, тем лучше» не является нашим лозунгом, так как излишне широкие улицы затрудняют организацию города в целом.

Там, где невозможно сколько-нибудь значительно расширить существующие магистрали вследствие ценной застройки либо малой эффективности расширения, параллельно этим магистралям создаются новые: Ново-Мясницкая, соединяющая прямой линией Комсомольскую площадь с пл. Дзержинского, Ново-Тверская, Новый Арбат. Кроме этого создаются новые радиальные магистрали, как, например, продолжение Покровки через Казенный переулок на Соколиную гору к Измайловскому парку и др.

Число кольцевых магистралей предполагается увеличить двумя полукольцами — центральным (Аллея Дворца советов), Кузнецким и кольцом за Камер-Коллежским валом. Также должно быть увеличено количество площадей, и все они должны быть упорядочены и архитектурно оформлены.

В деле озеленения Москвы мы не ограничиваемся ныне существующими парками, бульварами и садами. Наша система озеленения должна соответствовать радиально-кольцевой системе планировки города. Наряду с парковыми кольцами мы должны создать зеленые радиусы и диаметры, которые клиньями врезываются бы со всех сторон в город, озонируя и декорируя его (например, зеленые насаждения от Сокольнического парка до Комсомольской площади, от Тимиряз-

евского до Петровского парка и т. д.). Помимо этого большое внимание должно быть уделено внутриквартальной зелени, газонам, скверам, фонтанам и т. д. Держа курс на застройку жилого квартала всего на 22—25%, мы должны максимально использовать внутриквартальную свободную площадь под зелень.

К XVII годовщине Октября вступает в действие первая линия метро в 11,9 км, прорезающая Москву с северо-востока на юго-запад. За нею последуют остальные линии метро, призванного коренным образом улучшить внутригородской транспорт Москвы.

Москва—Волга-канал вступит в действие в навигацию 1937 года. Этот канал сыграет исключительную роль в экономике Москвы, связав ее с морскими портами, подняв ее водные ресурсы как для транспорта, так и для водоснабжения, и украсив город целой сетью внутригородских каналов.

Огромное количество жилых зданий, дворцы и учреждения, выставки и музеи, клубы, школы и театры, гостиницы строятся в Москве. Дворец советов, Дом Наркомтяжпрома, Дворец комсомола, Дворец техники, здание Института Маркса—Энгельса—Ленина, Ленинская библиотека, Дворец культуры в Ленинской слободе, Международный стадион, Дом комитетов СЮ, гостиница Моссовета в Охотном ряду — все это грандиозное строительство, осуществляемое пролетарской Москвой под непосредственным руководством МК ВКП(б) и т. Кагановича, преобразит лицо Москвы. Перед архитекторами и планировщиками нашей столицы поставлены грандиозные задачи. Нет сомнения, что они эти задачи выполнят с честью и в историю мировой архитектуры впишут такие страницы, перед которыми с восхищением будут останавливаться грядущие поколения коммунистического общества.

Москва должна стать и станет самым красивым городом мира.



Октябрьские дни 1933 г. в Москве
Выставка архитектуры на ул. Горького

Les Jours d'Octobre à Moscou en 1933
Rue de Gorki. Exposition d'architecture

ОБРАЩЕНИЕ К АРХИТЕКТОРУ

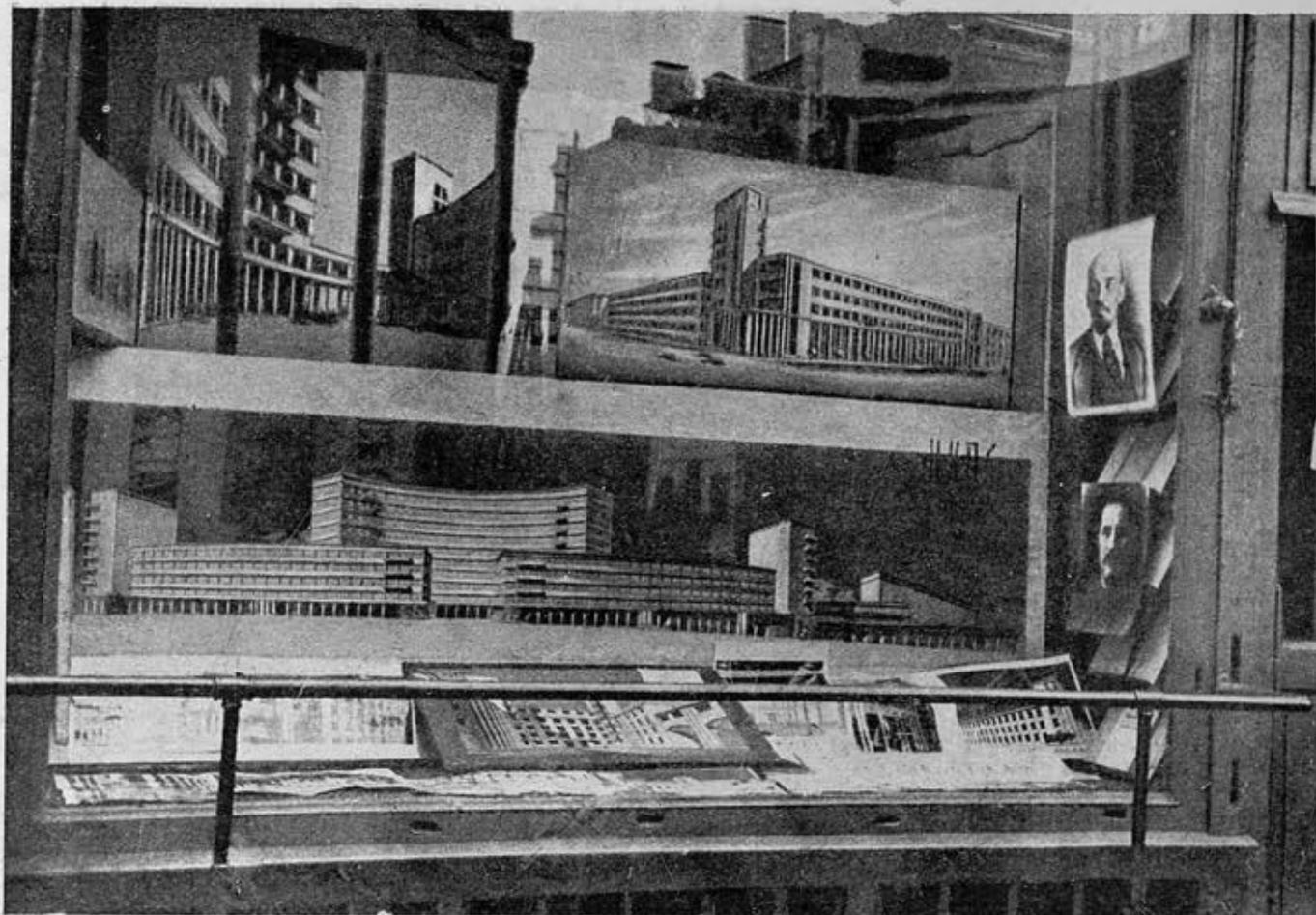
Е. КРИГЕР

Помнится, в один из ноябрьских дней 1933 года некий иностранный журналист был обескуражен внешним видом Тверской улицы.

— Дом, — говорил он, — жилище, очаг. Существует ли понятие более частного. Мой дом, мой очаг. Англичане ввели в свод законов понятие дома как крепости. Домашний очаг — это крепость. Что она охраняет? Домашнее тепло, его святую интимность. Так мне казалось до сих пор. Но вот здесь, на этой улице...

С видом величайшего любопытства он указал на улицу Горького. Улица и в самом деле выглядела необычно даже на взгляд москвича. Висели поперек нее и полоскались на ветре

лозунги, призывающие архитекторов строить самые удобные, самые красивые в мире дома. В каждой витрине архитекторы ответили на этот призыв проектами или снимками уже построенных зданий. Улица Горького как бы раздалась, расширилась, вместив в себя новые проспекты и города, ибо из окна в окно на протяжении всей улицы следовали дома, дворцы, жилые комбинаты, ячейки, наконец, ансамбли домов, кварталы, положенные на кальку. Одного из моих друзей так потрясло содержание витрин улицы Горького, что, вернувшись домой, он стал рыться в книгах, газетах, архитектурных журналах, испугав семью заявлением, что он чрезвычайно



Октябрьские дни 1933 г. в Москве
Выставка архитектуры на ул. Горького

Les Jours d'Octobre à Moscou en 1933
Rue de Gorki, Exposition d'architecture

недоволен собой, что он безнадежно отстал от жизни, что она изменяется с каждым днем, что нужно учиться, учиться. Чему? Хотя бы архитектуре. — Вот там, на улице Горького, — воскликнул этот экспансивный, склонный к некоторому самоунижению человек.

О том, что улица Горького в эти дни производила исключительно сильное впечатление на людей, свидетельствует статья известного английского журналиста Хьюберта Гриффит в еженедельнике «Нью-лидер». Рассказав о редкой жизнерадостности и энергии города Москвы, он отметил вдруг, что его изумило здесь обилие цветочных магазинов, и, наконец, заявил:

— Каждый из жителей Москвы имеет основание интересоваться тем, как будет выглядеть его собственный дворец.

И Гриффит добавил меланхолично:

— А много ли людей в Лондоне желают получить хотя бы малейшее представление о новом мосте Уотерлоо?

Другой иностранный корреспондент писал:

— Правая сторона ул. Горького до Красной площади представляет собой выставку архитектуры. Новые вокзалы, подземная дорога, новые здания учреждений, грандиозный дом Дворца советов, который будет построен на месте бывшего храма, — все это представлено в макетах и чертежах. Огромное количество проектов театральных зданий, народных домов, жилищ в разных городах Советского союза придают этой выставке особый характер.

Эта архитектурная выставка отразила вновь пробудившуюся любовь Советского союза к красивому и пышному...

Дело, конечно, не в том, что в людях нашей страны пробудилась «любовь к красивому и пышному». Прогуливаясь в те дни по улице Горького, многие из них испытывали некоторое философское волнение. Едва ли существует другое искусство, более тесно, чем архитектура, связанное со всеми сторонами общественной жизни. Ведь дом, пусть он будет обыкновеннейшим жилым домом в Филях, — это социология, выраженная в бетоне и камне. Возможно ли создать дом для многих рабочих семей без точного знания их нового быта, привычек, стремлений. А дом-коммуна? Сколько чепухи нагородили на кальке некоторые архитекторы, пытавшиеся когда-то из головы проектировать социалистические города.

Правда, в этой чепухе было все же здоровое зерно — мечтательность, напряженная мысль о будущем,

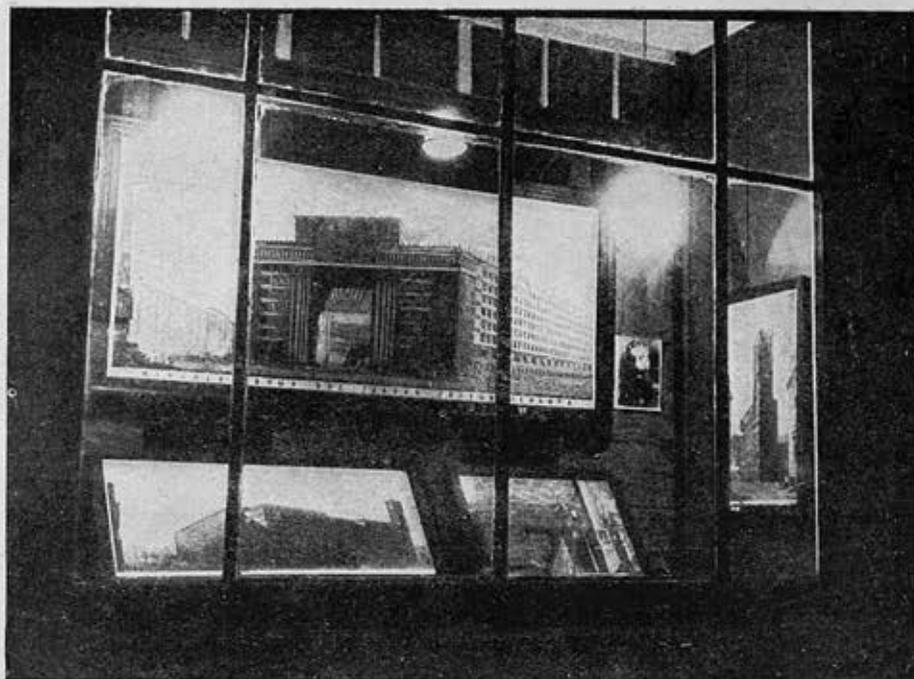
желание сейчас же, сию минуту ответить на все вопросы, волнующие нового человека.

Нужно думать, что в наши дни поле для построения воздушных замков значительно сужено. Живейший пример тому — как раз улица Горького в дни октябрьских торжеств. На ней произошел как бы живительный разряд долго накапливавшихся событий. Тут неизменно вспоминались проекты и предложения, слетевшиеся от рабочих всего Союза на конкурс Дворца советов. Тут обнаруживались следы работы многих собраний и конференций в рабочих районах, посвященных новому быту, новым поселениям и городам. Гражданин Союза сам пришел в лаборатории, где профессоры, академики, архитекторы и экономисты задумывают для него новый город, новое здание, новую улицу. Он сам будет консультировать работу по созданию архитектуры, призванной запечатлеть величие нового общества.

Такой грандиссией консультацией и выглядела улица Горького в октябрьские дни 1933 года.

Конечно, архитектуру в наших условиях неизмеримо легче стало работать. Я не знаю, как создавался, например, проект нового стадиона Москвы, но, думается, что невозможно было сломать годами установившуюся форму ристалища и выразить в плане новые принципы физической культуры без участия самих пролетариев-физкультурников. Казалось бы, вот где возможность для подражания Западу, Америке — стадион.

Однако разверстый в новом проекте овал стадиона олицетворяет собой обращенность физической культуры к миллионам. А на самой арене что происходит? Впервые за всю историю спорта и стадионов давлением нового социального быта раздвинуто между беговой дорожкой и зрителем поле для демонстрационной дороги. Здесь пройдут многолюдные колонны пролетариев. Здесь достаточно места для «небывалых» состязаний — камешников по укладке камня, электросварщиков для спивания стальных рельс, монтажников по сборке мостов. Здесь может проскакать кавалерия, могут прешуметь танк, броневик, трактор. Таким образом олицетворенная в стадионах старого типа изолированность профессионала-спортсмена от «толпы» окончательно гибнет в этом стадионе архитектора Колли. Но, думается, что как раз тесная связь советского



Октябрьские дни 1933 г. в Москве
Выставка архитектуры на ул. Горького

Les jours d'Octobre à Moscou en 1933
Rue de Gorki. Exposition d'architecture

мастера архитектуры с физкультурной общественностью Москвы содействовала органическому вырастанию зеленого, солнечного, открытого миллионам людей стадиона.

Вот об этом, примерно, и говорила улица Горького в дни Октября, когда ветер носил над улицей массивное слово «архитектура».

Новая Москва принуждена распутывать веками затянувшийся клубок переулков и тупичков. Эта сложная операция производится на глазах у миллионов. В ней участвуют бригады архитекторов, а не отдельные, оторванные друг от друга строители. Общими силами создается ансамбль квартала, площади, района. Как удивился бы буржуазный архитектор, узнав, что десять совсем неплохих проектов театра им. Мейерхольда отвергнуты, ибо противоречат единому замыслу Триумфальной площади. Такое единство действий в создании нового города на Западе, конечно, немислимо.

Однако не только эта согласованность действий отличает советскую архитектуру.

Что же еще?

А вот недавно в газетах промелькнула корреспонденция о «вернисаже в Вычуге!» Что это такое? В крошеч-

ном провинциальном городе открылась силами рабочего клуба выставка искусства, где выставлен был среди прочих экспонатов задуманный рабочими макет социалистического поселка. В центре его рабочие поместили школу, клуб, целый рой общественных зданий. Корреспондент не сообщил, к сожалению, как выполнен был этот макет, да и не так уж важно это. Важно, что явления, подобные «вернисажу в Вычуге» изобличают живейший интерес миллионов советских людей, вчера еще темных, неграмотных, к рождению нового города.

Или вот — деревня. Архитектор в деревне.

Архитектор в деревне?

Да, это так. Колхозники пишут, что старые дома их «смотрят на свалку», что старая хата не позволяет человеку жить культурно и чисто.

Растревоженные колхозными письмами архитекторы вспоминают, что тип русской избы не изменялся с XVII века, что многие «стилизаторы» изучали вологодскую, украинскую избу, но совсем не для того, чтобы изменить и улучшить ее, а для того, чтобы культивировать фальшивый стиль репетовских петушков в гордах в украшении особняков и флигелечков...

И вот удивленный архитектор едет в деревню. Он думает научить ее многим важным вещам, но вдруг убеждается, что новая деревня во многом сама учит его, как было это с группой архитекторов, приглашенных в Кабардино-Балкарию, в Нальчик. Там состоялась первая для сельских районов архитектурная конференция. Московские мастера видели новые дома, выстроенные колхозами из собственных материалов, из собственного кирпича; пораженные выслушали они сообщение о том, что один из колхозов Балкарии ассигнует на реконструкцию своего села и постройку центральной площади миллион рублей, не считая трудностей, которые безвозмездно будут отданы строительству колхозниками.

Архитекторы вдохновились, узнав перспективы города Нальчика. Прообраз близкого будущего представился их глазам, они тут же отвергли недостаточно смелый, ограниченный старым представлением о городе и деревне проект нового Нальчика, представленный ростовскими, кажется, мастерами.

— Распланируйте наш колхоз таким образом, чтобы нам не приходилось по одной и той же улице гонять свиней и устраивать наши праздники и демонстрации.

Так говорили архитекторам кабардинские колхозники. Виданное ли дело, слышать в российской деревне разговоры о плане, в той самой российской деревне, которая росла у реки простодушно и грязно, как растет чертополох, в той самой деревне, где избушки рубились наспех, для жизни бедной и темной, где оконца просверливали в стене чуть не шилом, чтоб потоньше были, а то тепло убежит.

И вот в той самой деревушке колхозники показывают московским мастерам свой миллион рублей — миллион! — и говорят:

— Вот мы отложили эту малую толику особо на стройку домов и площади строить будем крепко, солидно, поэтому без вас, товарищи, не обойдемся.

Вернувшись в Москву, архитекторы задумчиво подходят к книжной полке, берут томик Маркса и видят, что слова, написанные когда-то о будущем, о социализме, становятся на их глазах живейшей явью.

Оно требовательно, это настоящее, оно заставляет мастеров положить раскрытый томик Маркса на

рабочий стол и тут же вынуть из ящичков рейсфедер, письма рабочих и колхозников, чтобы ответить на них новыми городами и селами.

Ибо архитектуру, подобно философу, который обобщает единой мыслью все многообразие жизни, суждено обнять монументальной формой весь сдвинувшийся, изменяющийся, идущий в будущее мир нового общества. О том, что искусство архитектора запечатлевает в камне потаенную сущность общества, истории, современных

ему нравов, об этом знал еще Бальзак, сказавший в «Истории тринадцати», что в Париже есть улицы благородные, просто честные, молодые, злодейские, меркантильные и опозоренные.

Советский гражданин просит архитектора избавить его от улиц и городов подобного типа.

Будем строить улицы не только честные и благородные, но воздушные, окрыленные, солнечные, как весь мир социализма.

Октябрьские дни 1933 г.
в Москве
Выставка архитектуры
на ул. Горького
Витрина журнала
«Архитектура СССР»



Les jours d'Octobre
à Moscou en 1933
Rue de Gorki
Exposition d'architecture
Vitrine du revue
«Architecture l'URSS»



ЗАГЭС. Вид на главную плотину и памятник
Скульптор Шадр

ZAGES. Vue de la digue principale et du monument
Sculpteur Chadre

ЛЕНИНСКИЕ ПАМЯТНИКИ

Б. ТЕРНОВЕЦ

Десять лет отделяют нас от смерти Ленина. За это время по всему СССР, в столицах, областных центрах, городах, заводах воздвигнуты были десятки и сотни памятников Ленину. Казалось, настало уже время подвести итог сделанному, учесть опыт, наметить правильные пути.

Наша статья, однако, не ставит себе целью дать обзор монументальной скульптуры, посвященной Ленину, или проследить хотя бы развитие, изменения в постановке и решении этой темы. Для этого требовалось бы ознакомиться, путем непосредственного осмотра на месте, со всем колоссальным материалом скульптурной Ленинианы, или, по крайней мере, необходима была бы тщательная штудировка сконцентрированного в одном месте всего фотографического материала памятников. Эта предпосылка тоже отсутствует. Пока же неполный, отрывочный материал, имеющийся в нашем распоряжении, дает возможность лишь некоторых самых общих и первоначальных подходов к теме.

Смерть Ленина глубоко поразила пролетарские массы СССР. Эта смерть

не могла разорвать прочных связей пролетариата с умершим вождем. Дело Ленина, дело выкованной им партии воплощалось ежедневно в жизнь, через все трудности и препятствия, преодолевая ожесточенное сопротивление врага. В обстановке борьбы и напряженного труда понятно желание постоянно чувствовать близость вождя, помнить его указания и видеть в запечатленном его образе новый стимул к активности, к укреплению воли к победе. Эти чувства лежат в основе мощной волны, неудержимой тяги масс, их требования видеть увековеченным образ Ленина.

Мы видим, действительно, как площади и скверы советских городов покрываются памятниками Ленину. Количественно сделано за десять лет очень много. Однако ознакомление, даже поверхностное, с поставленными памятниками вызывает большей частью чувство неполноты, неудовлетворения. Первое десятилетие ленинского монументального портрета мы должны рассматривать, как время опытов, как эпоху первоначального подхода к решению сложной, исторически ответственной задачи.



Какие наблюдения рождаются при первом, частичном и неполном ознакомлении с материалом? Первая черта — это явное господство реалистического подхода к теме. Рабочий зритель хочет видеть не условный, абстрактный образ Ленина, а Ленина-человека, он не допускает произвольной стилизации, деформации образа. Мы видим, что случаи деформации образа, схематизации его чрезвычайно редки, замыслы эти большей частью не выходят за стадию проектов; таков, например, кристалловидный схематизированный Ленин, закатый в геометрических граненых массах на проекте «Красная звезда» на международном конкурсе памятника-маяка Ленину в Ленинграде. Решение явно неудовлетворительное, выколачивающее весь социально-исторический смысл образа Ленина, решение ни в какой степени не способное вскрыть энергию, целеустремленность, волю, активность, которые неразрывно связаны с представлением о Ленине.

Так же мало приемлемой является всякая декоративно-аллегорическая бутафория, нагроможденная рядом с изображением великого реалиста Ле-

нина. Опять-таки материал конкурса на памятник-маяк Ленину в Ленинграде достаточно убедительно разоблачает всю претенциозность и фальшь подобной идеи. Таков, например, проект Гольдса с изображением колоссального, обнаженного «античного» мужа, или попытки связать его изображение с какой-нибудь эмблемой, символом и т. п. Характерно, что проекты подобного рода принадлежат в большинстве случаев художникам иностранцам.

Пролетарий хочет видеть образ Ленина-вождя, полного несокрушимой энергии и настойчивости. Отсюда успех и популярность памятников, дающих образ Ленина-оратора, пламенно призывающего и убеждающего массы. Большинство поставленных в СССР памятников решают образ Ленина в такой именно трактовке. Ленин, произносящий страстную речь, мы видим в памятнике в Витебске, Ленин, держащий речь перед толпой, дает Шуко и Евсеев в памятнике перед Финляндским вокзалом, властно повелевающего Ленина дает Шадр (памятник на Загэсе), Ленин, обращающегося с призывом к массам, ви-

дим мы в многочисленных памятниках, поставленных Козловым. Наше время, полное напряженной борьбы, подчеркивает и в образе Ленина моменты напряжения, силы, динамики. Трактовка Ленина в статичной, спокойной позе (каким видим мы его, например, на памятнике в Казани, Могилеве и др.)⁽¹⁾ передает тех ассоциаций, которые мы связываем с его образом, и поэтому остается недостаточно эмоционально воздействующей.

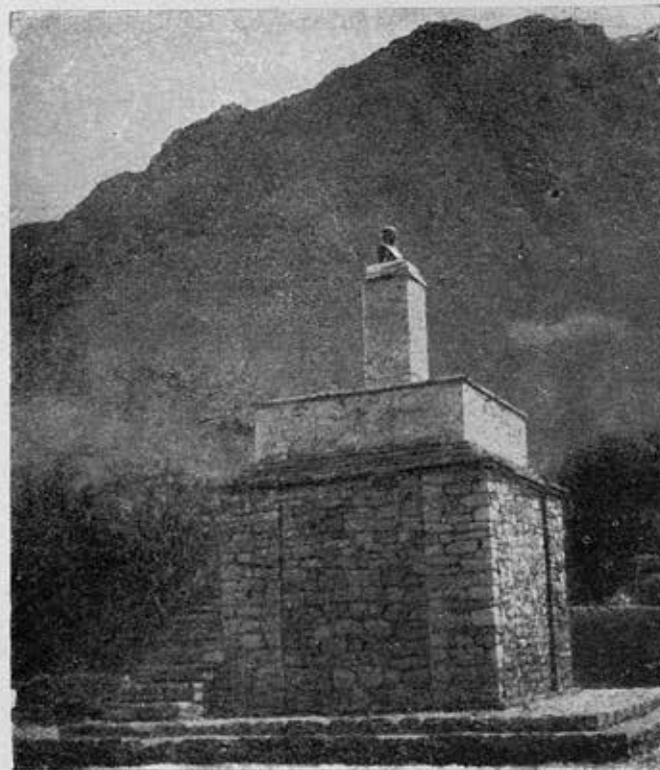
Но здесь, из этого ограничения темы, возникает в известный момент опасность трафаретного стандартного ее решения; эта опасность явственно намечается, было бы неправильным во время о ней не сигнализировать. Ленин, жестикულიрующий, с поднятой или вытянутой рукой — таков образ-штамп, упрочивающийся в нашей практике.

Опасность усугубляется тем, что ряд статуй Ленина получил массовое распространение; таковы, например, работы ленинградского скульптора Козлова. Ту же статую Ленина с вытянутой повелительно правой рукой мы находим перед



Памятник в Могилеве

Monument à Moghilew



Памятник на Памире

Monument sur le Pamir

«Смольным» в Ленинграде, на Кизельских угольных копях, в далеком Сталинабаде, в Севастополе и др. горстах. Другой вариант Ленина — оратора с вытянутой вверх рукой — мы видим в Новороссийском порту, Сталинграде, Н. Тагиле и пр. Повторные изображения Ленина распространяет также Всекохудожник, Трест скульптуры и т. п.

Нельзя, конечно, требовать, чтобы любой провинциальный город связывался с одним из виднейших скульпторов Союза и заказывал специально для себя памятник Ленину. Это было бы неразумной тратой средств, времени и сил; мы не думаем оспаривать для определенной категории потребителей права пользоваться массовыми, стандартными изображениями Ленина. Но от столиц, крупных областных центров можно было бы ожидать более глубокого подхода к постановке задачи. Тем более, что механистическое использование готовых стандартных статуй Ленина приводит нередко к порочным художественным решениям.

Памятник возникает неорганически, нарушается необходимая связь между статуей и несущим постаментом, между памятником и конкретными пространственными условиями. Одна и та же статуя Ленина воздвигается на постаментах самого различного вида, формы и масштабов. Нередко это приводит к кричащей неувязке отношений. Во многих случаях удовлетворительное в пределах хорошей академической выучки скульптурное решение убивается нелепым, неувязанным в пропорциях,

кустарно сделанным постаментом. Таких примеров много (памятник в Негинске, Н. Тагиле, Сталинграде и пр.).

К этой же категории относятся наспех переоборудованные постаменты старых низвергнутых царских памятников, ясно выдающие свое происхождение рядом устаревших орнаментальных мотивов (памятник Ленину в Костроме).

От этих случаев (к сожалению, нередких) невольной вульгаризации большой проблемы следовало бы перейти к попыткам более сложного, более органического решения вопроса. Здесь можно было бы говорить, во-первых, о памятниках Ленину, которые построены на учете определенных пространственных данных, которые должны войти необходимой частью в конкретный ансамбль города. Мы имеем здесь, в большинстве случаев, активное сотрудничество архитектора и скульптора, культурное, продуманное решение вопросов постаментов, его формы, пропорций, связи с местом и т. п. Таков, например, ранний памятник Ленину у Финляндского вокзала в Ленинграде работы Шуко и Евсеева (что, конечно, не исключает многих недостатков), или памятник Ленину в Ростове-на-Дону (скульптор Нерода), памятник Ленину в Петрозаводске (скульптор Манизер) и др. Это, конечно, примерный, совершенно не исчерпывающий список. Лучшим образцом связи памятника с окружающим пространством является памятник Ленину, поставленный Шадром на Загэсе; скульптор долго работал над выбором точки для



ПАМЯТНИК В РОСТОВЕ

Monument à Restov



Памятник в Сталинграде

Monument à Stalingrad

памятника, проверяя эффекты его профилей, и, действительно, сумел найти чрезвычайно удачное, чрезвычайно благодарное решение. Расположенный в исключительно живописной местности, на перекрестке дорог, у скрещения рек, вблизи эффектных сооружений Загса, памятник производит чрезвычайно сильное впечатление.

Дать Ленина в живой и тесной связи с массами, выявить его роль великого организатора, руководителя и вдохновителя пролетариата — такова новая, сложная задача, поставленная, но еще не решенная нашей молодой скульптурой. Как на интересные опыты в этом направлении можно было бы указать на проекты памятника Ленину в Минске (быв. бригада ЛАПХ); памятник Октябрьской революции Тавасиева в Москве также построен на этой идее. Эту задачу ставит и Матвеев в своем формально как всегда очень интересном заказном проекте на памятник-маяк Ленину в Ленинграде. К более сложной трактовке темы, путем введения ряда фигур на постаменте, стремился и Козлов в своем севастопольском памятнике, оставаясь, однако, в границах общепринятых формальных решений.

Все это первые попытки, не всегда уверенные искания нового, более углубленного решения вопроса. Оно будет найдено, во-первых, на путях более глубокой трактовки темы, при стремлении более образно, конкретно связать Ленина с величайшим историческим переворотом, совершенным пролетариатом под его руковод-

ством, и, во-вторых, на пути теснейшего сотрудничества скульптора и архитектора. Именно такое сотрудничество должно обеспечить не только увязку архитектурно-скульптурного решения, каким является всякий памятник, но и правильный выбор места памятника, связь его с настоящим и будущим ансамблем города. Не на случайных площадях и проездах, оставшихся от старой планировки городов, не на остатках постаментов разрушенных монументов должны мы возводить памятники Ленину. Когда идет речь о столицах и крупных областных центрах, мы вправе поставить вопрос о создании целого ленинского архитектурно-скульптурного комплекса. Памятник Ленину должен находиться в идейной связи с окружающей архитектурой; он должен выситься не на фоне ампирных колоннад или купеческих зданий в стиле модерна, а на фоне зданий, созданных революцией: дворцов культуры, зданий облисполкомов, вузов, втузов, на фоне наших воздвигающихся индустриальных гигантов. Когда вокруг памятника Ленину, как идейно доминирующего центра, вырастает стройные громады, созданные революцией, тогда его воздействие будет наиболее плодотворным и эффективным. Проблема памятника Ленину встает, таким образом, как сложная, идейно насыщенная, комплексная задача, где роль архитектора будет исключительно важной и где его ответственность за общее решение будет по меньшей мере столь же значительной, как и ответственность скульптора.

П Р А К Т И К А



Научно-исследовательский институт удобрений в Москве (Садовая-Кудринская ул.). Арх. П. Голосов
Фасад по Садовой ул.

Institut experimental et scientifique des engrais à Moscou (rue Sadovaia-Koudrinskaia). Arch. P. Golossow
Façade de la rue Sadovaia

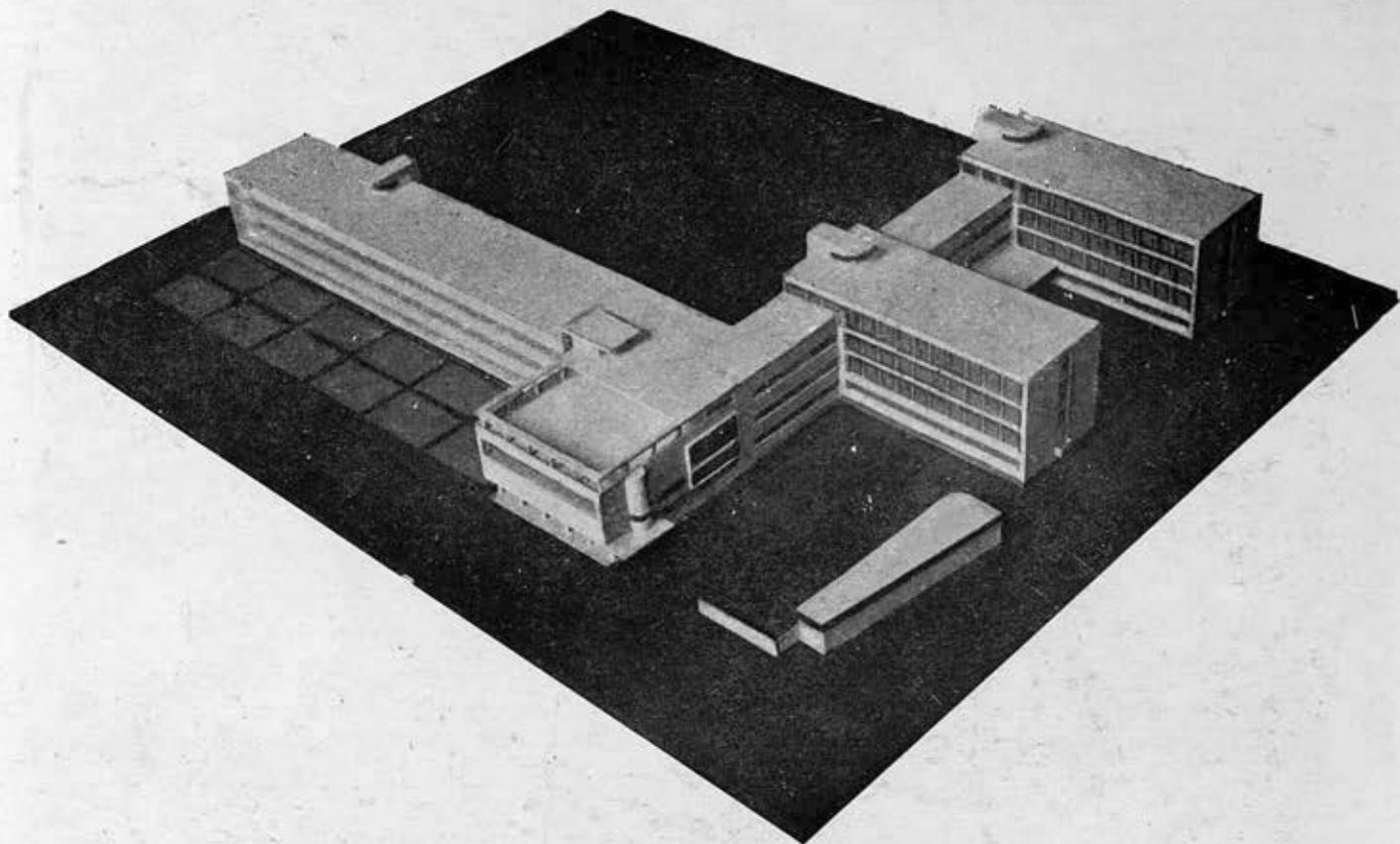
ЧЕТЫРЕ ЗДАНИЯ (ИЗ БЛОКНОТА ОСМОТРА)

Р. ХИГЕР

Мы привыкли основывать свои суждения об архитектуре выстроенных зданий на беглых зрительных впечатлениях. Нельзя сказать, чтобы такие суждения, лишенные скрупулезного анализа, были беспечными. Именно в результате этих беглых восприятий массовый зритель определяет качество архитектурных сооружений городского комплекса. Именно они и должны быть привлечены, наряду с другими формами анализа,

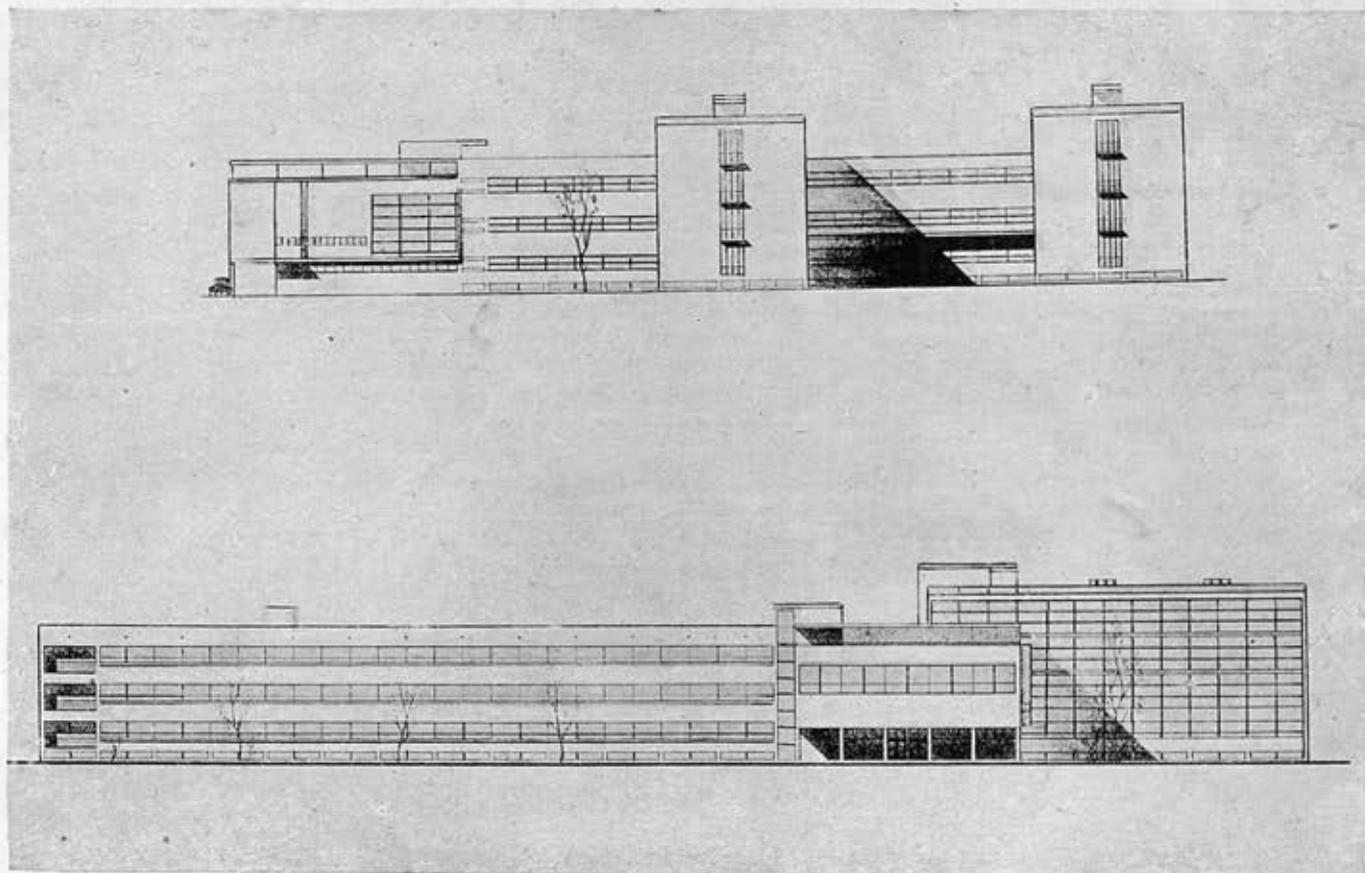
для архитектурной оценки ряда новых сооружений Москвы.

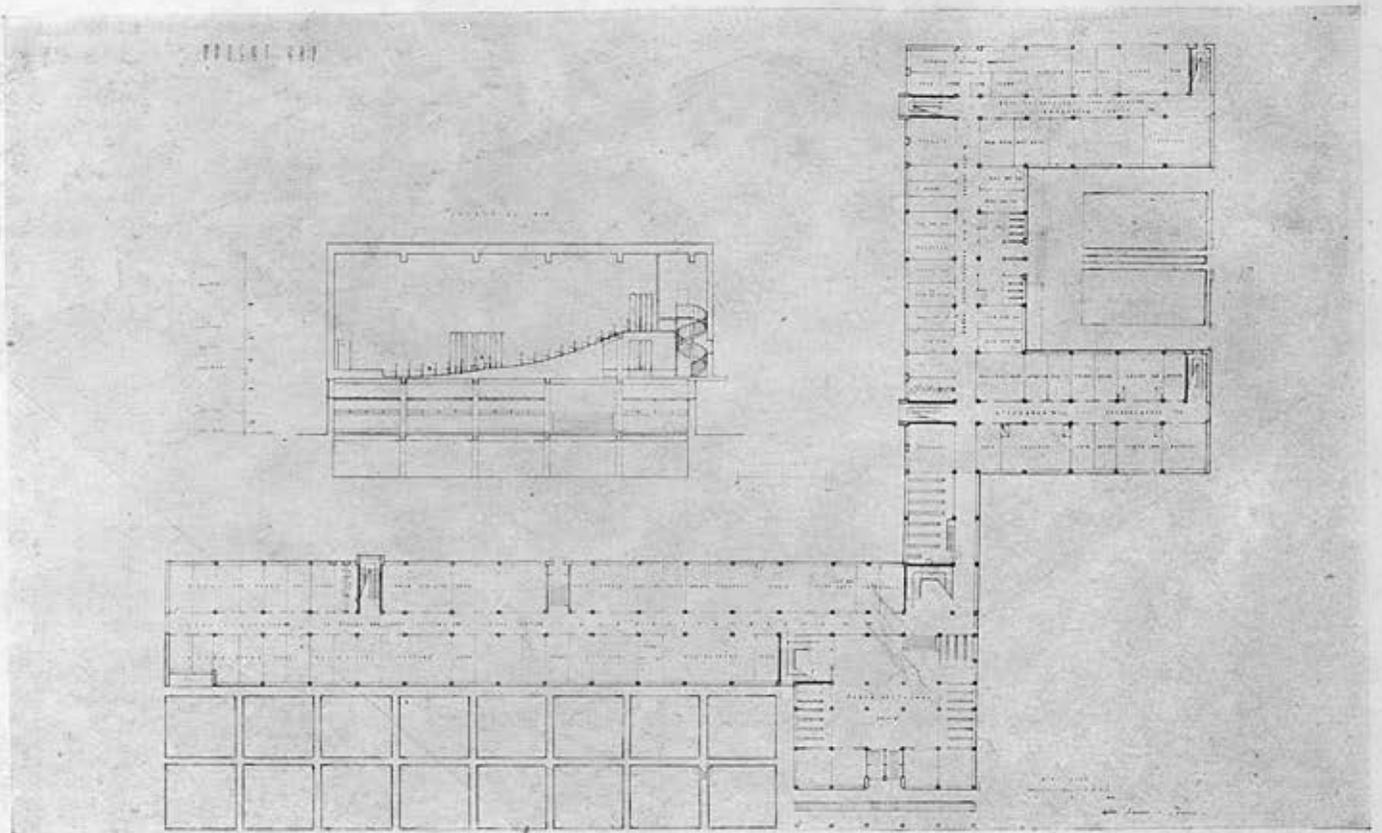
Здание Института удобрений (пока еще не законченное и не отделанное) производит наиболее бледное впечатление из всех осмотренных. Спроектированное видным мастером (П. Голосовым), оно в реализации оказалось много хуже тех возможностей, какие угадывались при ознакомлении с проектом. В этом обстоятельстве немало-



Фасад

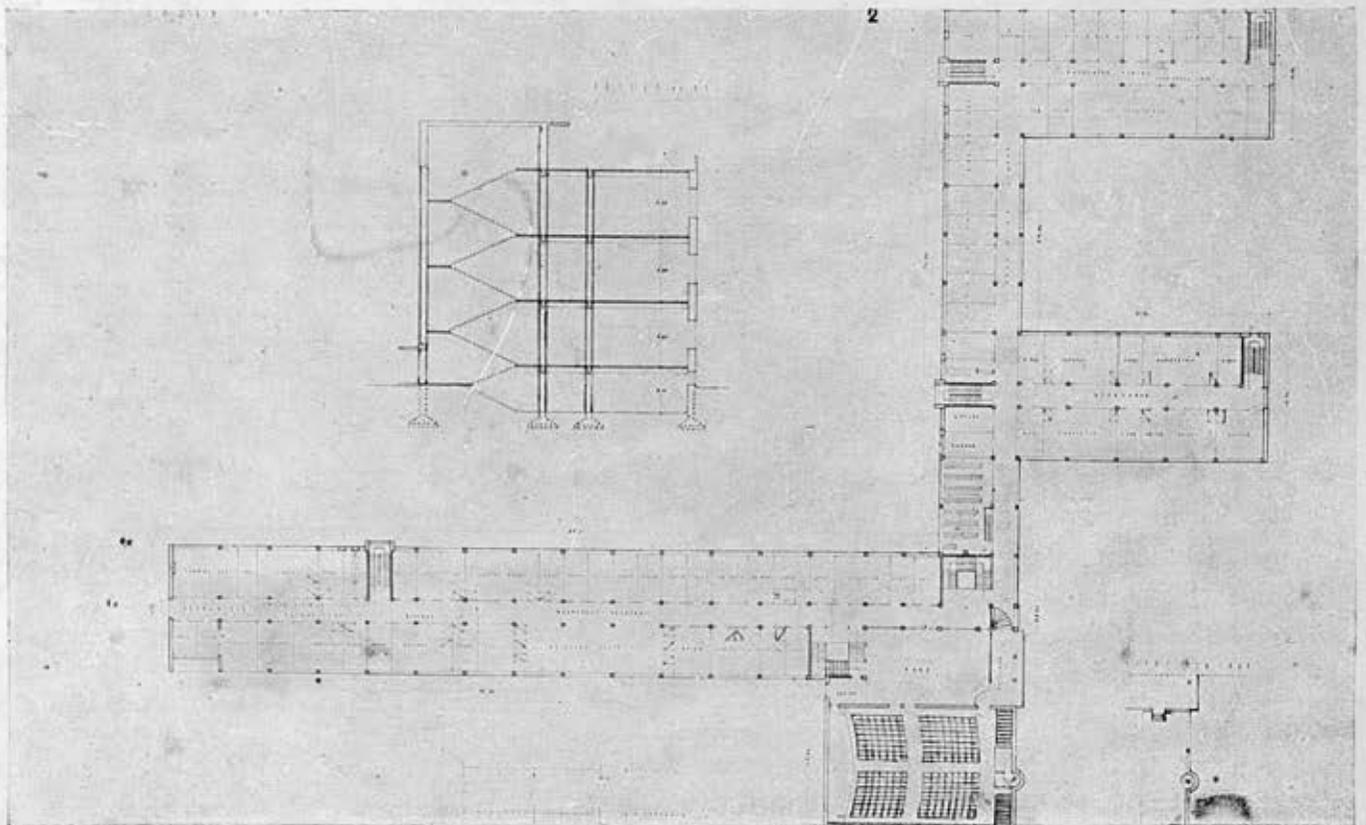
Façade





Институт удобрений в Москве
Планы первого и второго этажей и разрезы

Institut des engrais à Moscou
Plan du rez-de-chaussée et du 1^{er} étage





Институт удобрений в Москве
Рабочая комната

Institut des engrais à Moscou
Chambre de travail

важную роль сыграло отсутствие внимательного надзора автора за осуществлением своего проекта в натуре и передача архитектурного руководства постройкой другому архитектору. В итоге ряд значительных отступлений от проекта, которые не могли, конечно, не отразиться на архитектурной выразительности сооружения; о них писал недавно и автор проекта.

Основной объем здания и его фасады, решенные в натуре лаконичными приемами примитивно-функциональной архитектуры, с перемежающимися горизонталями стекла и серой глади штукатурки, не выходят за пределы давно установившегося дурного трафарета.

Основной архитектурный узел внутри здания — вестибюль, главный зал и двухсветное фойе — обещают быть интересными в окончательной отделке. Однако и в проекте, и в натуре они страдают существенными недостатками. В вестибюле нет ясной

организации движения, две лестницы, обслуживающие основную группу помещений, архитектурно не подчеркнуты, неудобно поставлены и плохо читаются в интерьере. Разгрузка большого зала, улучшенная в натуре против проекта, все еще плохо разрешена, обслуживаясь одной узенькой и затесненной лестницей шириной в 1,2 м. О цветном решении интерьеров и о «культуре деталей» говорить пока не приходится — их еще нет. Можно все же и в настоящее время уже отметить одну положительную черту внутреннего оборудования здания. Вдоль коридоров встроены стабильные стенные шкафы, которые являются значительным шагом вперед в рационализации обстановки деловых учреждений. Однако оформление этого внутреннего оборудования далеко не на высоте тех требований, которые к нему могли бы быть предъявлены, — оно вступает в явный конфликт с общей функциональной архитектурой здания.



Дом Наркомзема в Москве
(Садовая Спасская уг. Орликова пер.)
Акад. арх. А. В. Щусев
Фасад

Maison du Narkomzem à Moscou
(angle de la rue Sadovaya-Spasskaia et du Orlikow per.)
Arch.-acad. A. Tchoussew
Façade

Когда подходишь к зданию Наркомзема, прежде всего фиксируешь в сознании его привлекательную окраску. Теплый розовый тон мраморной штукатурки в сочетании с острыми линиями перспективного силуэта и большими тяжелыми массами здания приковывает внимание зрителя, побуждает всматриваться в детали фасада. Решенное в плане стеклянно-бетонной архитектуры, которую автор этой вещи акад. Щусев, увлеченный классическими экскурсами, вероятно, сам бы теперь нещадно забраковал, эти фасады оживлены глубокими лоджиями, часами и неожиданно закругленным ленточным окном верхнего этажа. В пропорции окон, в рисунке переплетов, в распределении и чередовании горизонталей стекла и стены, в ударах теней по фасадам видна рука и глаз мастера.

Точно так же и массы здания, в особенности рассматриваемые снизу, в сильном ракурсном сокращении

дают интересную и сильную динамику плоскостей и игры объемов. Однако весьма случайным и архитектурно неоправданным кажется резкий контраст закругленного выпукло-объемного угла здания и почти картонных поверхностей фасада. Язык объемов и плоскостей здесь не приведен к спокойному равновесию, к архитектурной «гармонии».

Интерьеры здания, когда проходишь сквозь вестибюль и распределительные холлы по этажам, сквозь длинные коридоры и рабочие комнаты, оставляют неоднородное, противоречивое впечатление. Главная лестница, ведущая сквозь все здание наверх и сильно подчеркнутая в своей динамике цветовой пестрой раскраской, завязывает узел архитектурных впечатлений. Внутренние холлы, примыкающие в каждом этаже к главной лестнице, решены и в пространственном и в цветовом отношении достаточно интересно и эффектно.

Особо должен быть отмечен интересный по форме зал заседаний коллегии и примыкающий к нему коридор, отделанный с большим художественным тактом. Но остальная внутренняя отделка, в стороне от главной лестницы здания, производит в большинстве случаев самое удручающее впечатление. Детали внутренних дверей, окон, переплетов, наружная покраска, штукатурка — все это на уровне самых низких стандартов «мостроевской архитектуры». Точно также ниже всякой критики и внутреннее оборудование рабочих комнат. Правильнее сказать — внутреннего оборудования здесь нет. Есть набор разнокалиберной учрежденской мебели.

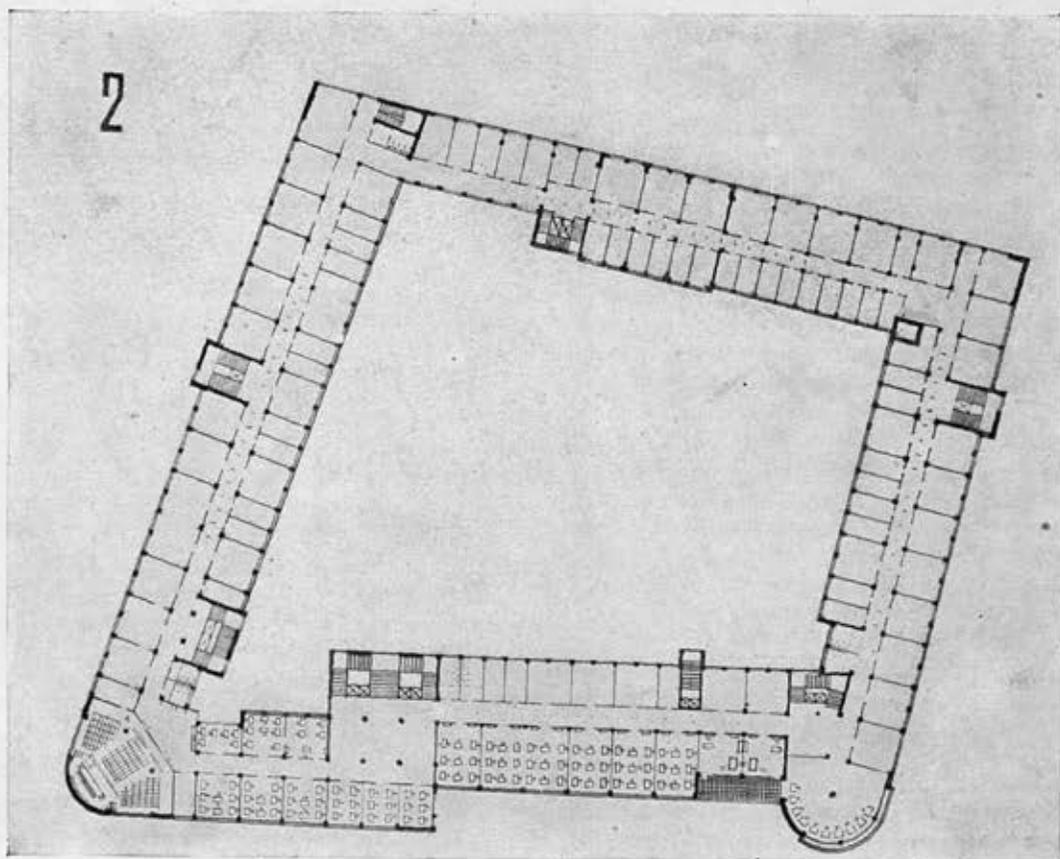
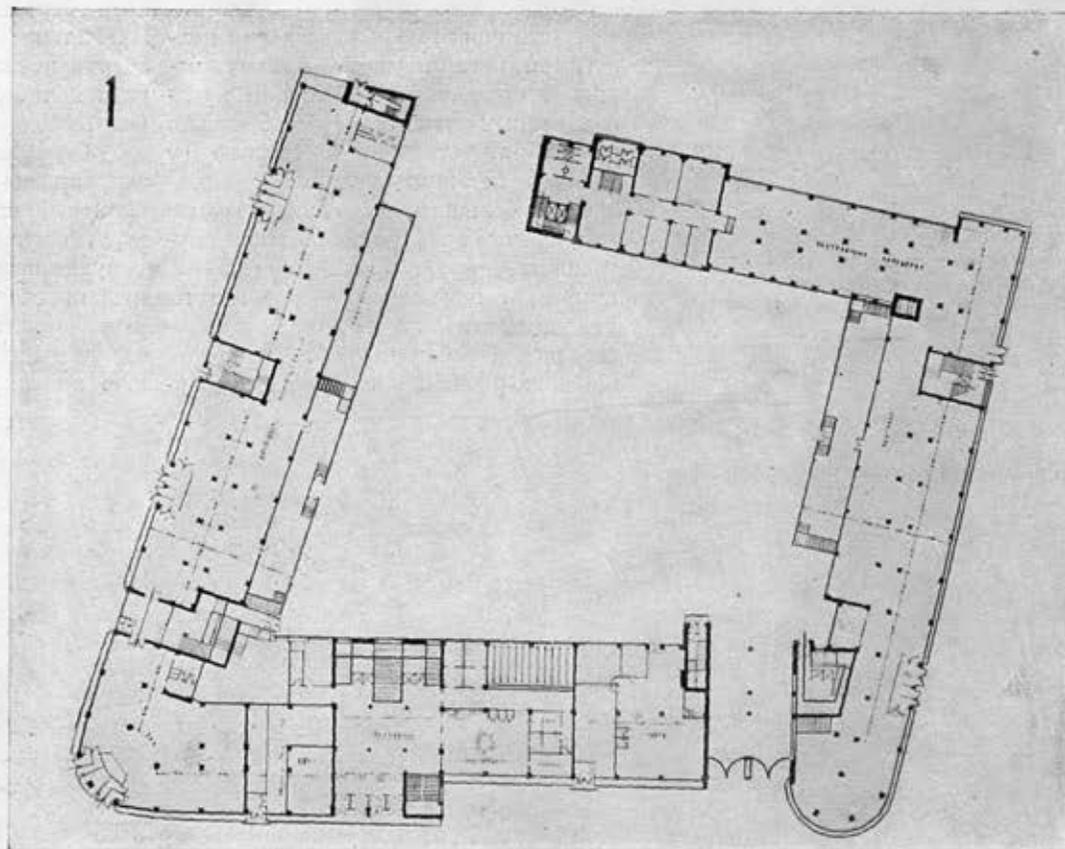
Огромные шкафы, в изобилии заполняющие комнаты, заслоняющие проходы, создающие свою архитектуру, случайно поставленные столы, нарушающие планировку, задуманную проектом, разрушают всю внутреннюю логику отдельных комнат и сводят на-нет архитектурную концепцию многих интерьеров.

Дом Наркомзема в Москве

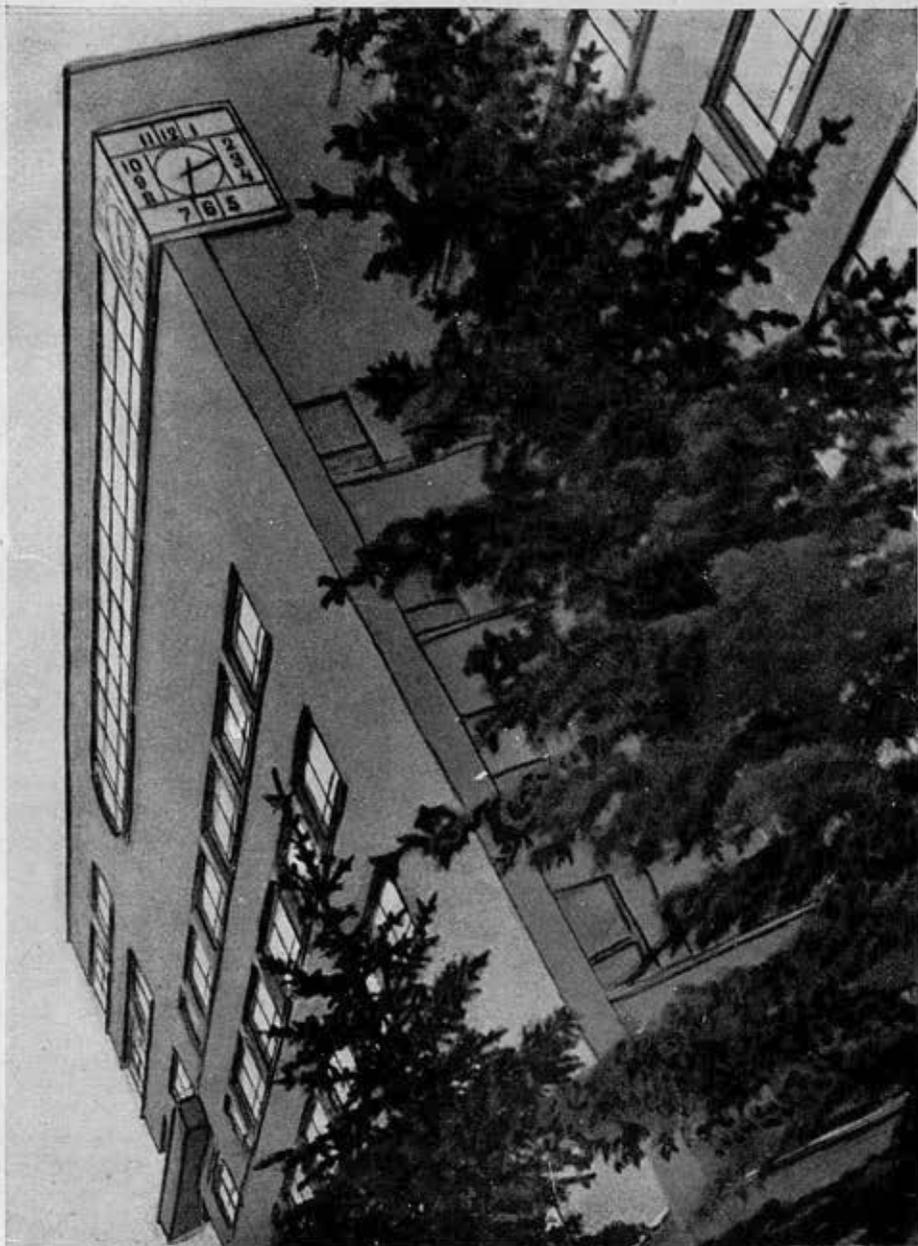


Maison du Narcomzem à Moscou

Дом Наркомзема в Москве
Планы первого и второго
этажей



Maison du Narkomzem
à Moscou
Plan du rez-de-chaussée
et du 1^{er} étage



Maison du Narkomzem à Moscou

В здании отчетливо видно отсутствие постоянного архитектурного контроля автора над стройкой.

Здание Военно-транспортной академии (также спроектированное акад. Щусевым), несмотря на менее выигрышное расположение в системе города и на значительно меньший его масштаб, производит более благоприятное впечатление, чем даже здание Наркомзема. Выдержанное в плане тех же архитектурных приемов, как и последнее, оно выгодно отличается тонким соотношением масс и деталей фасада и хорошо найденными пропорциями проемов, подчеркнутых превосходным рисунком переплетов. Еще

более выгодное впечатление здание производит внутри. Главный вестибюль, тщательно отделанный, с ясно расчлененным и логично организованным пространством, с касетированным потолком и тщательно подобранными тонами цветной штукатурки, отлично подготовляет к дальнейшему восприятию внутренней архитектуры здания. Светлооранжевые и желтые коридоры, хорошо найденные пропорции рабочих аудиторий дополняют архитектурную характеристику здания. Но и здесь наиболее уязвимым местом является внутренняя отделка, культура мелочей, тщательность завершения стройки,

Дом Наркомзема
в Москве
Столовая

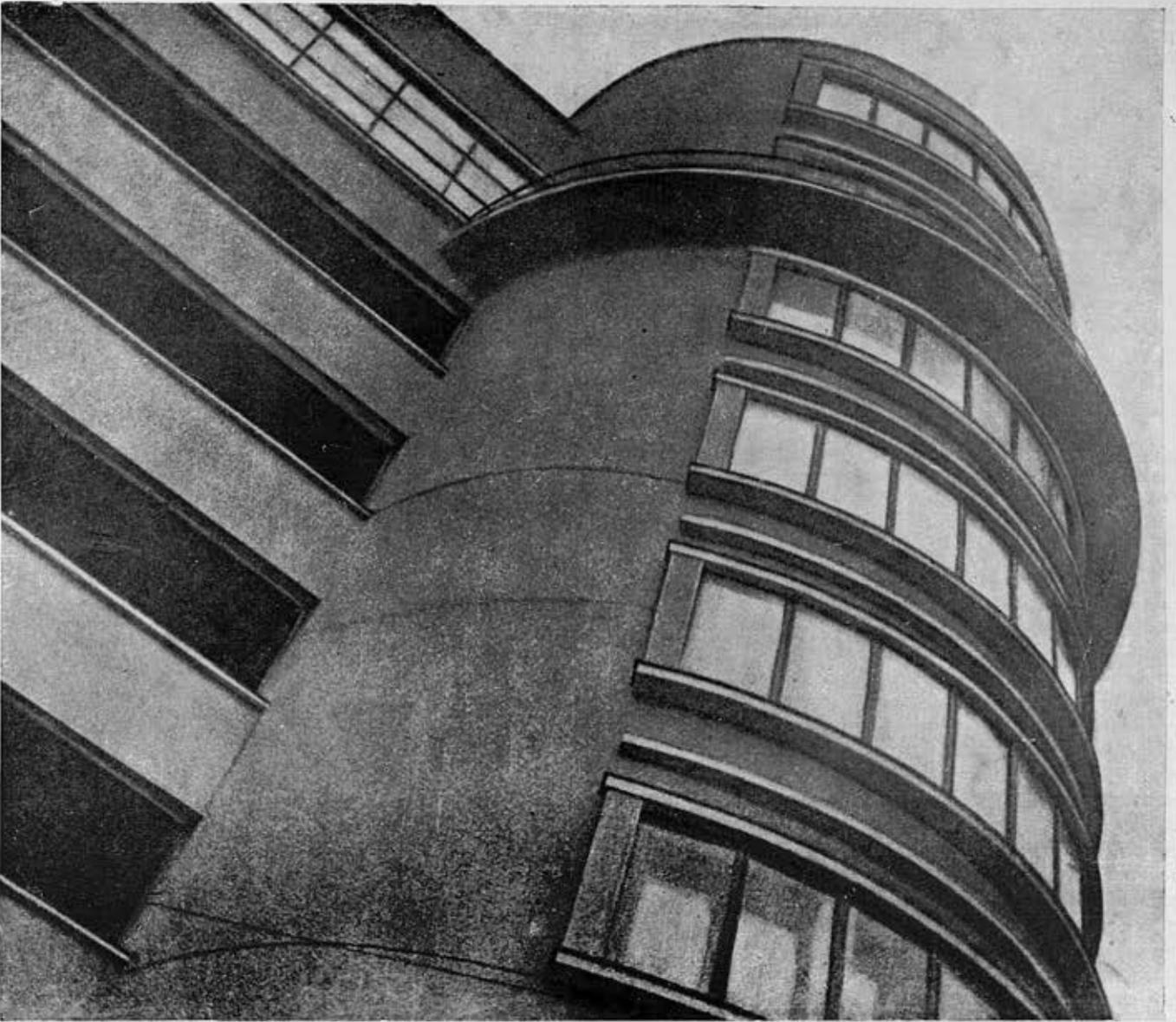


Maison du Narkomzem
à Moscou
Salle à manger

Дом Наркомзема
в Москве
Деталь фасада



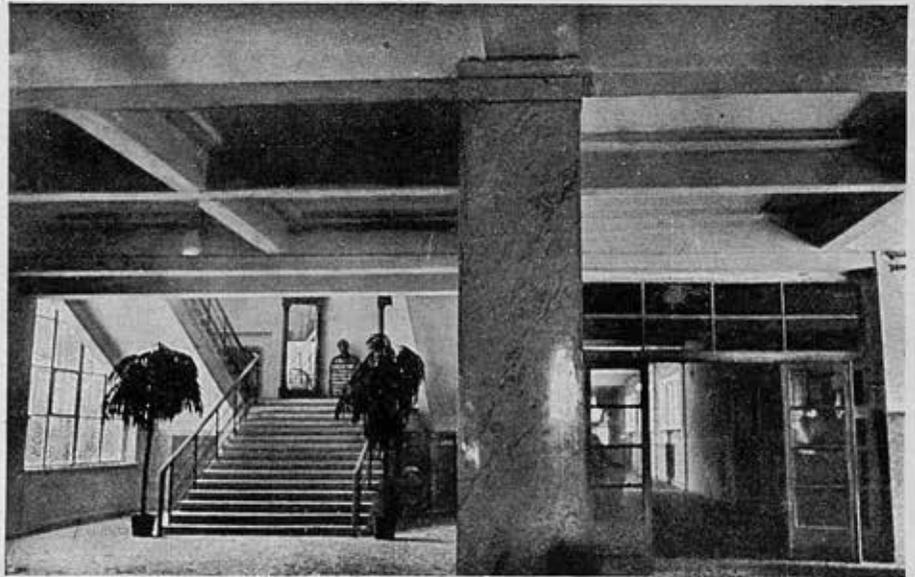
Maison du Narkomzem
à Moscou
Détail de la façade



Дом Наркомзема в Москве
Деталь фасада

Maison du Narkomzem à Moscou
Détail de la façade

Дом Военно-транспортной академии в Москве
(Б. Садовая ул.) Акад. арх. А. В. Щусев
Вестибюль



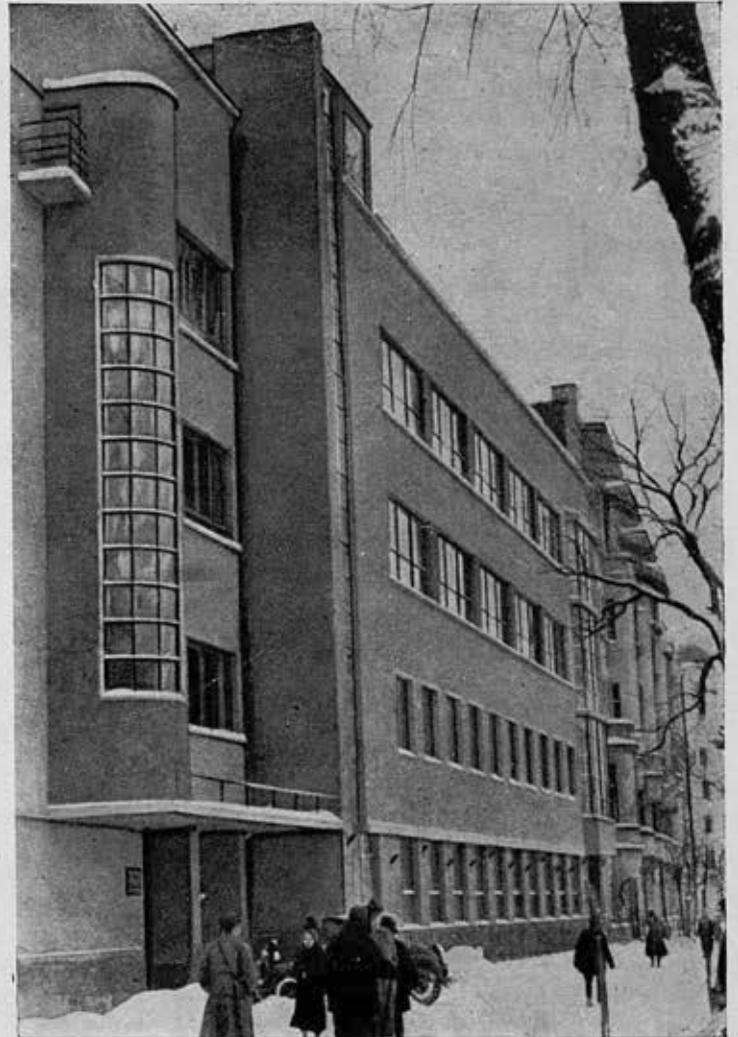
Maison de l'Académie des transports à Moscou
(rue Grande Sadovala). Arch.-acad. A. Tchousscw
Vestibule

По сравнению с предыдущими зданиями Малый театр Дворца культуры Пролетарского района может служить образцом высококультурного строительства, на примере которого отчетливо видно, как важно тщательное наблюдение авторов за осуществлением своей вещи. Веснины, авторы всего комплекса дворца, с исключительным вниманием провели наблюдение за строительством, в результате чего выстроенная часть дворца уже теперь может быть вписана в бесспорный актив советской архитектуры. В этом здании все, начиная с обработки плоскостей и архитектурных объемов вплоть до оконных переплетов и их деталей, носит следы вдумчивой и серьезной работы.

На главном фасаде театра Дворца культуры основным архитектурным пятном, решающим композицию, является огромный витраж фойе. Переплет этого витража, превосходно найденный в своих членениях и тонко прорисованный, является подлинным украшением фасада. Выполненный из дерева, этот витраж по тонкости рисунка и тщательности отделки не уступает лучшим образцам витражей из металла.

Вестибюль, и в особенности фойе, решены с большим знанием и тонким чутьем архитектуры интерьера. В особенности это ощущается в двухэтажном фойе, где открытые лест-

Фасад



Façade

ницы на балкон создают неожидан- ные и острые углы зрения.

Цветовая покраска интерьеров, выдержанная в теплых оранжевых и желтых тонах, дополняет остроту архитектурного воздействия фойе. Бодрое и острое впечатление производит архитектура зрительного зала, в котором удобство планировки и простота и тщательность отделки, остроумное решение искусственного освещения свидетельствуют все о той же исключительной внимательности авторов к стройке и отделке соору- жения.

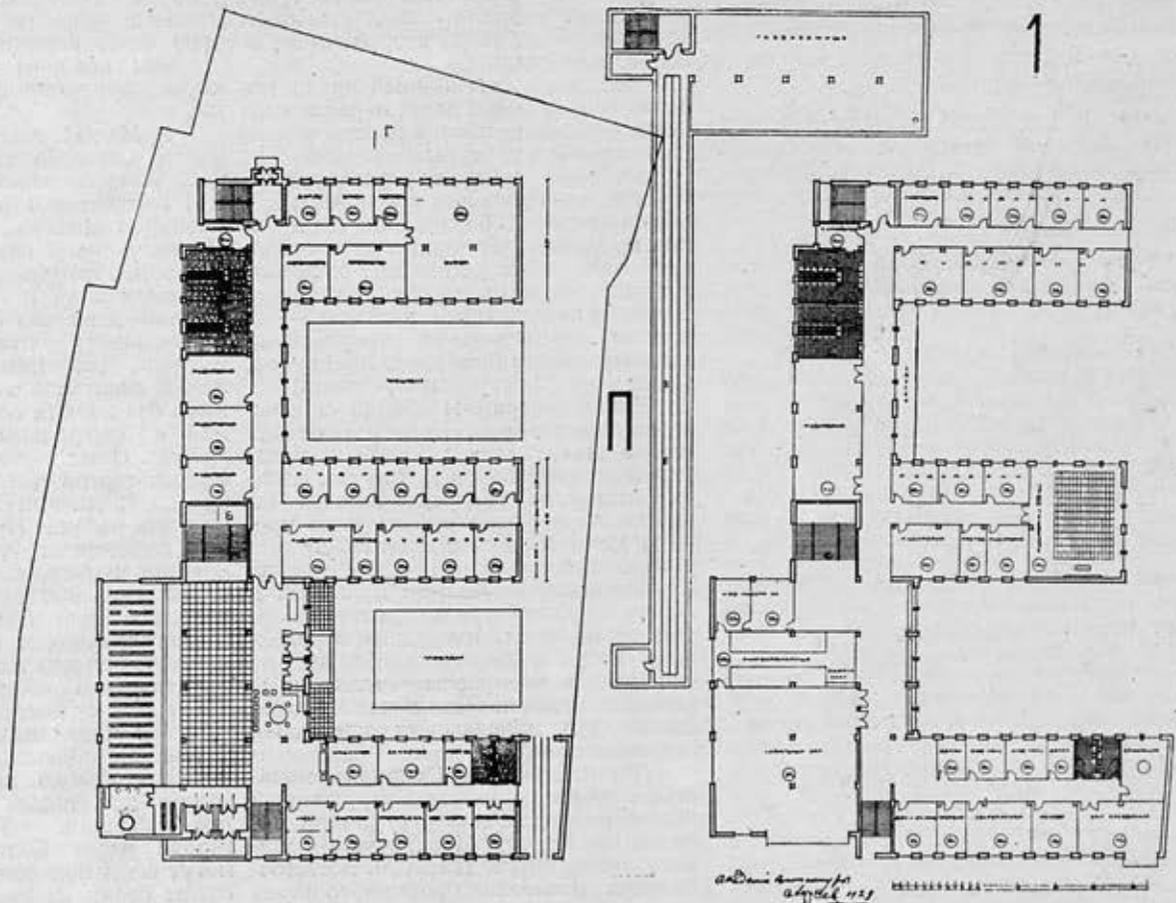
Системе освещения здания и его органической увязке с интерьером Веснины впервые в нашем новом строительстве отвели серьезное вни- мание. И надо сказать, что и вести- бюль, и фойе, и зрительный зал театра Веснинных с их искусно сгруппи- рованной и вделанной осветительной аппаратурой лишней раз напоминают, какое большое средство зрительного воздействия мы теряем в наших об- щественных сооружениях, если не пользуемся эффектами искусственно- го освещения.

Однако именно эта сторона при всей

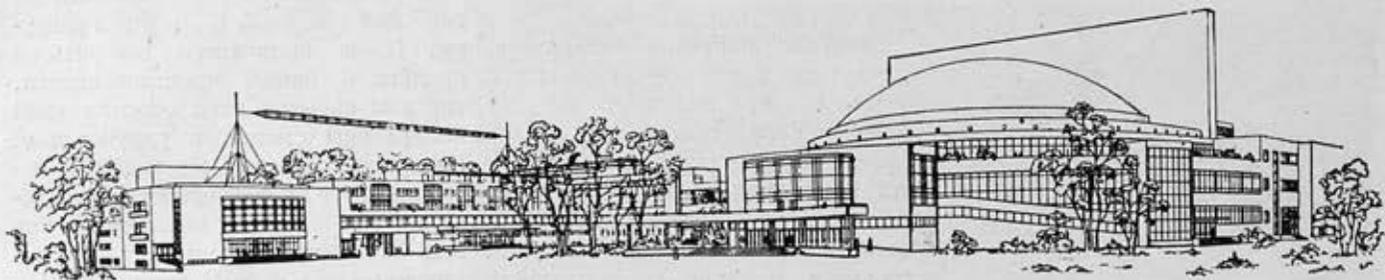
ее привлекательности оказалась и наиболее уязвимой в Дворце культу- ры. Здесь приходится говорить о продукции нашей промышленности, так как качество этой осветительной аппаратуры оказалось удручающим. Интересная система освещения в по- толках фойе и зрительного зала до- ходит до зрителей искаженно, так как большинство ламп не горит, го- ризонтальные полосы освещения вы- полнены из маленьких очень грубо приделанных стекол и т. д. В итоге вследствие счень скверного выпол- нения системы освещения интерье- ры некоторых помещений выглядят гораздо хуже, чем это могло бы быть при надлежащем качестве работ. Именно поэтому кафе, расположен- ное в доколе здания, воспринимается хуже всего предыдущего комплекса и оставляет впечатление значитель- ной недоработанности.

Еще одна деталь: при разработке проекта, очевидно, небольшое вни- мание уделялось расчету отопления. Содружество архитектора с инжене- ром оказалось в этом примере также недостаточно последовательным и эф- фективным.

План первого этажа



Plan du rez-de-chaussée



ДВОРЕЦ КУЛЬТУРЫ ПРОЛЕТАРСКОГО РАЙОНА МОСКВЫ

Я. КОРНФЕЛЬД

Первая пятилетка сосредоточила основную массу капитального, а с ним и культурно-бытового клубного строительства в тяжелой индустрии с ее гигантскими предприятиями.

В связи со строительством предприятий-гигантов возникла тенденция укрупнения клубов, подкрепленная опытом работы мелких и мельчайших клубов, построенных в первые годы клубного строительства 1926—1929.

Московский совет профсоюзов принял решение сократить строительство клубов при отдельных предприятиях в Москве и взамен построить сеть районных дворцов культуры. В первую голову было решено строить дворец в Пролетарском районе, где по времени совпала с этим решением инициатива рабочих, взорвавших Симонов монастырь.

Энтузиазм, вызванный среди рабочих сносом монастыря, переключился на созидание нового центра социалистической культуры.

Рабочие приняли активнейшее участие в обсуждении программы и в дальнейшем в обсуждении конкурсных проектов. Обстановка этих собраний, зал клуба «Динамо», переполненный рабочими, горячо и взволнованно критикующими проекты, — во многом содействовали творческому подъему участников двух конкурсов, давших ряд интересных решений.

Идеи программы дворца складывались постепенно. Первая основная мысль была: создать взамен монастыря мощный центр культуры, влияние которого распространялось бы далеко за пределы района и за пределы Москвы, организовать базу для руководства клубной работой союзов.

Размещение Дворца культуры в центре крупнейшего индустриального района столицы, имеющего перспективу роста рабочего населения до 400 тыс., и прекрасные естественные условия создали остальные предпосылки для определения масштабов строительства.

Территория б. Симонова монастыря вместе со смежной территорией инженерных складов и огромной низиной по берегу Москва-реки занимает около 65 га. Площадь достаточная для организации районного парка

культуры — культурного и спортивного центра.

По красоте с этим участком в Москве конкурируют только Ленинские горы и холм Кремля.

Два новых моста, Даниловский и Симоновский, тесно свяжут этот центр с Замоскворецким районом. Трамвайное и автобусное сообщение по Восточной улице, автобусное по набережной Москва-реки и, наконец, речной трамвай обеспечивают превосходную разгрузку ДК и парка.

В результате уточнения на двух конкурсах и в последующем окончательном проектировании программа дворца включает: театр-кино на 1100 мест, большой театр на 4000 мест, клубный корпус вместимостью до 4000 чел., корпус детсада и яслей.

Эти основные элементы дворца характеризуются следующими чертами.

1. Малый театр-кино предназначается для собраний, лекций, докладов, киносеансов звукового кино и для гостевой работы театров-стационаров Москвы, Ленинграда и др. Поэтому театр спроектирован таким образом, что численность его мест, габариты зала и сцены и ее оборудование довольно близко подходят к нормальному типу существующих театров. Это позволяет переносить любой спектакль со всем его оформлением без всяких особых приспособлений с центральных сцен на сцену дворца. Опыт первых месяцев работы малого театра целиком подтверждает эти соображения: лучшие спектакли столицы рабочие Пролетарского района посмотрели у себя, в театре Дворца культуры.

2. Большой театр проектируется на совершенно иных принципах. Гигантским заводам района необходим большой зал для массовой культурно-политической работы, которая не мыслится без художественного оформления, без театрализации. Но театрализация такого большого зала вырастает в значительную проблему создания театра для новых видов массового представления. Театры-стационары (кроме разве Большого театра) не могут сюда привозить готовые мизансцены своих спектаклей; они не мо-



Малый театр Дворца культуры
Пролетарского района Москвы
Арх. бр. Л. А., А. А., В. А. Веснины
Главный фасад

Le petit théâtre du Palais de Culture
du rayon Prolétarsky à Moscou
Projet des arch. frères Vesnines
Façade principale

гут повторить здесь приемы игры, выработанные в условиях своих небольших сцен и зрительных зал. Но каждый из этих лучших коллективов столицы может быть привлечен для специальной постановки на большой сцене ДК. Поэтому вопрос о преемственности в габаритах, в форме зала и сцены с существующими театрами для большого театра ДК несущественен.

Обстановка большого театра ДК должна стимулировать развитие новых форм театрального действия.

Над этой проблемой задумываются все театры Союза. Мы видим, как один за другим театры перестраиваются и значительно увеличивают свои залы и сцены, стремясь к обновлению обстановки, к освежению принципов ее организации.

Вопрос о численности зрительных мест в нашу эпоху приобретает новый социальный смысл — маленький, интимный театр, работающий на немногих избранных, должен уступить место грандиозным театрам с многотысячной аудиторией.

И действительно, строительство театров Ростова, Свердловска, Новосибирска, Иваново - Вознесенска, Харькова идет по этому пути.

Сосредоточивать новое театральное строительство в центре Москвы,

насыщенном театрами, было бы нелогично, большой новый театр следует строить в первую голову в центре поселений и работы индустриального пролетариата столицы, в том самом районе, где единственным центром «культуробслуживания» населения до революции были монастыря и Симонов монастырь.

Вот те задачи и соображения, которые привели профсоюзы к решению включить в программу ДК большой театр, те принципы, которыми предложено было руководствоваться проектировщикам большого театра.

3. Клубный корпус ДК, в отличие от заводских клубов, рассчитан не на первичные формы работы кружков, а на демонстрацию достижений района, на проведение смотров работы кружков. Здесь в обширной анфиладе зал будут обмениваться опытом кружки, будут совершенствоваться руководящие кадры кружков района. Для наиболее углубленных и квалифицированных форм работы здесь создается обширная и технически отлично оборудованная база. Клубный корпус вмещает залы для выставок, библиотеки для взрослых на 100 тыс. томов и для детей на 20 тыс., музейные залы, аудитории и помещения для политической и производственной пропаганды, для художественной само-



Малый театр Дворца культуры
Пролетарского района Москвы

деятельности, группу гостинных для игр и развлечений, зимний сад, ресторан с залом на 500 мест, лаборатории, экспериментальные мастерские. Для школьников — техническая станция, зал игр и спорта, зал собраний, библиотека.

Все элементы клуба дополнены террасами для летней работы. Перед террасами, обращенными к Москва-реке, открывается изумительная панорама Москвы. Здание увенчано обсерваторией, служащей помимо научной также для антирелигиозной работы.

Детсад и ясли, являющиеся необходимым дополнением культурного комбината, запроектированы в программе на 150 детей по обычным нормам.

Дальнейшим развитием программы строительства является освоение всей территории в 65 га под парк и постройка физкультуркомбината, дополненного стадионом и спортплощадками, а также внутренняя перестройка бывш. трапезной монастыря под театр для детей.

Московский совет профсоюзов включил проектирование этой части программы в план работ 1934 года, в связи с окончанием проектирования всей первой очереди строительства ДК.

Как шло проектирование ДК? У всех в памяти два конкурса, органи-

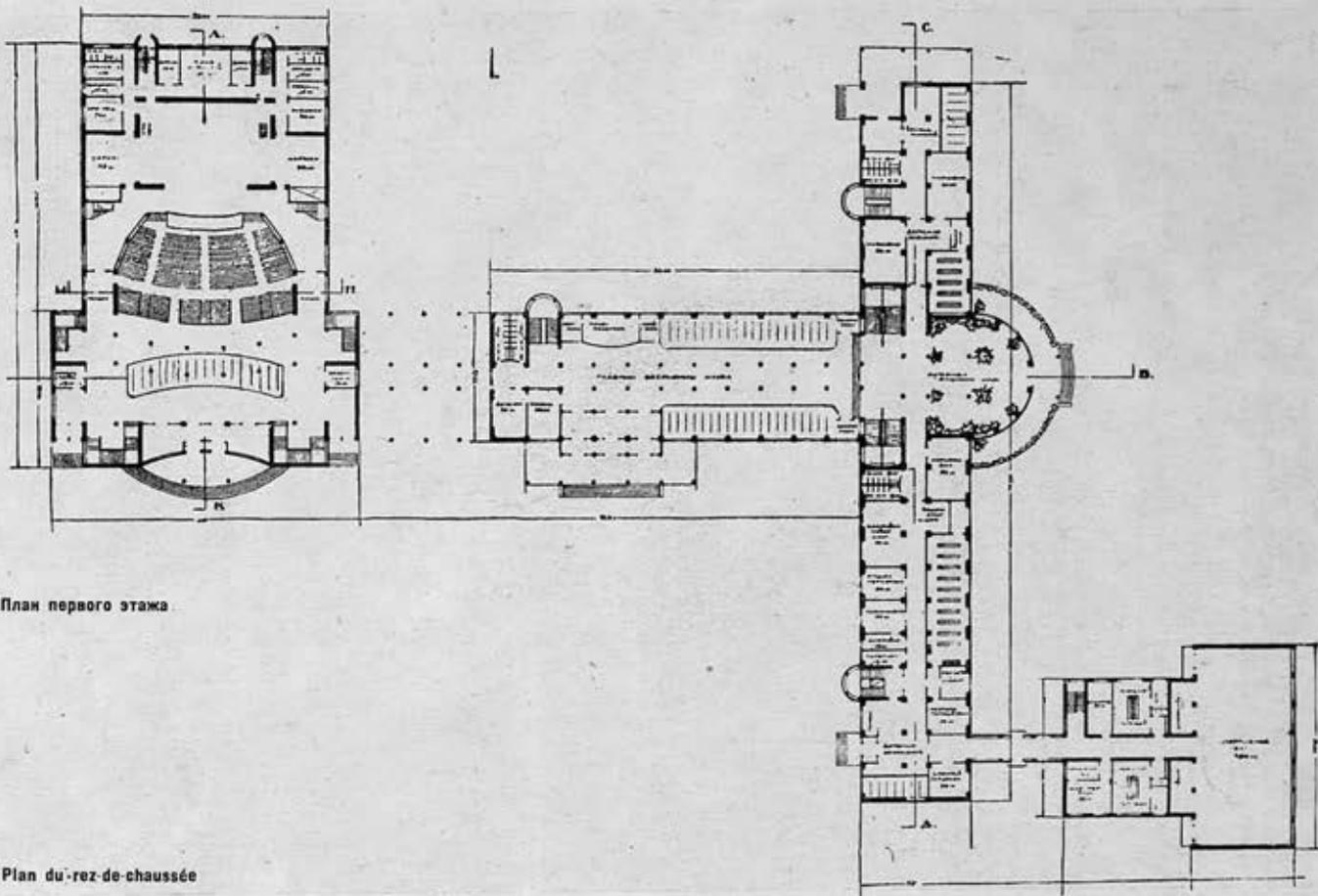
зованные союзом металлистов по поручению МОСПС. Московские и ленинградские архитектурные группировки и втузы дали на этих конкурсах целую серию интересных проектов. Помимо основной задачи — разрешения генплана — был выдвинут ряд смелых, оригинальных решений нового театрального организма большого театра ДК. Эти конкурсы сделали значительный вклад в культуру театрального строительства, широко и разнообразно подошли к задачам революционного театра. Столь же интересны и разнообразны были предложения по организации клубного корпуса.

Приступив, по приглашению МОСПС, к составлению окончательного проекта, бр. Веснины тщательно изучили материалы конкурсов и приняли в основу генплана схему, выкристаллизовавшуюся в материалах конкурса и в решениях совета жюри.

Незадолго перед тем бр. Веснины получили высшую премию в международном конкурсе на проект харьковского театра.

Оригинальную концепцию этого конкурсного проекта с некоторыми изменениями Веснины включили в проект ДК.

Таким образом проект ДК явился синтезом двух выдающихся смотров архитектурной мысли и по праву



План первого этажа

Plan du rez-de-chaussée

составляет гордость нашей архитектуры.

Ясная композиция каждого элемента ДК — большого, малого театра и клубного корпуса — и простая торжественная схема генплана — эти черты проекта свидетельствуют о силе, законченности и преодоленных трудностях.

На главную улицу — Восточную — обращена ось входа самого значительного элемента ДК — большого театра. Оси остальных входов, в малый театр и клуб, ей перпендикулярны. Этим достигнуто подчеркнутое единство композиции свободно стоящих, не связанных между собой частей ДК. Следующими элементами этой связи является соподчинение ассиметричных объемов главному объему, полностью ассиметричному и статичному по характеру своих форм.

Малый театр спроектирован с одним амфитеатром, круто поднимающимся до уровня второго этажа, и одним балконом. Внизу 800, наверху 300 мест. Сцена обычных размеров снабжена двумя карманами и значительным просцениумом, развитым в две небольшие боковые сцены. По мысли проекта эти боковые сцены вместе с просцениумом должны обеспечить возможность постановки отдельных картин и эпизодов спектакля внутри зала при спущенном занавесе. Необходимо здесь заметить, что пока эта возможность не была использована ни одним из гастролировавших театров, так как даже это небольшое

отступление от обычной формы сцены не может быть освоено в условиях гастролей. Необычным по той же причине остался до сих пор и самый просцениум.

Форма и пропорции зрительного зала, и в особенности фойе, хорошо выисканы и в натуре производят гармоническое впечатление. Широкий и неглубокий по форме амфитеатр очень благоприятен для всех зрительных мест.

Клубный корпус расчленен на три крыла, пересекающиеся в центре, где размещены в нижних этажах зимний сад, в верхних — аудитория. В пересечениях находятся главные лестницы. Крыло, подходящее к малому театру, содержит понижу выставочные и музейные залы, гостинные, по верху — помещения политической и производственной пропаганды и художественной самодеятельности и в самом верхнем этаже — изолированные группы лабораторий и экспериментальных мастерских. Коридоров, в обычном смысле, в этом корпусе нет; они заменены по 3-му и 4-му этажам широким светлым кулуаром с местными уширениями, в виде остекленных эркеров.

В корпусе, параллельном берегу реки, — по правую сторону, ближайшую к большому театру — внизу библиотека, наверху ресторан; по левую сторону — сектор детской работы с библиотечкой технических станций, спортзалом и аудиторией. На самом верху корпуса, в сторону реки, ряд



террас и обсерватория. Широкий, простой прием плана облегчает ориентировку посетителя. Ряд больших двухсветных помещений в клубе и в малом театре придает богатый и живописный характер интерьеру клуба.

Ядро большого театра — его зрительный зал — имеет форму круга, усеченного по прямой порталной стеной. Отверстие портала — 38 м. Расположение мест широким углом по отношению к portalу позволило сократить до минимума удаление мест: в амфитеатре, вмещающем свыше 3200 зрителей, крайнее удаление 40 м. Самое понятие о портале здесь несколько условно, так как он не является границей между зрительной и демонстрационной частью: перед порталом внутри зала находится обширная площадь просцениума, охватывающая своими крыльями значительную часть амфитеатра. Театральное действие здесь может глубоко внедриться в зал, окружая кольцом своим зрителя.

Небольшая часть зрителей — около 600 — размещена на балконе и в группе лож, опоясывающих зал на уровне фойе во 2-м этаже. Еще выше, под самым куполом, зал окружен «технической галлереей», в которой размещаются основные магистрали технических оборудования и система осветительных приборов — прожекторов, из любой точки кольца могущих освещать сцену и зал. Зал перекрыт

Деталь вестибюля



Détail du vestibule



железо-бетонным куполом, к которому подвешена плоская сферическая оболочка акустически-оптимальной формы.

Обширная сцена своим полукруглым планом как бы дополняет зрительный зал, образуя с ним единый эллипс, вмещающий и зрителя и действие.

Позади дуги сцены — широкие резервы арьерсцены по бокам большие карманы, над площадью сцены высокие колонны, под ней два яруса трюма.

Все эти элементы, дополняющие сцену, позволяют организовать эластичную и простую систему механического обслуживания для замены ручного труда в подаче частей оформления и сокращения до минимума интервалов между действиями.

Запроектированный порталный конвейер для подачи оформлений состоит из двух подъемных площадок в боковых карманах и системы подвижных площадок, передвигающихся по горизонтальным направляющим на уровне сцены и на уровне пола нижнего глубокого трюма. В планшете сцены врезан круг и кольцо, выходящее вперед к краю проscениума. Задача несгораемого занавеса разрешена таким образом, что занавес убирается вниз в специальную несгораемую шахту трюма.

Колоссальные залы фойе, кольцом окружающие зрительный зал, тракто-

Деталь лестницы

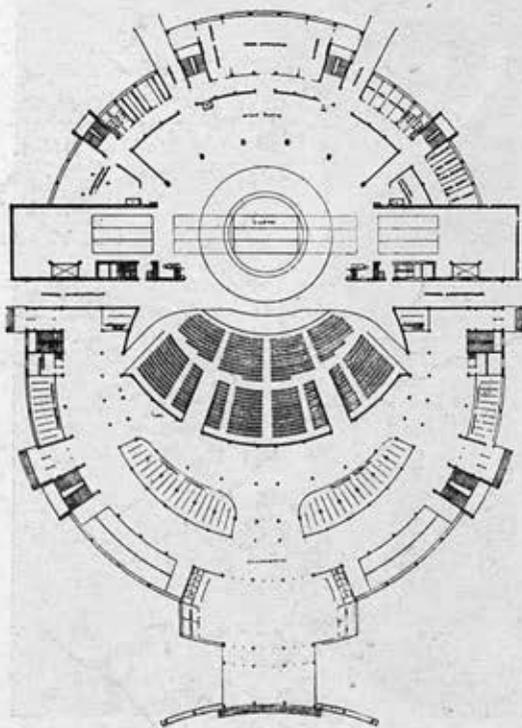


Détail de l'escalier

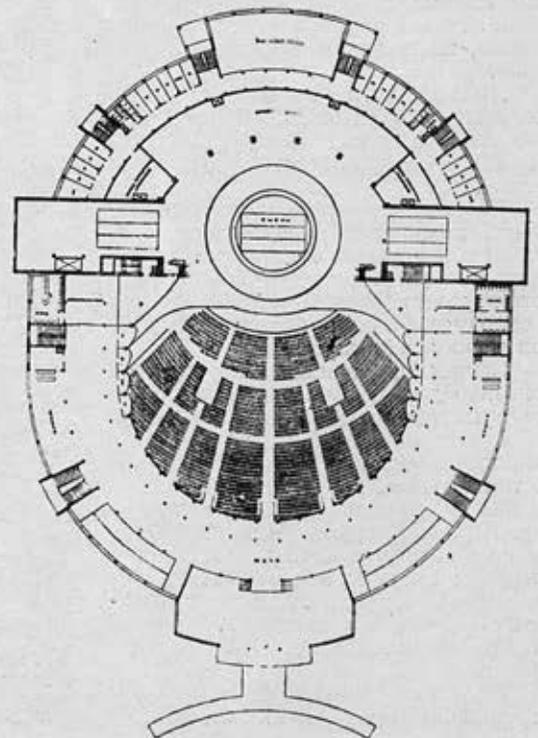


Зрительный зал

Salle de spectacles



План зрительного зала
первый и второй этажи



Plan de la salle de spectacles

ганы попеременно одностветными и двухсветными, а в центре введен еще третий план зимнего сада, несколько пониженного против уровня главного фойе.

Живописность объемов зала увеличивается открытыми пандусами палладианской системы, развернутыми вдоль стеклянных наружных стен.

Внешняя архитектура ДК представляет стройную систему объемов и форм, отчетливо характеризующих отдельные элементы здания и спаянных воедино общим строем и строго выисканными пропорциями.

Лаконичный язык этих форм создает чувство уверенности и сдержанной силы. Никакого разрыва между внутренним содержанием, разрезом, планом и внешним выражением! Никаких наслоений буафории на простом и четком конструктивном остове здания!

Подчинение всех этих принципов единому художественному вкусу, чувству пропорций и формы ставит это здание в ряд художественных достижений, которым чужд механический «конструктивизм» «бездушных стеклянных коробок», совершенно справедливо подвергнутый в настоящее время резкой критике.

Можно согласиться с тем, что в деталях и в разработке рельефа поверхностей следует добиться большего богатства контрастом фактур, введением элементов скульптуры и иных декоративных элементов, усложняющих светотени и смягчающих несколько аскетичный характер здания.

Эта работа сейчас и проводится в процессе детального проектирования — как во внешних, так и внутренних формах здание насыщается рядом деталей, к сотрудничеству привлечены живопись, скульптура.

Как и всякое архитектурное произведение, здание ДК является плодом труда большого коллектива, от состава которого во многом зависит судьба первоначального эскизного замысла. Здание ДК в этом смысле оказалось в счастливых условиях: высокоответственная и увлекательная задача вдохновила целую группу людей, которые любовно и с жаром сотрудничают в ее разрешении. В проектной конторе Стандартгорпроекта группа под руководством бригадира архитектора Н. В. Ликина с большим подъемом провела детальную разработку. На постройке — энтузиазм начальника строительства т. А. Е. Журина, выделенного рабочими з-да «Динамо», высокая культура руководителя работ архитектора А. Г. Колодного и искренняя увлеченность прораба т. Н. Н. Дивашева и ряда ударников рабочих строительства обеспечили точное и хорошее выполнение работ. В октябре была закончена и сдана в эксплуатацию первая часть здания — малый театр. Приведенные здесь фото иллюстрируют его извне и изнутри.

В интерьере не все еще полностью закончено, в частности не выполнен до конца проект окраски, составленный бр. Стенберг, не закончена еще часть мебелировки, изготовляемой на постройке целиком по специальным

эскизам; не закончены еще живописные панно и скульптура для главного фойе. Все это делает сегодня еще несколько скудным, суровым характер интерьера, но это не снижает основного восприятия гармоничного архитектурного целого.

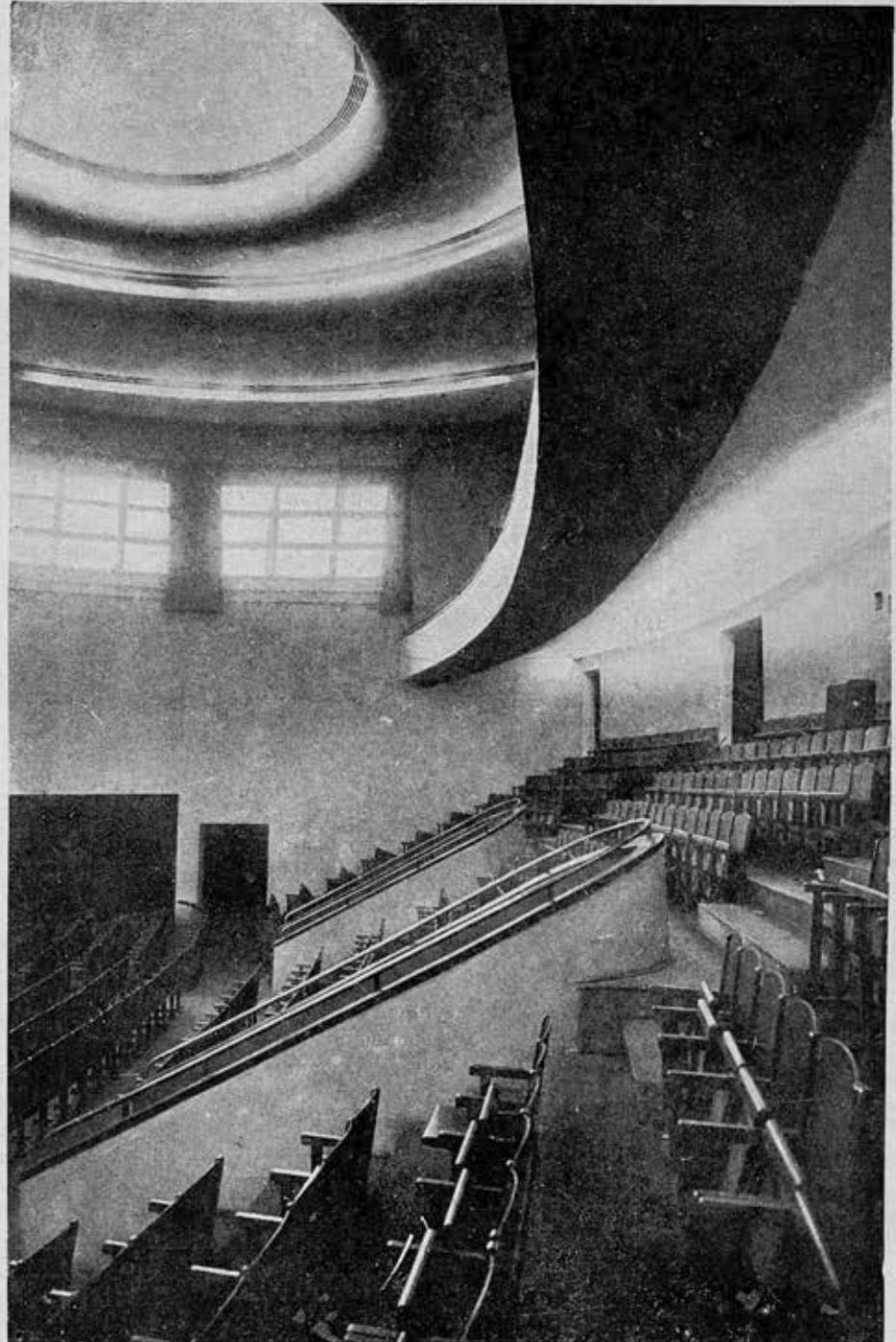
Объем малого театра — 40 тыс. кубометров. В стройке находится клубный корпус объемом 65 тыс. кубометров. По плану этот корпус должен быть полностью закончен в 1934 году. С 1935 г. начинается строи-

тельство большого театра объемом 270 тыс. кубометров. Параллельно начинается проектирование и подготовка к строительству физкультурного центра и парка культуры и отдыха. Создается новый мощный центр пролетарской культуры. Его строительный рост параллелен гигантскому росту заводов района.

Революция расчистила холм Сиимонова монастыря и создает на нем один из прекрасных архитектурных памятников своей творческой силы.

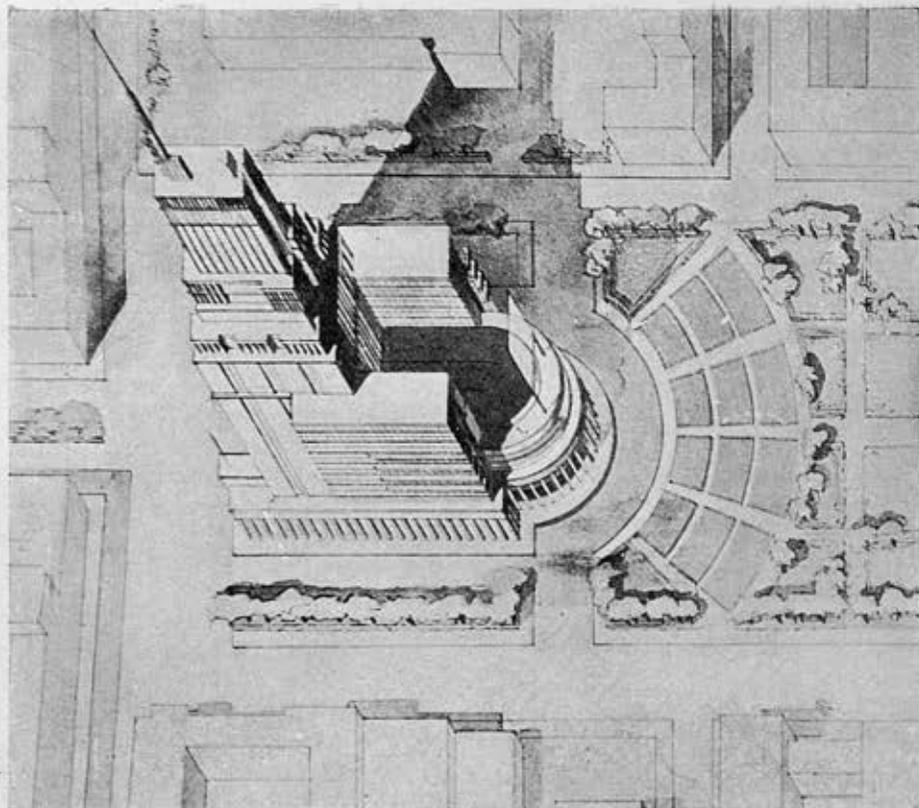
Деталь зрительного зала

Détail de la salle de spectacles



Проект Радиодома в Москве
Арх. А. Душкин, А. Мордвинов и К. Соломонов
Аксонометрия

Projet de la Maison du T.S.F. à Moscou
A. Douchkin, A. Mordwinow et K. Solomonow, arch.
Axonométrie



ПРОЕКТ РАДИОДОМА В МОСКВЕ

Арх. А. Н. ДУШКИН, А. Г. МОРДВИНОВ,
К. И. СОЛОМОНОВ

Перед проектировщиками была поставлена сложная технологическая, конструктивная и архитектурно-художественная задача. В Радиодоме будут вестись не только обычные передачи в эфир, но и специальные: запись на тонфильм и на пластинку, телевидение и пр. Центр проводочной радификации Москвы будет сосредоточен в Радиодоме, причем объем работ рассчитан на обслуживание 500 тыс. громкоговорящих установок. Предусмотрены также междугородные провода для радиособраний.

Радиодом вмещает в себе 40 студий с фойе и контрольными, составляющими 12 блоков, помещения редакций, технического и административ-

ного обслуживания и радиотеатр на 1200 зрителей.

Это будет грандиозное сооружение, крупнейшее из зданий этого типа в Европе (Радиодом в Лондоне имеет 23 студии, в Берлине—20, в Гамбурге—16).

При устройстве студий необходимо было предусмотреть особые условия акустики и звукоизоляции, поэтому их расположение обусловлено специальной группировкой и связью с помещениями технического обслуживания и контроля.

Трудная задача внутренней планировки осложняется еще тем обстоятельством, что под Радиодомом используется недостроенное здание б. Мнус-

ского собора, массивные стены которого могут служить для студий хорошей изоляцией от внешнего шума. Приспособление этого собора ставит ряд проблем технико-строительного характера.

Строительство Радиодома предполагалось вести в две очереди, и перед проектировщиками была поставлена задача обеспечения за каждой из очередей строительства самостоятельного архитектурного значения.

Авторами принятого проекта эта задача решена следующим образом.

Корпус собора используется под студии. Взамен верхней части собора, подлежащей сломке, надстраивается башня, в которой располагаются редакции и в самом верхнем этаже — мощный передатчик ультракоротких волн. По обе стороны собора, вглубь площади, пристраиваются два девятиэтажных корпуса, в которых расположены помещения административно-хозяйственные и технического обслуживания.

Со стороны Миусской площади к собору примыкает радиотеатр на 1200 мест.

Главный вход для работников Радиодома запроектирован со стороны улицы Горького. Он ведет в вестибюль, затем в светлый холл, по обе стороны которого расположены лестницы с лифтами и патерностерами. Лестницы связывают помещения редакции, администрации и техники со студиями.

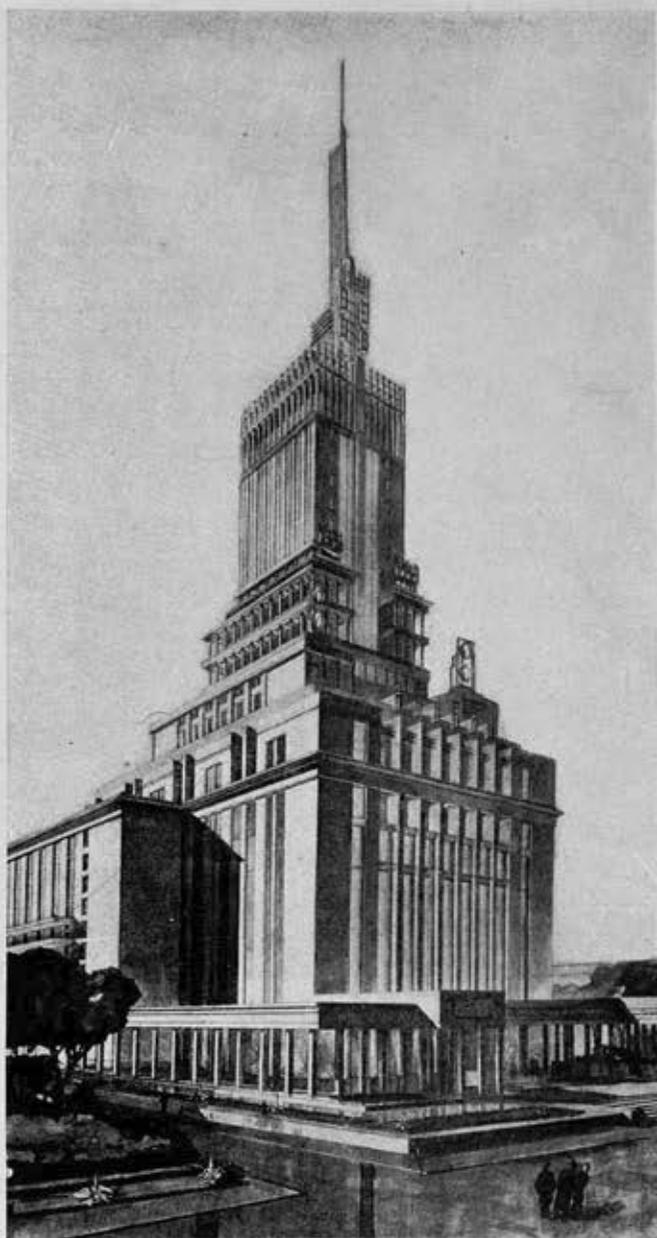
В каждом блоке студий запроектированы фойе для исполнителей. Вход для публики запроектирован со стороны Миусской площади. Он ведет в вестибюль радиотеатра, в фойе и выставочные помещения.

План застройки компактен и составляет единое целое с осваиваемым массивом бывшего собора. В основу архитектурного решения положена высотная композиция, обеспечивающая монументальность и выразительность здания.

Радиодом расположен на холме (Миусская площадь), виден с отдаленных точек Москвы и окрестностей и, естественно, требует законченного высотного завершения.

К зданию Радиодома от крупнейшей магистрали Москвы — улицы Горького — ведет короткая улица. Было бы неправильно замыкать ее тяжелым массивом — здание, стремящееся ввысь, создает впечатление пространственности и свободы и наиболее ярко выражает идею радиопре-

Перспектива



Perspective

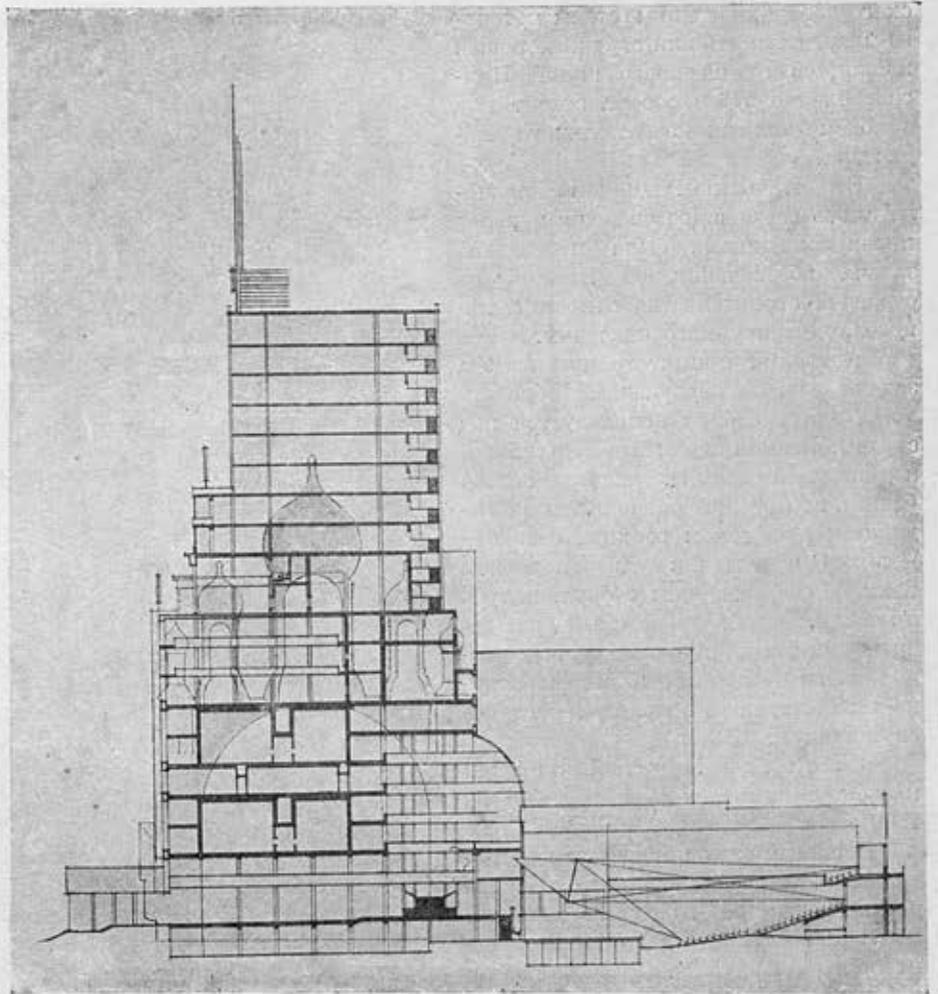
одоления пространства. Одновременно в сторону Миусской площади здание ниспадающими уступами связывается с амфитеатром площади.

Чтобы подчеркнуть специфику здания, авторы проекта ввели в архитектуру ряд деталей — экранов, осветительных приборов, прожекторов, рупоров и радиомачт. Проект предусматривает также новое оформление площади. Бывшая Миусская площадь превращается в площадь радио. Она заполняется сквером с фонтаном и площадками отдыха. Перед экраном радиотеатра расположены амфитеатром места для 10 тыс. зрителей. Та-

ким образом москвичи получают возможность слушать радио и видеть звуковую картину и телепередачу, не будучи в радиотеатре.

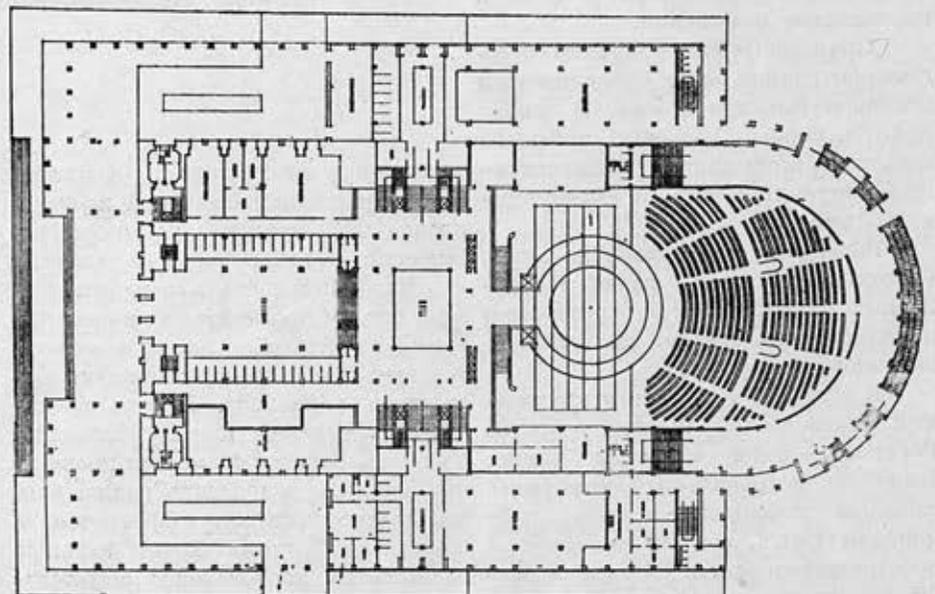
Всесоюзный радиокомитет СНК, предложив авторам разработку проекта, внес некоторые изменения в задание. Строительство решено вести в одну очередь. Радиотеатр увеличить до 2 тыс. мест, оборудовав его механизированной сценой для всякого рода сценических постановок — оперы, драмы, концертов, сохранив возможность радио и телепередач. Строительство должно закончиться к 1 января 1936 года.

Проект Радиодома в Москве. Разрез

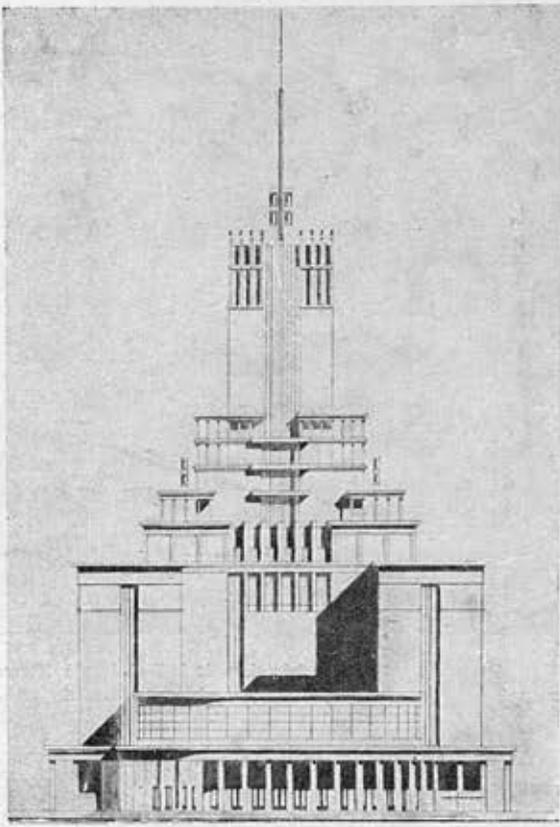


Projet de la Maison du T.S.F. à Moscou. Coupe

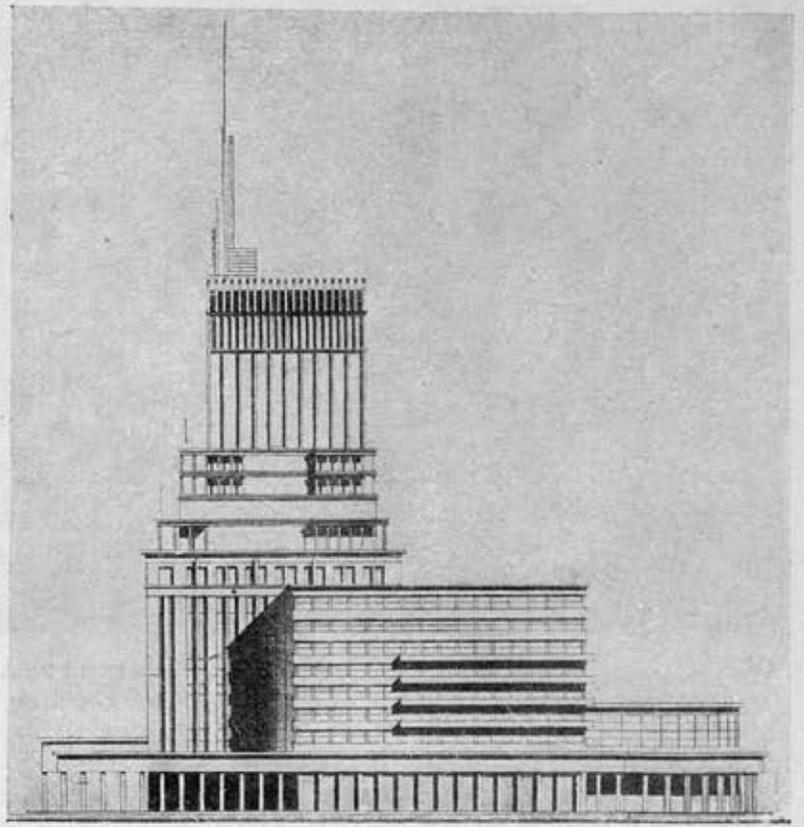
План первого этажа



Plan du rez-de-chaussée

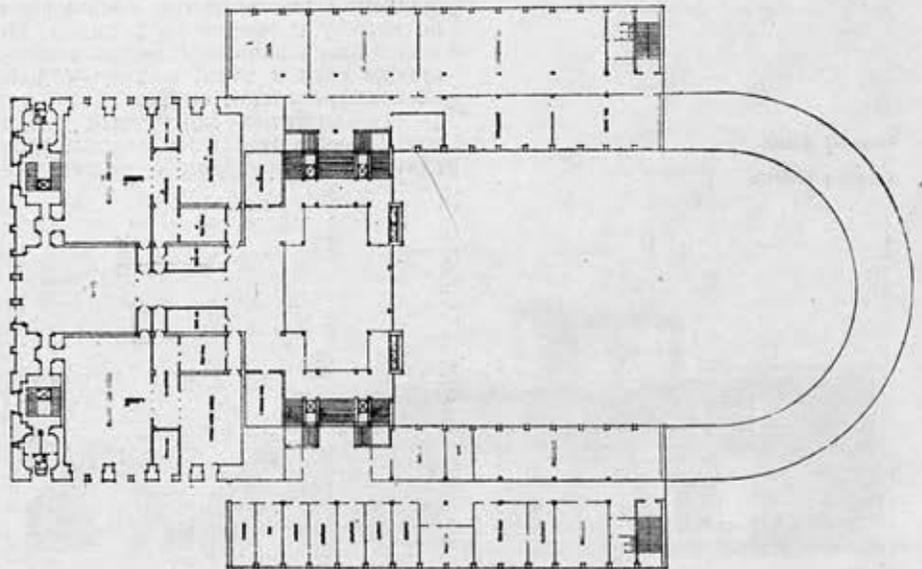


Фасад с площади Радио и боковой фасад

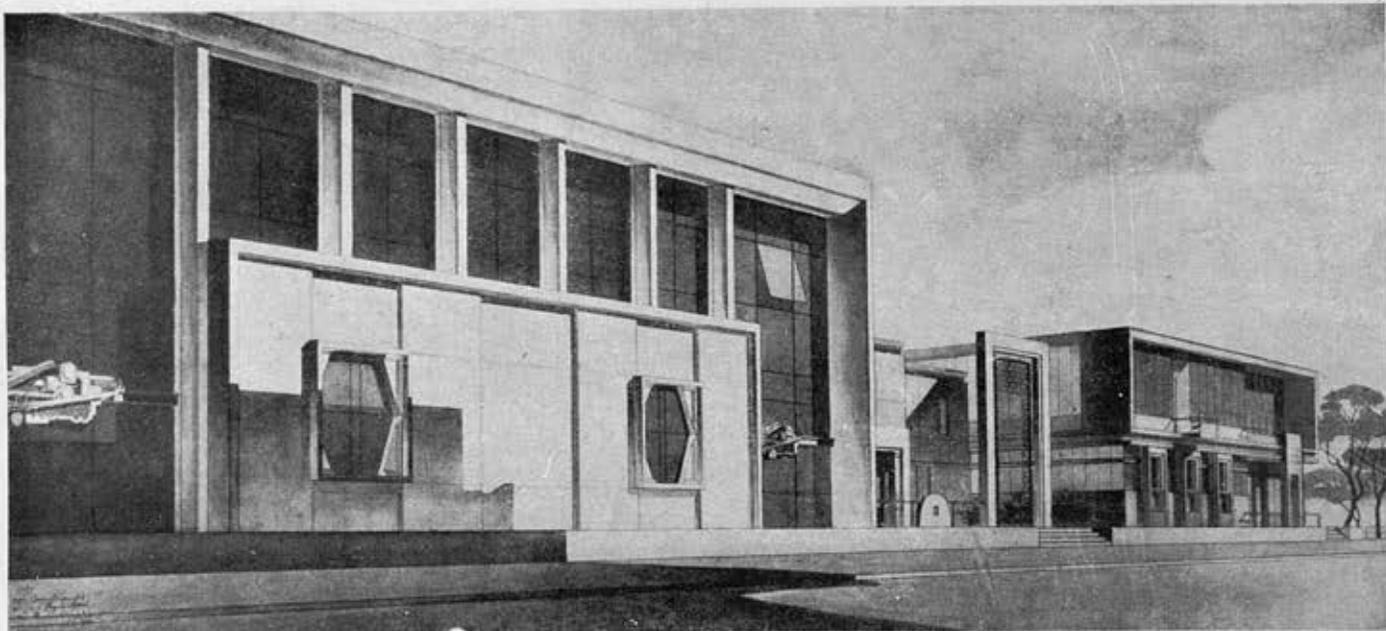


Façade du côté de la place du T. S. F. et façade latérale

План третьего этажа



Plan du II étage



Проект Дома техники НКПС в Москве
Арх. В. Владимиров, Г. Луцкий и Ю. Савицкий
Перспектива

Projet de la Maison de la Technique à Moscou
W. Wladimirow, G. Loutzky et I. Sawitzky, arch.
Perspective

ПРОЕКТ ДОМА ТРАНСПОРТНОЙ ТЕХНИКИ

Вяч. ВЛАДИМИРОВ, Г. М. ЛУЦКИЙ,
Ю. Ю. САВИЦКИЙ

Задача, поставленная перед архитекторами, проектировавшими Дом транспортной техники, заключалась в создании сложного комплекса, включающего как выставочные помещения (для экспозиции достижений транспорта по отдельным его видам), так и ряд помещений библиотечно-кружкового характера, обслуживающих задачи технической пропаганды.

Выставочные залы запроектированы общим корпусом, собранным вокруг центрального двойной высоты холла, освещенного сверху. График движения экскурсантов организован по кольцу и разбит на 2 цикла. По 1-му этажу размещены: вводная часть, отделы тяги и пути, по 2-му — отделы электрификации и связи.

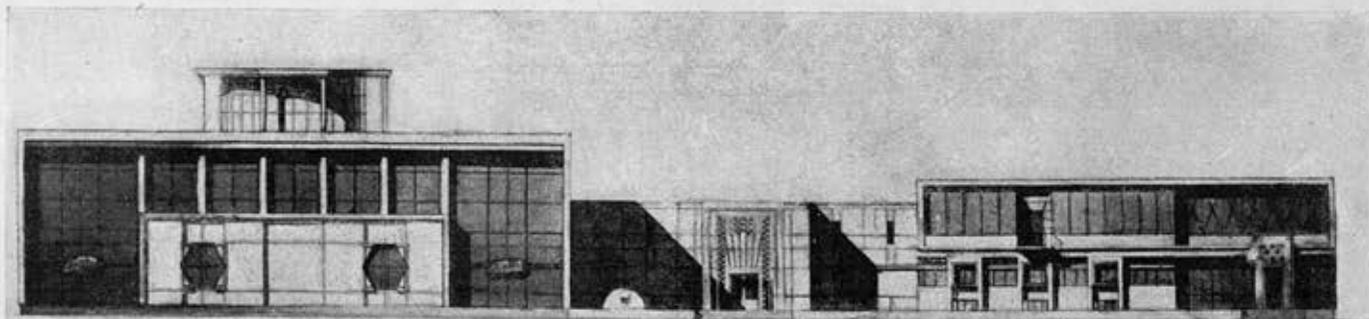
Библиотечно-кружковый комплекс решен отдельным корпусом, соединенным переходом с холлом вы-

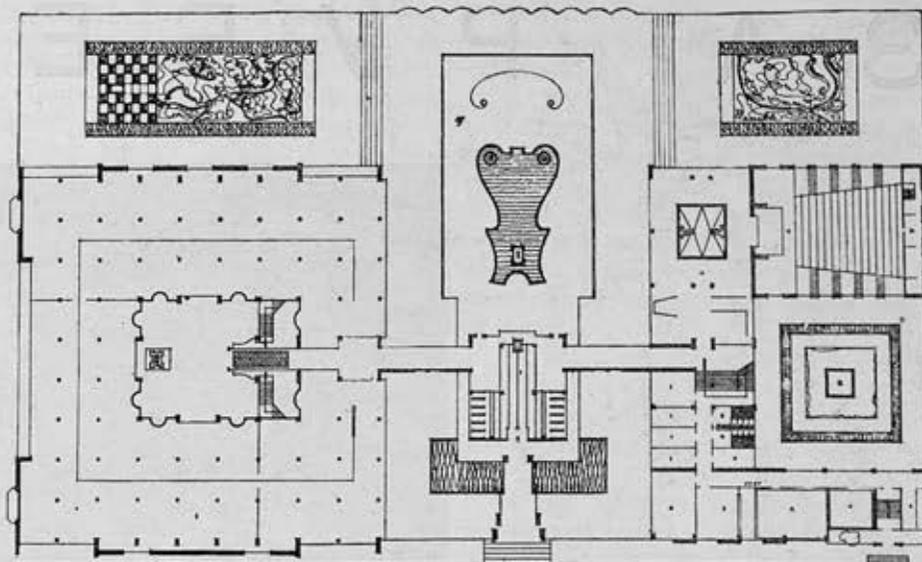
ставочных зал. Переход, соединяющий оба корпуса, в центре расширяется и переходит в вестибюль по 1-му этажу и в буфет по 2-му.

Общая композиция плана позволяет применять проект при различных очертаниях участка — фронтальном, односторонне угловом, двухсторонне угловом и, наконец, на участке, открытом со всех четырех сторон.

Архитектурная задача решалась авторами следующим образом: основной принцип плана (выделение двух корпусов и вестибюля, образование зеленых разрывов) дает архитектурной системе четкое разграничение объемов. Основная плоскость, образованная фасадами выставочного и кружкового корпусов, в средней части подчеркивается аркой входа и создает таким образом ажурный передний план.

Главный фасад
Façade principale





Plan du rez-de-chaussée

Ряд последовательно уменьшающихся арок создает зрительный увод в глубину, усиливается постепенным раскрытием внутренних фасадов.

Доминирующее значение объема выставочного корпуса строго подчеркивается осевой композицией образующих его плоскостей. Ритмические членения фасада кружкового корпуса акцентируют его архитектурную подчиненность основному массиву сооружения.

Главный фасад музейной части построен на контрастном сопоставлении гладкой и спокойной плоскости стекла и сильного удара каменного панно.

Трактовка фасадной плоскости как рельефа с разделением пространственных планов стекла и камня обогащает фасад светотеневыми эффектами. Каменные части профилированы; окна, с целью дать большее раз-

нообразие членением стены, запроектированы шестиугольными.

Низ фасадной плоскости подчеркнут стилобатом. Сплошное заполнение средней, заглубленной части подчеркивает напряженную насыщенность переднего плана.

Боковой фасад построен по тем же композиционным принципам сопоставления сплошных и ажурных плоскостей.

Контрастность и рельефность трактовки поверхности в этом случае играют ту же роль, что и при решении главного фасада.

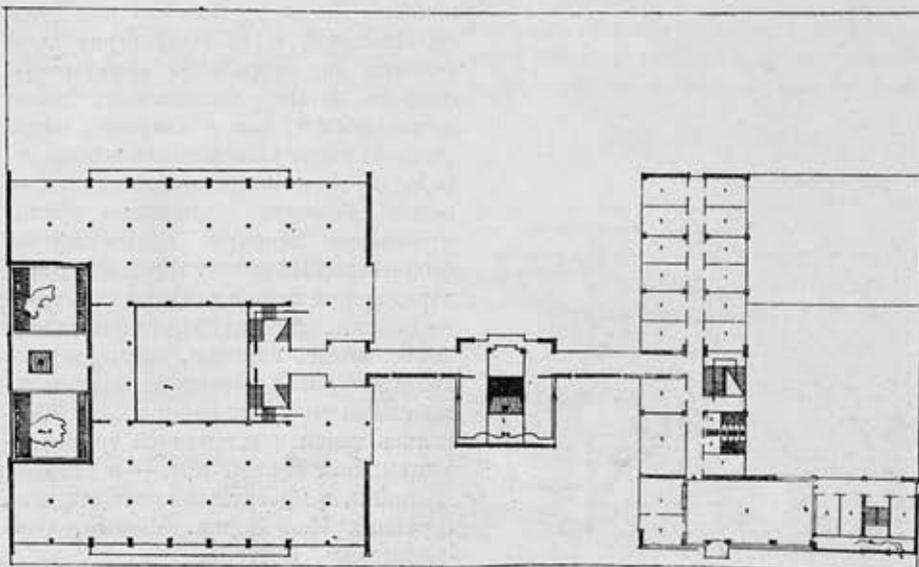
Обработка фасадных плоскостей обогащена скульптурными элементами и ажурными металлическими эмблемами на фоне стекла, с введением в скульптурную композицию цветных металлов, сквозных, витых и линейных форм. Боковой фасад разработан с применением барельефов, вкмпан-

нованных в каменные массивы боковых частей. Мотив барельефов — цементно-бетонные фигуры на фоне мозаики из цветных пород камня.

Проектировщики стремились добиться возможно более совершенного сочетания архитектурных элементов, образующих композицию фасада, путем приведения их к системе родственных соотношений. Золотое сечение, сторона квадрата, диагональ квадрата, функция золотого сечения — эти простейшие и наиболее сроднившиеся с опытом нашего восприятия пропорции положены главным образом в основу разработки архитектурной системы фасада.

Используя таким образом приемы и методы, лежащие в основе любой архитектурной культуры, авторы в то же время старались избежать подражания каким бы то ни было стилевым формообразованиям прошлого.

План второго этажа



Plan du 1 étage



Нью-Йорк

Общий вид Манхэттена

ЗАМЕТКИ ОБ АМЕРИКАНСКОЙ АРХИТЕКТУРЕ

Д. АРКИН

В противоречивой и полной зияющих пустот книге новейшей архитектуры Запада нет страниц более противоречивых и в то же время более увлекательных, чем те, которые посвящены архитектуре Соединенных штатов. Нигде достижения новейшей строительной и общиндустриальной техники не открывали архитектуре столько новых, несбыточных ранее возможностей, как в Америке; нигде условия роста капиталистического города не заставляли архитектора так резко обнажать социальные грани, в которые втиснуто архитектурное творчество; нигде этот город не ставил перед архитектором так много внутренних отрицающих друг друга и сложных задач; нигде, наконец, самые методы архитектурного проектирования и даже самый тип архитектора не подвергались такой всесторонней трансформации, как именно там, — в городах Америки, в проектных конторах и на стройках Нью-Йорка, Чикаго, Сан-Франциско, Бостона.

Подлинно новаторская роль американской строительной практики во многих и многих вопросах современной архитектуры бесспорна. Бесспорно и то сильное, непреодолимое влияние, какое американский опыт оказывает на европейскую архитектуру, подчас пытающуюся замаскировать это влияние банальным суждением о том, что Америка-де, обладая высокой строительной техникой, не создала, однако, своей архитектуры. В действительности, именно американская архитектура, со всеми своими «рекордными» достижениями и поразительными архаизмами, со всем нагромождением взаимно отрицающих начал (соборно-готическое оформление 50-этажного делового небоскреба — лишь один, и притом не самый яркий, пример этого порядка) явилась во многих и многих отношениях ведущей для всего архитектурного развития современного Запада.

«Когда чужеземец впервые приближается к гавани Нью-Йорка, не-



Нью-Йорк. «Рокфеллер-центр» (1933)
Архитекторы Рейкгард и Гейфмейстер, Керберг,
Гаррисон и др.

ожиданное и поражающее зрелище, никогда и нигде им невиданное, открывается перед его глазами: фантастический, далеко растянувшийся, многобашенный гигантский город, — горный хребет мощных сооружений, как будто вонзающихся в небо свои строконечные вершины...» — так живописует один из бесчисленных авторов-европейцев, писавших об Америке, свое первое впечатление от американского города и его архитектуры.

Оценка архитектурного творчества Соединенных штатов слишком часто ограничивается этими описаниями, и «горные хребты» небоскребов Манхэттена, вызывающие у европейского туриста то романтический восторг, то столь же романтические проклятия, слишком часто заслоняют многообразный и сложный архитектурный облик современной Америки.

Однако и тот же небоскреб, который в распространенном представлении фигурирует как основной, доминирующий тип американского гражданского строительства, содержит с архитектурной точки зрения целый ряд таких сложнейших и принципиально новых элементов, которые имеют значение, далеко выходящее за пределы именно этого, небоскрежного, типа.

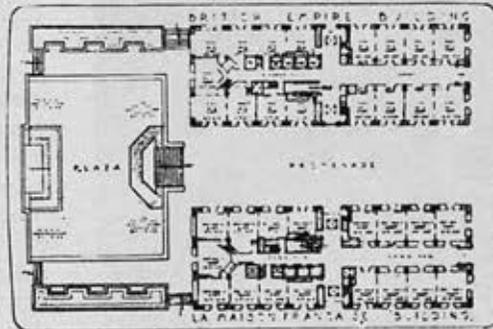
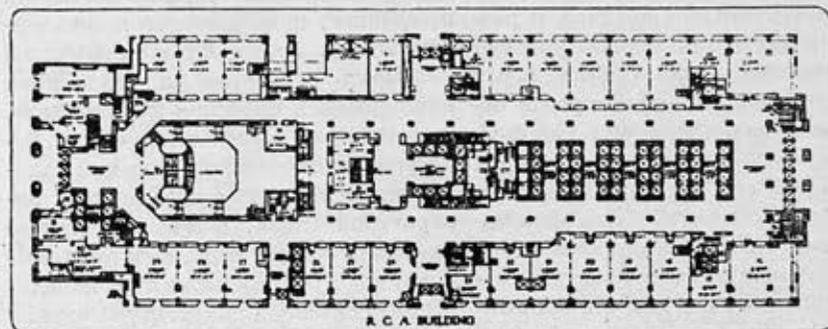
В 1853 г. в Англии был впервые продемонстрирован домовый подъемник с электрическим двигателем. Жилые дома и конторские здания, ранее ограничивавшие свою предельную высоту четырьмя-пятью этажами, рискнули вырасти еще на несколько этажей вверх. Семизэтажный дом в Чикаго «Маршал-Фильд-билдинг», построенный в 70-х годах Ричардсоном, главой тогдашней «романтической» школы, — еще казался, однако, Гулливером среди лилипутов. Введение металла в качестве основного строительного материала, применение же-

лезных и стальных конструкций в качестве скелета здания — вот что дало строительству техническую возможность сразу «прыгнуть» на много этажей вверх. Уже в 1882 г. американский архитектор Леруа Бэффингтон проектирует первый небоскреб — постройку в 28 этажей, а годом позднее строит в Миннеаполисе здание Вестотеля, в котором принцип стального скелета уже получает отчетливое выражение.

С этого времени начинается новая эпоха в гражданском строительстве. Архитектура, в течение многих веков решавшая свои разнообразнейшие объекты в пределах весьма ограниченной «вертикали», получила теперь как бы новый «потолок», — выражаясь современным авиационным термином. Безудержный рост большого города, — специфически американский рост промышленных и денежных центров и, далее, специфически нью-йоркский рост главного центра, этого колоссального уаля индустриальных, финансовых и транспортных связей, гигантского конденсатора промышленной и денежной мощи, — стимулировал это развитие высотных архитектурных решений. Два неотступных спутника роста капиталистического города, — обостренная конкуренция и взвинченная земельная рента, — гнали вверх эту поросль грандиозных домов, разраставшихся на лишенных простора прибрежных участках Манхэттена и Чикаго. А третий и столь же обязательный спутник — жилищная нужда и эксплуатация этой нужды — насаждал, одновременно с домами-гигантами нью-йоркского и чикагского сити, другие дома в других кварталах — труппебиме жилища, в которых, по выражению Льюиса Мумфорда, написавшего лучшую книгу по истории американской архитектуры. «жилищные

Нью-Йорк. «Рокфеллер-центр»

План первого этажа





Чикаго. Здание Иллинойс-банка

потребности были урезаны в большей степени, чем в примитивных фермерских хижинах эпохи колонизации»...

Но небоскреб, явившийся прямым продуктом конкуренции и земельной ренты, — как бы самой земельной рентой, вздыбленной кверху, — и в этом смысле олицетворявший собою изначальные противоречия капиталистического города, — в то же время заставил архитектора необычайно расширить свое мышление и свои приемы, приняться за ряд таких задач, которые никогда раньше не стояли перед архитектурой. Причем дело заключалось отнюдь не только в чисто масштабном, количественном росте архитектурного объекта. Примененный и опробованный в ранних небоскребах постройки, в качестве основного строительного материала, металл открывал совершенно новые возможности оперирования строительной массой и объемом; небоскреб, как новый тип сооружения, требовал новых методов членения этого объема, новых решений внутренней планировки. Архитектура, разрабатывавшая на протяжении столетий преимущественно проблемы горизонтального размещения и сочетания отдельных объемов, начала теперь мыслить «по вертикали». И здесь перед архитектурой сразу вырос густой ряд новых трудностей, новых проблем и новых возможностей.

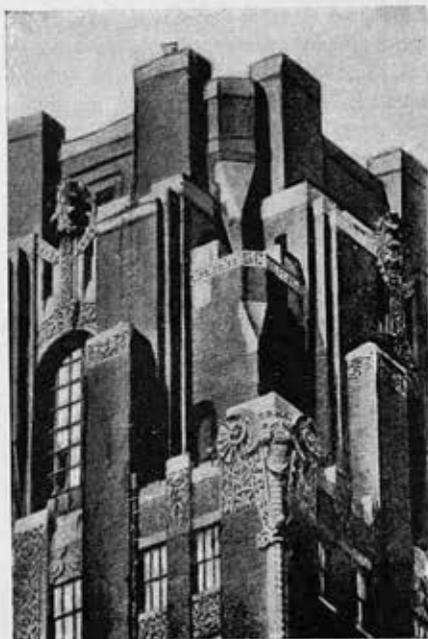
Одной из таких сложнейших проблем оказалось примирение безудержного роста здания вверх с интересами городского комплекса, городской улицы. Эти интересы прежде всего были глубоко затронуты, так сказать, с физической стороны. 37-этажное здание о-ва Эквитебль на Бродвее, в Нью-Йорке, отбрасывает в полдень тень в 300 м длины, лишая солнечного света свыше 30 тыс. кв м соседней территории. Улица с ее обычными, еще «до-османовскими» габаритами была в европейском городе только узким коридором между домами. Реформированная с легкой руки парижского префекта-планировщика и расширенная им в просторные «авеню» и «проспекты», — эта улица перед лицом американских небоскребов осталась даже не коридором, а каким-то ущельем, погруженным в полумрак и лишенным свободного обмена воздуха. Необходимость обеспечить интересы города с этой стороны и вызвала знаменитую американскую репликацию высоты здания относительно ширины улицы, — и эта ре-

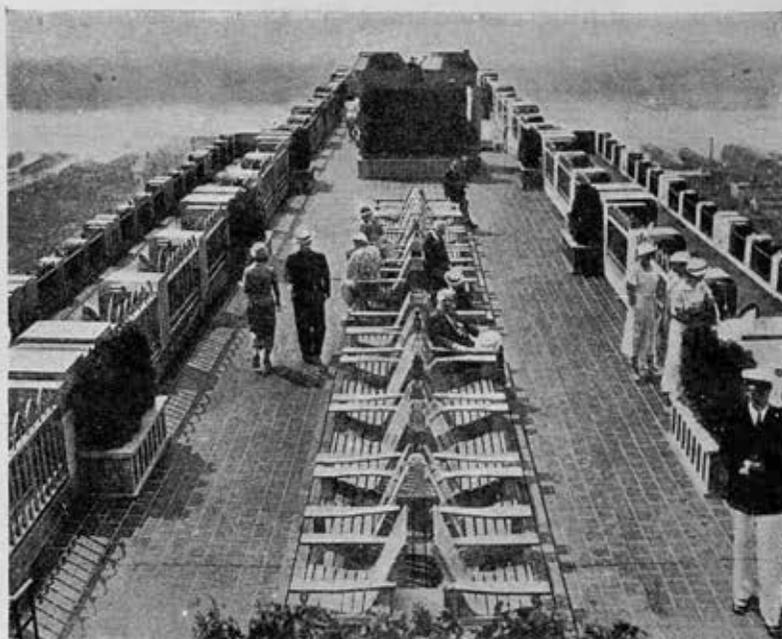
ламентация, в свою очередь, породила совершенно новый тип гражданского сооружения: «ступенчатый дом», в котором часть здания, лежащая выше определенного уровня (обусловленного шириной улицы в данном пункте), отступает на известные расстояния от фасадной линии. Эта попытка «нормализации» роста небоскребов (вообще говоря довольно слабо решавшая поставленную практическую задачу) вызвала к жизни упомянутый специфический тип объемного решения, — тип, который представляет значительный интерес и вне специально-небоскрежных условий американского сити.

Но еще более сложные и принципиально новые задачи выдвинул тот же небоскреб в области внутренней планировки и членения внутреннего пространства здания. Движение внутри здания громадного количества людей во всех направлениях потребовало прежде всего максимальной рационализации внутренней связи. Это требование ярко сказалось как в архитектурном плане, так и в механическом сборовании сооружения. Дом как бы вобрал в себя часть улицы, расположив ее по вертикали и снабдив быстроходным механическим транспортом. Эмпайр-билдинг с его 67 лифтами, Уайтхолл с 34 подъемными машинами, Америкэн Эксчендж-билдинг, обладающий внутридомовым транспортом в 62 лифта и т. д., — во всех этих «образцовых» небоскребах проблема внутренней связи породила ряд совершенно новых архитектурно-пространственных и планировочных решений. Характерным пространственным элементом американского многоэтажного дома стали и те своеобразные «станции» или «вокзалы» внутри дома, которые образовались в пунктах останков лифтов в форме больших площадок-холлов.

Именно на постройках небоскрежного типа архитектор научился самым тщательным образом продумывать новый усложненный график движения и, главное, приводить его к простейшим типам. Вместе с тем он научился увязывать с вопросами внутренней планировки и членения здания также и целый ряд новых технических вопросов, встающих при решении такого дома-механизма с его сложной аппаратурой связи, освещения, теплофикации, обмена огромных масс воздуха, водо- и газоснабжения, канализации. Новейшая архитектура именно здесь, на этом чисто американском

Нью-Йорк. Барклей билдинг. (Деталь)





опыте, вплотную подошла к одной из кардинальнейших своих задач — к задаче «облегчения» массы сооружения, — как путем непосредственного уменьшения относительного количества и веса материалов, употребляемых на постройку, так и путем максимально целесообразной внутренней планировки и организации всех устройств, обслуживающих внутреннее пространство здания.

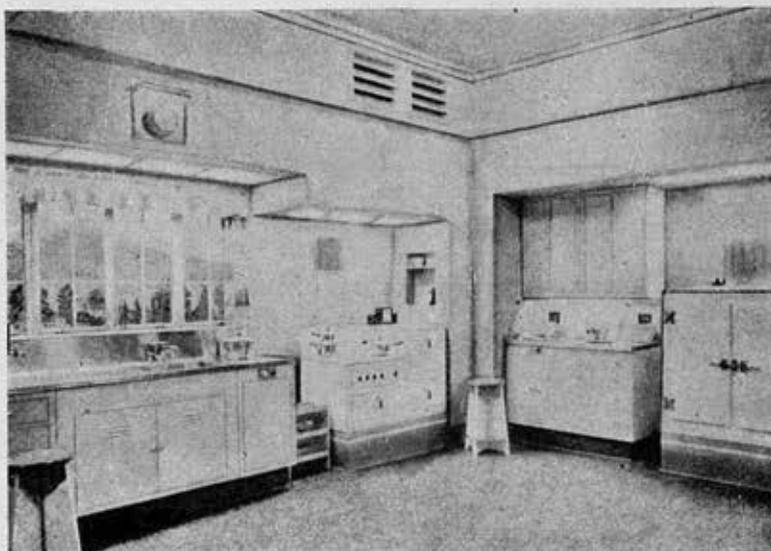
Проблема расчленения больших объемов получила на опыте «небоскрежной» архитектуры всестороннюю проверку, — и из этого опыта многие решения перешли в другие объекты, приобрели общеархитектурное значение. В пределах американской строительной практики здесь прежде

всего можно отметить архитектурное решение вокзалов в виде расчлененных на многие этажи построек с перекрещивающимися на разных высотах рельсовыми путями.

Но быть может еще более важным следствием этой практики явились те архитектурные решения, где в одном сооружении сочетались помещения самого разнообразного назначения. Америка показала образцы таких сооружений (главным образом, отелей, а также жилых домов, вокзалов и т. д.), в которых в единый комплекс объединены жилье, всевозможные бюро, клубные и концертные залы, аудитории, читальни, деловые конторские помещения, громадные рестораны. Один американский автор с некото-

рой иронией говорит о подобном типе здания, в котором имеются «кинотеатры, школы шитья, бассейны для плавания, квартиры для холостяков и семейных и даже... церковь». В таком доме, — продолжает тот же автор, — «молодая пара может обвенчаться, поселиться несколькими этажами выше, приобретать необходимую одежду и пищу в магазинах нижних этажей, посылать своих детей играть в саду на крыше, — и так провести свою скромную жизнь, ни разу не выйдя из дому».

За этим шутивным описанием скрывается, однако, вполне серьезная архитектурная проблема, — проблема здания-комплекса, соединяющего в себе целый ряд разнохарактерных



Электрооборудование кухни

по типу и назначению элементов. С точки зрения композиционно-планировочных приемов американский опыт проектирования и сооружения этих сложных комплексных построек представляет первостепенный интерес.

Американская архитектура широко ввела в свой обиход различные методы типизации помещений, причем сплошь и рядом эта типизация гибко сочеталась с возможностями самых разнообразных вариантов: такова, например, система подвижных стен-перегородок, позволяющая расчленить «типовое» пространство какого-нибудь конторского помещения на самые разнохарактерные внутренние клеточки.

С этим моментом уже непосредственно связаны глубоко характерные особенности американской культуры деталей, культуры оборудования и отделки здания. Как-то один из видных американских архитекторов, участник строительства рокфеллеровского радио-сити, на мой вопрос, — какую книгу по архитектуре он ценит выше всего, — в ответ назвал знаменитый американский каталог-ежегодник, включающий на 3000 страниц все современные материалы и детали, применяемые при оборудовании и отделке зданий, а также наименования фирм, их производящих. Громадное значение, которое американский проектировщик (правильнее говоря, проектная контора) придает всем, вплоть до мельчайших, деталям отделки, связано не только с высокой техникой этой последней и с высокими эксплуатационными требованиями, но и со всей специфической архитектурной установкой американцев. Американский архитектор как бы включает все элементы технического оборудования и детали отделки в круг своего архитектурного мышления, — и страницы «Sweet»-овского каталога обязательно сопутствуют всему процессу проектирования.

Существеннейшим вопросом последнего и является комбинирование различных готовых элементов, производящихся самими различными предприятиями в типовых, «нормальных» формах и габаритах: выбор этих готовых деталей, предметов и частей из множества различных образцов, предлагаемых различными фирмами, и затем их компоновка друг с другом и составляет важнейший момент всей работы над «архитектурой» здания. Экономиче-

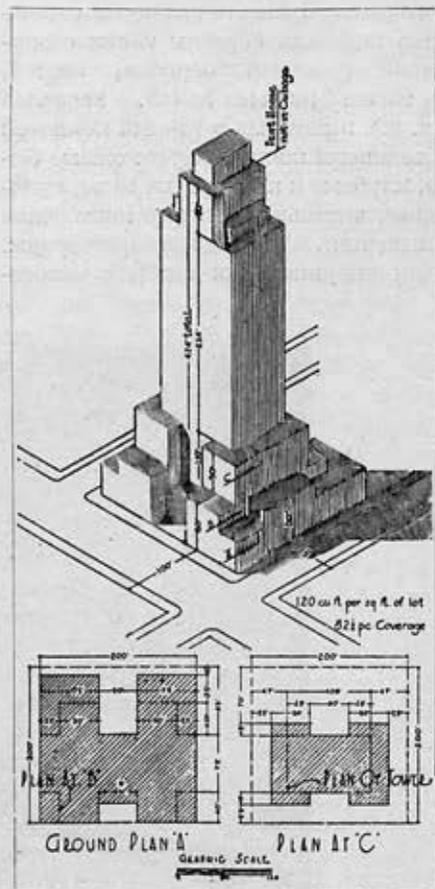


Нью-Йорк. Здание телефонной станции
Арх. Макензи, Вургес и Гмелли



Лос-Анжелос. Ратуша (в постройке)

Схема ступенчатого дома



Нью-Йорк. Эмпайр-Стейтс билдинг



ское давление этого готового фабриката, или, точнее, архитектурного полуфабриката, а следовательно, и давление «нормальных» типов, имеющих в продаже, настолько велико, что архитектору очень редко удается противопоставить ему свой «свободный» выбор — свой оригинальный проект той или иной детали. И это давление, конечно, со всей отчетливостью сказывается не только на архитектурном решении того или иного объекта, но и на всем архитектурном мышлении, на всем подходе к архитектурной задаче и методах архитектурной работы.

Таким образом, принципы новейшего индустриального производства вошли в американскую архитектуру чрезвычайно глубоко, — и сама эта архитектура испытала на себе воздействие современной машинной техники гораздо более остро, чем «средняя» европейская архитектура.

Проблема взаимодействия «инженера-конструктора» и «собственно архитектора», — эта «роковая» проблема новейшей западной архитектуры нигде не встала так обнаженно, как именно в Америке, — хотя теоретизировали и писали об этой проблеме преимущественно европейские архитектурные лидеры. Что есть архитектура? — этот вопрос стал звучать отнюдь не схоластически, когда в американских условиях бывшее проектное ателье мастера приняло вид громадной фабрики проектов со строгой и узкой специализацией всех работающих на этой фабрике; когда «производственный процесс», т. е. составление проекта, расчленился на целый ряд отдельных узких стадий и операций; когда самое создание архитектурного произведения приняло вид монтажа отдельных заранее заготовляемых частей; когда, наконец, продукт архитектурной работы, т. е. постройка, стала сама своего рода машиной, — механизмом, призванным не только соответствующим образом оформлять и членить пространство, но и выполнять целый ряд сложных технических операций.

Перед лицом этого всестороннего давления машинной техники, перед лицом безудержной экспансии капиталистического города, американская архитектура должна была проявить необычайную художественную вооруженность для того, чтобы архитектурно овладеть всеми этими новыми возможностями и новыми задачами, а не оказаться захлестнутой ими.

И здесь-то со всей остротой сказалось то же самое противоречие, тот же разрыв, которым отмечено все архитектурное развитие новейшего капитализма: противоречие между безграничным ростом технических средств и художественным оскудением архитектурной мысли. Архитектурно (а не конструктивно только) освоить новую технику, овладеть новыми техническими возможностями, новыми типами сооружений архитектура оказалась не в состоянии. Техника шагала вперед семимильными шагами, вырастали и множились новые типы сооружений, — архитектура же, лишенная больших художественных идей, большой образной насыщенности, зажатая в тесные колодки частного-владельческого заказа, земельной ренты, не сумела создать нового стиливого единства, нового полноценного художественного содержания. Разрешив в том же небоскребе поновому целый ряд сложнейших технико-конструктивных и организационных задач, американская архитектура втиснула этот совершенно новый тип сооружения в узкий каркас традиционных стиливых форм, эклектически разношерстных и случайных.

Архитектура Соединенных штатов прошла в XIX в. тот же путь консервативной эклектики, которому следовала европейская архитектурная мысль послеампирной эпохи. Последовательно чередовались здесь различные типы эклектических «возрождений». Америка имела своих «неоклассиков» в лице Томаса Уотера, Мак-Кима, Бернхэма, Гастинса, наделавших какой-нибудь филаделфийский вокзал колоннадой периптерального храма, — своих «неоготиков» или «романтиков» вроде Ричардсона, своих ранних модернистов в лице Артура Сулливана, наконец, свои попытки местной, фольклорной архаики — в виде так называемого «стиля прерий», которому обильную дань отдал и позднейший новатор, смелый враг эклектики Франк Райт.

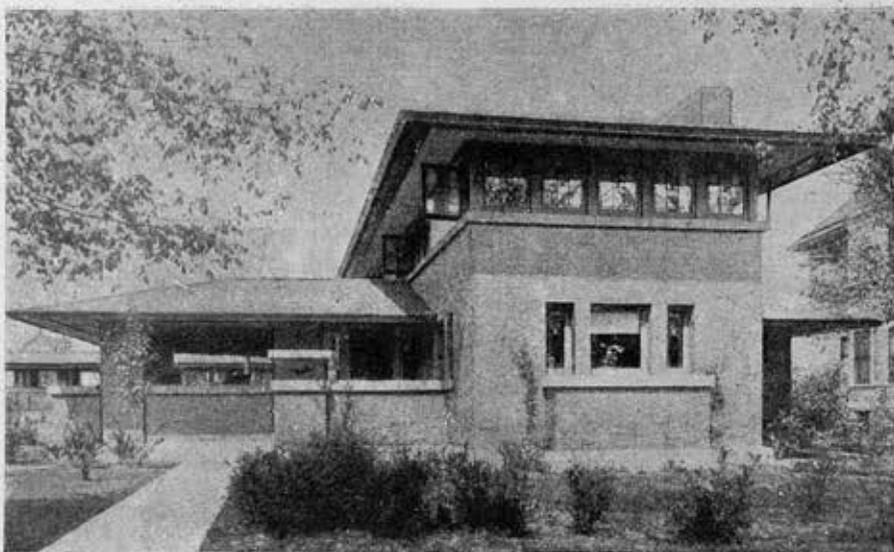
С этим эклектическим багажом, который был тем более увесистым и громоздким, что Америка не имела ни подлинных готики и ренессанса на своей земле, ни их непосредственного воздействия в своем историческом прошлом, американская архитектура подошла и к тем громадным новым архитектурным темам, которые ей пришлось решать с конца XIX века. На грандиозные массивы домов-вертикалей переносился принцип члене-



Сан-Франциско. Здание Тихоокеанской телефонной и телеграфной компании (вечерний снимок)
Арх. Д. Р. Миллер, Т. Пфлюгер и А. Кэнтин

Операционный зал здания фирмы Ларкин в Чикаго
Арх. Ф. Л. Райт





ния, когда-то выработанный мудрым мастерством античности для колонны: проблема членения небоскреба разрешалась путем выделения в нем нижней части — как базы, средней — как ствола колонны и верхней — как капители. Это наивное перенесение классического деления простейшего архитектурного организма-образа (каким являлась античная колонна) на всю массу колоссального здания дало тип небоскреба-колонны, который, в свою очередь, вскоре сменился типом небоскреба-башни, затем небоскреба-собора (знаменитый Вулворт), пока, наконец, такая чисто внешняя мера, как законодательная регламентация

высоты не толкнула к выработке своеобразных форм «ступенчатого дома».

Но решался ли небоскреб «на основе классики» (любопытнейший образец — здание Иллинойс-банка в Чикаго, расчлененное как бы на три части: на строго классическую колоннаду двух нижних этажей поставлен колоссальный объем 20-этажного параллелепипеда, заканчивающееся в двух верхних этажах опять «классическими» пилястрами), или же снабжался готическими шпильями и розетками, или же, наконец, нес декоративное оформление в каком-либо другом «вкус», — его архитектурное лицо всегда напоминало какой-то насмех

нанесенный грим, какую-то случайную маску.

Архитектура создавала новые гигантские масштабы, но утрачивала масштабность; оперировала с громадными массами и объемами, но трактовала их как будто вне всякого соотношения с тем основным мерилем всякой архитектурной масштабности, каким является сам человек. Утрата масштабности, которая означала здесь также и утрату архитектурных пропорций, привела к резкому разрыву между зданием и окружающим комплексом, между отдельным домом и ансамблем города. Выпустив на высотный простор архитектурную вер-



Гелливуд. Концертный зал под открытым небом на 50 тыс. слушателей



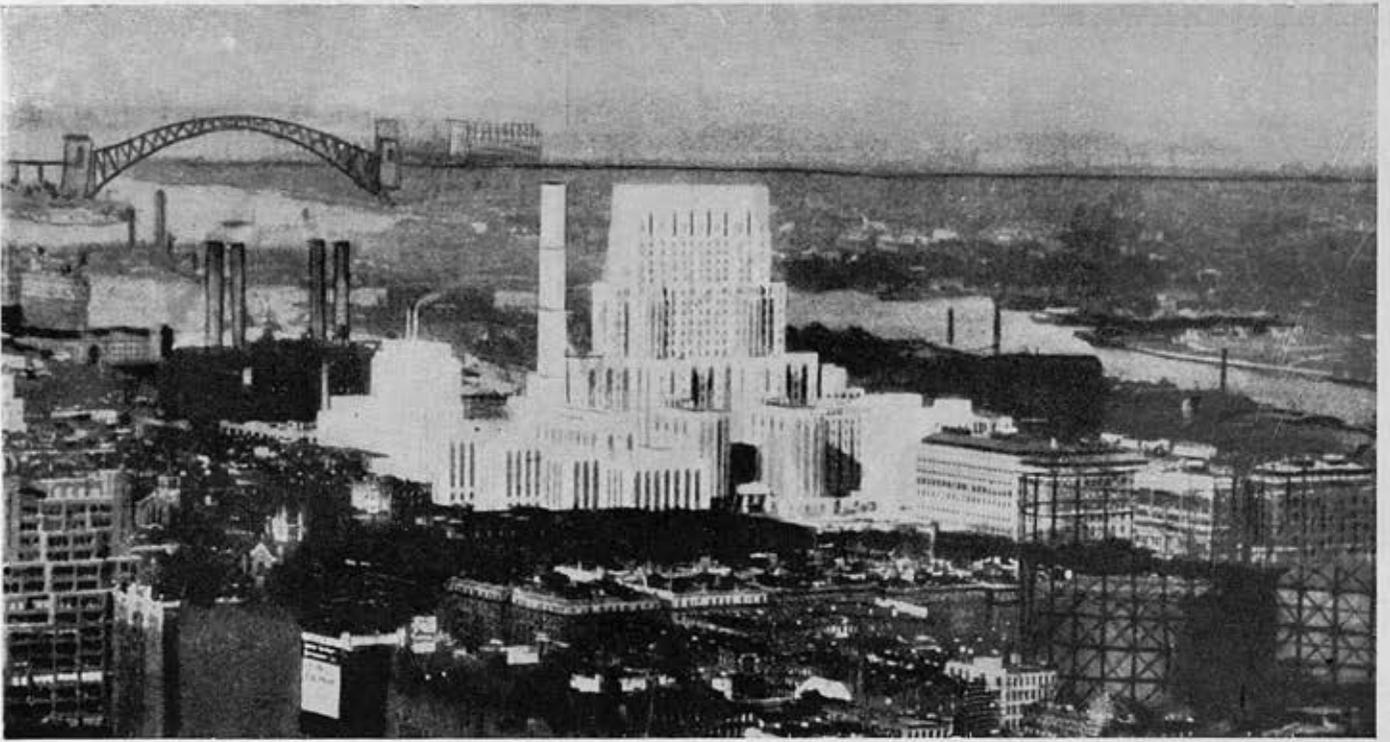
тикаль, строители этих зданий не сумели совладать с горизонтальными координатами, обязательными для всякого ансамбля, не сумели сделать гигантские архитектурные массивы доступными простому человеческому восприятию. «Красоту небоскребов могут постичь только авиаторы и ангелы», — язвительно выразился Мумфорд, говоря об этом несоответствии масштабов, о разрыве между вертикалью здания и горизонталью улицы, о невозможности для человека, находящегося на земле, т. е. на той же улице, попросту воспринять, охватить глазом эти гигантские сооружения в условиях тесного городского квартала.

Сказанное относится не только к специфически небоскребным постройкам, но и ко всей основной линии новейшей американской архитектуры. С поразительной быстротой и совершенством приобщая гражданское строительство к самым последним достижениям и открытиям индустриальной техники, Америка в проблемах стилевого порядка шла по линии наименьшего сопротивления. Эклектизм стал господствующей, почти что неизбежной основой «художественной» обработки здания, и американские строители не останавливались здесь ни перед какими, даже самыми вопиющими художественными несообразностями и архаизмами.

И... тем не менее (такова логика противоречивого развития архитектуры в стране самой передовой капиталистической техники) Америка создала целый ряд замечательных образцов современного архитектурного творчества. Мы поражаемся их художественной беспомощности, подчас аляповатому соединению несоединимых формальных приемов, но мы не можем не признать в них громадного прогресса архитектурных возможностей, большой смелости в решении самых сложных задач, которые могут вставать перед архитектором. Таковы те же небоскребы, таковы громадные общественные здания, вместилница больших людских



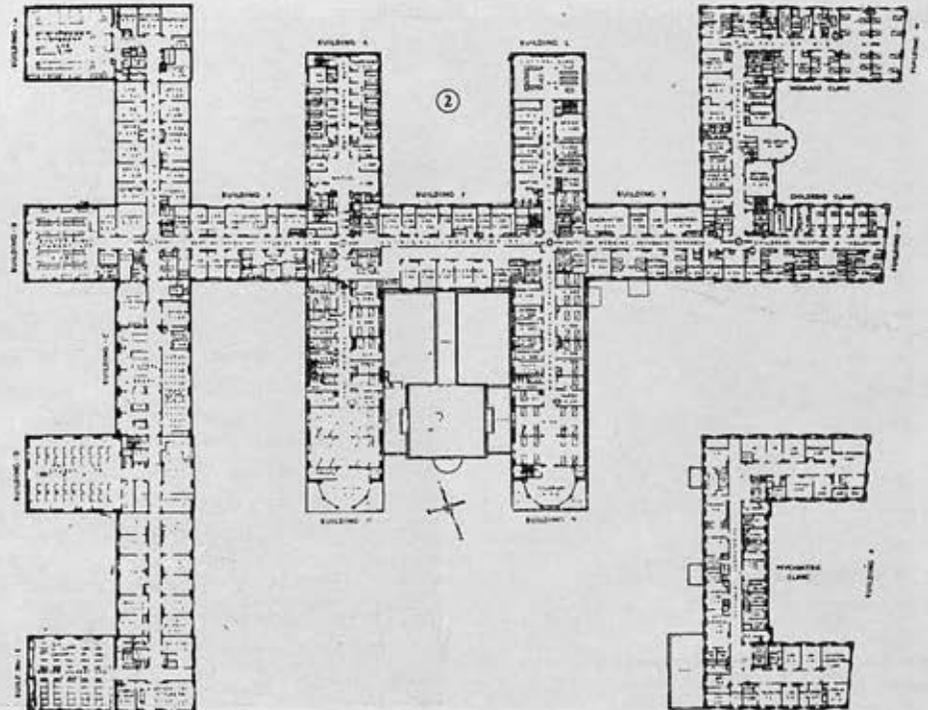
Нью-Йорк. Схема перепланировки
одного из кварталов



Нью-Йорк. Новый госпиталь (1933)

Арх. Кулидж, Шеплен, Бельфинч и А́бот

Нью-Йорк. Госпиталь
Главный корпус и план второго этажа





Гер. Мадисон. Лесотехническая лаборатория (1933). Арх. Глопбирд и Рут

масс — «аудиториумы» и концертные залы на несколько десятков тысяч человек, с их совершенной акустикой; — таковы разнообразные спортивные сооружения, насчитывающие еще с конца XIX в. ряд выдающихся образцов в роде Гарвардского стадиона, Льюисон-стадиона, Изель-Баума; таковы образцовые решения самых сложных вопросов планировки и внутреннего членения в ряде производственных, транспортных и конторских сооружений. Такова, наконец, в совсем особой отрасли архитектуры и градостроительства замечательная работа по озеленению городов, — работа, которая еще со времен знаменитого Фейрмонт-паркуэй, — устройства обширной парковой и зеленой зоны в Филадельфии, — прочно вошла в американскую практику и создала высокую культуру планировки зеленых насаждений внутри города.

Доведя до высокого технического совершенства самые разнообразные архитектурные решения, поставив и в этой области ряд чисто американских «рекордов», — Америка оказалась вместе с тем той страной, где в наиболее яркой форме обнаружались критические точки всего архитектурного развития новейшего капитализма. Именно Америка явилась родиной тех архитектурных течений, которые, прорывая эклектическую традицию XIX в., пытались по-новому подойти к острейшей проблеме становления архитектурных форм в условиях современной индустриальной

техники. И в Америке же, — устами Франк Ллойд Райта, крупнейшего и оригинальнейшего представителя архитектурной мысли современного Запада, — были произнесены слова сомнения и критики, направленные по адресу того архитектурного формализма, к которому пришли некоторые из этих течений, столь смело взявшиеся за обновление методов и средств архитектурного творчества.

Наконец именно в Соединенных Штатах, в стране городов-гигантов, получили свое первоначальное выражение архитектурные идеи, связанные с кризисом капиталистического города и представлявшие собой попытки преодолеть урбанистические тупики и противоречия. Характерным образчиком этих радикально-утопических попыток явились теории и проекты «распыления города», «децентрализованного расселения вдоль автомобильных дорог», развитые тем же Райтом и получившие затем столь широкое распространение. Оставаясь утопической программой, выдвинутой представителем «оппозиционного» фланга американской архитектуры, этот дезурбанизм, однако, — явление чрезвычайно показательное для современного кризиса архитектуры и градостроительства на Западе.

Пристального внимания и изучения равно заслуживают как эти критические моменты архитектурного развития Америки, так и весь опыт американской архитектуры во всем его противоречивом, — и таком поучительном! — содержании.

АРХИТЕКТУРНОЕ НАСЛЕДСТВО

ПРОБЛЕМА РЕАЛИЗМА В АРХИТЕКТУРЕ

(В ПОРЯДКЕ ОБСУЖДЕНИЯ)

А. НЕКРАСОВ

Проблема реализма в искусстве может рассматриваться прежде всего с точки зрения тематики. Простейшее выражение свое реализм находит в тематическом воспроизведении действительности, — воспроизведении того, что есть или что бывает в мире внешнем по отношению к человеку.

В архитектуре нет возможности развиваться тому «наивному» реализму, который нередко бывает так навязчив в искусствах изобразительных. Следовательно, существо реализма в архитектуре лежит в другом плане: реалистичным может быть самый стиль архитектурного произведения.

Практическая цель архитектуры общепонятна — дать более или менее замкнутое помещение, в качестве отрезка из общего пространства в интересах социальных потребностей общественного человека. Выделение пространства происходит посредством материальной массы, определенным образом организуемой, причем пространство приобретает свое оформление или разрешение. Разрешение пространства посредством организации масс — вот в чем заключается сущность архитектурных средств, в которых так называемые архитектурные формы являются лишь производным, хотя и совершенно обязательным моментом.

В живописи мы находим иллюзорное геометрическое пространство. В скульптуре пространство — физическое, подлинно трехмерное, но ограниченное вне нас находящимся пластическим образом, а потому также нередко несущее черты условности. В архитектуре — пространство наше собственное, действительное, ибо отрезок пространства в ар-

хитектуре служит для того, чтобы нас в себя вмещать. Архитектура без человека — уже не архитектурна, а или совокупность технических отношений, машина, или рассматриваемая извне игра орнаментальных и скульптурных форм.

Архитектурная среда находит себе конец, границу и свою обусловленность в определенных формах, являясь как бы пространственным телом, ощущаемым нами изнутри. Поэтому всякая форма сама по себе своей типичностью еще не составляет «стиля» архитектурного произведения. Именно в этих отдельных формах бывают случаи прямой архитектурной трактовки реальной природы; здесь-то иногда наивный реализм вторгается даже в архитектурные организмы. Но лишь в организации и восприятии пространства, пронизывающего архитектурную массу, создающего соответствующие формы, следует искать выражения архитектурного стиля.

На заре развития архитектуры мы встречаемся с попыткой реалистического истолкования архитектуры. Мы имеем в виду египетскую колонну. Египтологи различают лотосовидную, папирусовидную и пальмовидную колонну, они находят черты, вполне отвечающие довольно тонким нюансам в явлениях подлинного растительного мира. Черты эти столь отчетливого характера, что представляют скорее даже не реализм, а натурализм, что особенно обнаруживается в полном их несоответствии как массам, так и пространству. В отношении последнего можно сделать особое замечание. Колонны в египетском храме стоят так тесно и дополняют пространство столь, в своей общей сложности, «необозримо», что вполне мо-

гут быть названы «лесом», или, скажем, зарослью тех болотных растений, которым они подражают. Кажется бы, таким образом, тематика, форма и трактовка пространства должны породить в стиле выражение действительности. Между тем вряд ли существует что-либо более отвлеченное, чем египетская архитектура.

Правильное разрешение имеющейся перед нами «загадки» заключается во внутреннем противоречии того социального мира, который создал египетскую архитектуру, мира в поте лица трудящихся рабов и господствующей над ними кучки фараонов, жрецов и вельмож. Близость к природе породила не только натуралистические моменты в искусстве, но и таковые же в религиозном культе (идея мумифицирования, сакральные образы и проч.). Однако эта близость к природе не избавила от абстрактности в обработке образа.

Особенно бросается в глаза несоответствие между легким, колеблющимся и тонким растением в природе и его воспроизведением в архитектуре египтян. Геометрическая закономерность египетской колонны разрушает ее натурализм. Сюда присоединяется масштабность. Тяжкие, неподвижные массы колонн и перекрытий на них, т. е. на цветочных чашечках гибких в идее растений, противоречат их природной легкости и свободе, а колоссальность и «нестественность» пропорций заставляют в полной мере забыть о всяком чувстве действительности. Если человек и блуждает среди колонн египетского храма, то не как в зарослях природного леса, а как в таинственном мире нездешнего происхождения, магически воздействующем через натуралистические приметы. Здесь-то мы и сталкиваемся с идеей египетского пространства в храме, которое по своей монументальности «сверхчеловечно». Это пространство может быть населено лишь исключительными существами и оно также относится к пространству простых смертных, как монументальное изображение этих существ относится к преуменьшенному изображению простых смертных на каких-нибудь рельефах Египта. Чувственный мир, проникающий натуралистично во все искусство Египта, в том числе и в архитектуру, есть не что иное как утверждение вечного и конкретного существования владык, распоряжающихся миром и людьми.

Рельеф на колоннах (храм в Карнаке)



Reliefs sur les colonnes. (Temple à Karnak)

Египетский храм
(Луксор)Temple égyptien
(Luxor)

Готический свод



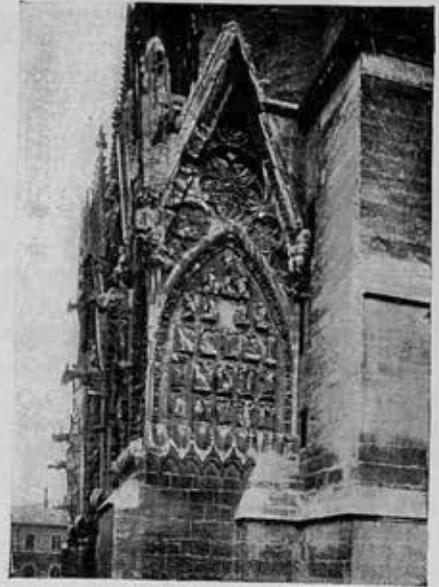
Voûte gothique

как бы разрушает понятие о весомости камня, превращая его в паутину. Пространственный смысл готики противоречит понятию реального. Готические контрфорсы «выпрыгивают» из здания, разрушая идею мыслимой преграды, так как становится неясным, принадлежит ли пространство, заключающееся между ними, а также между арбутанами и фиалами, самому зданию или внешне по отношению к нему. Как будто цель готического здания не замкнуть ограниченное пространство, а раскрыть бесконечное. Это бесконечное пространство — не конкретно, а абстрактно, так как не подвергается никакой измеримости, что явствует из употребления стрельчатой арки. Такая арка вовсе не является пролетом стены, что-либо отграничивающим, — это смыкание кулисы столбик, дробящих до бесконечности пространство, смыкание — лишенное при произволе данной кривой всякого ясного восприятия модуля расстояний. Еще более отчетливо то же выражение абстрактной бесконечности проявляется при наличии нервюры двойного искривления, не лежащей ни в какой плоскости.

Нет никакого сомнения, что принцип абстрактного и монументального пространства готики имеет нечто общее с пространством египетского храма, но их коренное различие в том, что египетское архитектурное пространство — это мир исключительной «гигантской» личности, отрешенной от пространства реального мира; пространство же готики, связанное с последним, в нем, так сказать, растворяющееся, само преобразует его в мистическое бесконечное небо с бесконечным рядом планов и явлений вне условий конкретной меры вещей, среди которых теряется человек. Недаром готический храм населен тысячами образов в скульптуре и витражах, образов, живущих в пролетах здания. Казалось бы, здесь, как в античной Греции, пространство здания связано с внешним пространством. Однако это нечто иное. Человек готики еще не может стать ногами твердо на землю и в жажде реального мира обращается к натуралистическим деталям, оставаясь все же в мире призраков и предрассудков.

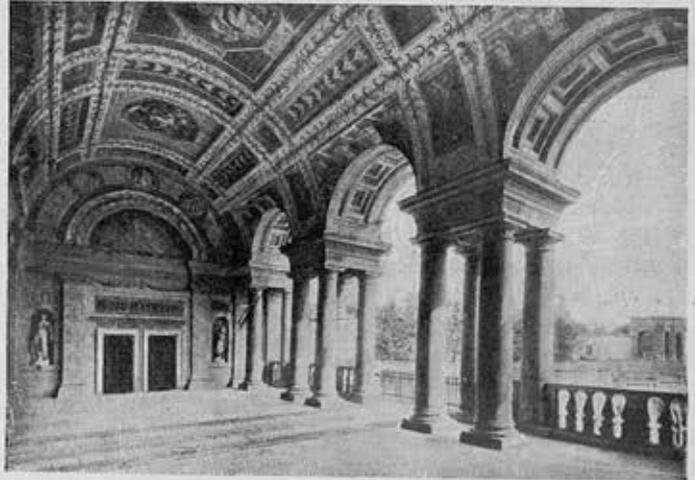
Зодчество ренессанса представляет собою нечто противоположное. Как будто бы человек повернулся спиной к бесконечному пространству и вновь ощутил конкретность природы,

Детали готического орнамента



Détails d'un ornement gothique

Общий вид лоджии
палаццо дель-Тэ
в Мантуе
Д. Романо



Vue de la loggia
du Palais del Tè
à Mantoue
D. Romano

Обработка фасада рустикой в зданиях
итальянского Возрождения



Parement des pierres en rustica des façades
des bâtiments de la Renaissance en Italie

возвратил себе чувство действительности. Нет ничего мудреного, что архитектура ренессанса смыкается с античностью.

Однако у зодчих ренессанса отношение к конкретному пространству было иным, нежели в античности. Человек являлся в ренессансе гораздо более мерой всех вещей, нежели в древнем мире. Здание подчеркивается в своей весомости и конкретности самой кладкой — «рустикой» и итальянский палаццо, постепенно облегчаясь строго по ярусам в весе завершается тяжелым карнизом, давящим вниз и разрушающим всякую мысль об излучении в небо. Граница пространственного отрезка здания определяется стеной с предельной четкостью, а все здание объемлетя взором, как пластическое целое. Таковы массы; таково же и пространство — как бы пространственное тело с замкнутыми границами. В сущности, джоттовское пространство навсегда осталось типичным для архитектурного пространства ренессанса. Это — пространство интерьера, в котором создаются переживания интимного, подобно индивидуалистическим образам ренессансной живописи.

Не внутренность здания приспособляется к его внешности, а наоборот. Лоджия или балкон — это уже почти комнаты. Есть соблазн уподобить итальянский палаццо с внутренним двором, открытым сверху, скаймленным галлереей и четырьмя корпусами комнат, античному дому с перистилем. Но это лишь внешнее сходство. Внутренний двор палаццо есть всего лишь двор, отрезанный от тела здания. Понятие комнаты в ее различных видах впервые было разработано в архитектуре ренессанса, в глубоком отличии от характера внутренних помещений дома как в античности, так и в эпоху средневековья. Рядом с интерьерностью, конкретностью и соизмеримостью пространства следует в этих комнатах отметить и простое сопоставление отдельных пространств, уравновешенных в своих объемах¹.

Колоссальное расширение мировой торговли и одновременно реакция феодализма, разбогатевший буржуа и идеал «деревенского» патриция, наступление монарха крепостнической эпохи на либерализм горожан и расцвет католической церкви — все это получает выражение в

пластических искусствах и в первую голову в зодчестве.

«Высокое» Возрождение культивировало центрический план, купол и живописный плафон, — т. е. вновь созидало не пространство для повседневной жизни человека в пределах протяженного земного пространства, как его отрезок, а вздымающееся вверх самостоятельное пространство, как особый мир, поглощающий незначительность человеческой фигуры. Это отчасти «готический» (с точки зрения колоссальности), отчасти «византийский» (с точки зрения самодовления) момент.

Совершенно оригинальную борьбу пространств представляет архитектура барокко, вышедшего из «высокого» Возрождения. Постепенно самостоятельность пространственных частей в здании приходит к ритмической связанности, в которой боковые части подчинены главной; в результате пространственные тела так проникают друг в друга, что теряется от четливости представления о том, что является негативным и что позитивным — тело или пространство¹.

Сама структура здания уже не определяется его физическими свойствами, а становится как бы результатом воображения, действуя на нас, как рельеф, в условном, абстрактном, воображаемом пространстве. Совершенство направленных друг на друга рельефов образует как бы пространственное тело, хотя сложное, но ничем не делимое, подобно интегральному организму, полному движения и пластичности. На динамике этого пространства следует остановиться: она всегда действует по кривой, как чем-то сдерживаемая центробежная сила, т. е. как постулирующая уход в бесконечность. Отсюда совершенно новое и грандиозное чувство ансамбля, в котором нет места интерьерному пониманию; вся природа принимает участие в совокупности зданий, будь то часть города или вилла.

Пластичность пространства, как максимальное выражение чувственного в пространстве, входит в резкое противоречие со стремлением к бесконечному, абстрактному. То же мы видим в массах, которые получают живое движение, стремясь к бесконечности, но никогда в ней не растворяясь, никогда не теряя своей чувственной природы. В тема-

тике появляются реальные образы растений и людей, однако сочетающихся друг с другом в нереальных отношениях. Кариатиды, известные еще античности, были наиболее популярны в эпоху барокко.

Бесконечное пространство готики мистически поглощало человека и его пространственное построение — архитектуру. В архитектуре ренессанса человек торгово-промышленного города, в отличие от феодала, обрел подчиненную ему материю, но ценой отказа от широких пространственных воззрений. «Трагедия», «неврастения» барокко заключалась в стремлении овладеть пространством, не отказываясь от материального, чувственного выражения. Опять входят в большую моду грандиозные панорамы и особенно плафоны с бесконечным, как бы шумящим и поглощающим человеческий мир небом.

В этой борьбе конкретности и абстракции, чувственного и сверхчувственного сказались противоречия абсолютизма, организующего мануфактурную промышленность на основах крепостного землевладения¹. Ни о каком чувстве действительности, ни о каком реализме не приходится говорить там, где эта действительность не что иное, как воображаемая действительность, конструируемая на основе априорно принятых положений. Недаром искусство Борромини связывают с картезианским мировоззрением². Еще справедливее было бы систему интегральных динамических пространств, направленных к бесконечному, но чувственно подчиненных человеку, поставить в параллель с философией Лейбница.

Победа буржуазии не привела, как можно было бы ожидать, к конкретности в архитектуре. Совершенно не в этом заключается смысл стиля ампир.

Торжествующая буржуазия была склонна смотреть на себя, как на героя, сбросившего ярмо тысячелетнего феодализма. Побеждает склонность к общему и отвлеченному: борьба противоположных начал как бы исчезает. Упрощается и пространство и пластика; начинает господствовать линия и плоскость, пространство дифференцируется. Но эта

¹ Федоров-Давыдов. Заметки о барочной архитектуре Рима. (Труды секции теор. и методол. Научно-иссл. инст. арх. иск. РАНИОН, II. М. 1928), стр. 98-120.

² Sedmayr. Die Architektur Borromines. Berlin, 1930.

¹ Frankl. Die Entwicklungsphasen der neueren Baukunst. Leipzig 1914.

¹ Brinkemann. Plastik und Raum als Grundformen künstlerischer Gestaltung. München, 1924.

простота — вовсе не элемент действительности, она дает отражение резонерствующему рационализму буржуа в момент его молодого увлечения своим командным полжением. Нет ничего удивительного, что стиль ампира был подготовлен еще ренессансом и что прадедом его является Палладио.

Крайняя умеренность декорации в ампире сопровождается почти полным изгнанием из архитектуры образов действительного мира. Вместе с тем нет стремлений охватывать здание одним взглядом, как единсе тело. Быть может, никогда момент пространственный так не эмансипировался от своей телесной оболочки, как в эпоху ампира. Длинные наружные фасады зданий являются не столько стенами, сдерживающими находящиеся за ними внутренние объемы, сколько барьерами, направляющими поток пространства внешнего. Такими же потоками пространства следует признать и внутренние помещения, нередко растянутые в длину, по фасаду здания с вереницей его окон. Акцент оставлен лишь на двух параллельных стенах или даже на одной — анфиладе (понятие столь важное для ампира). Это значит, что образ пространственного тела исчез или был до крайности ослаблен. Опять как в античности, архитектурное пространство по преимуществу экстерьерное, однако лишенное чувственно-пластического момента. В этом отличие стиля ампира и от античности и от ренессанса.

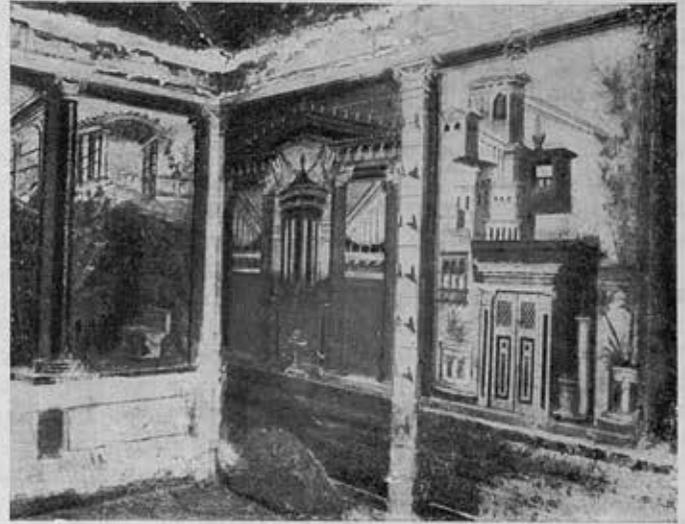
Однако досведенное до крайности выражение упрощенно-рационального таит в себе внутреннее противоречие и может быть использовано не только в интересах буржуазного развития, но и феодальной реакции. Отсюда особенность графического и энтматериализованного ампира в России, где он долго был на службе у крепостнической монархии. Объяснений надо искать в прусском пути развития капитализма в России.

В сущности, элементов реализма в стиле ампира было меньше, чем в барокко. Рационализм — не реализм.

Возникновение и развитие реалистической живописи XIX в. должно было получить специфическое выражение в зодчестве.

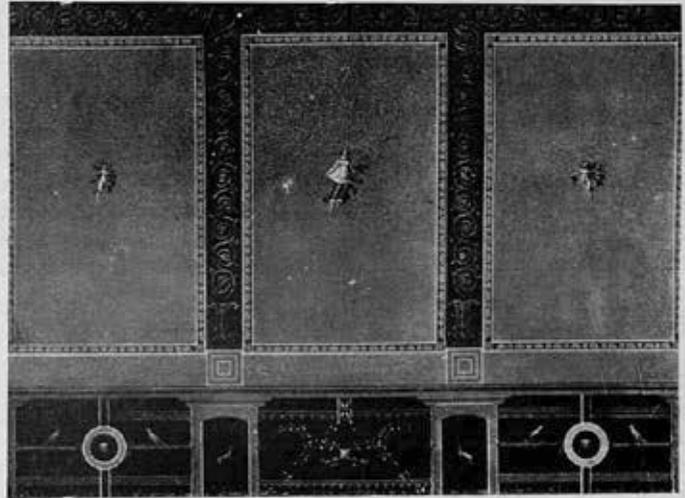
Однако прежде всего бросим взгляд на проблему реальной тематики в архитектуре. Во второй половине и конце XIX в. вместе с проникновением принципов живописного, в ар-

Роспись „II стиля“
(вилла Боскорреале)



Peinture murale du „II style“ (villa Boscoréalé)

Помпейская роспись
„IV стиля“



Peinture murale de Pompéi „IV style“

Тьеполо. Плафон



Tiépolo. Plafond

хитектурную декорацию вводятся как реальные, так и стилизованные формы растений, в том числе знаменитая лилия стиля модерн. Формы эти не принимают на себя, за малым исключением, никакой тектонической роли, а потому и не могут быть сравниваемы по значению с колонной античности.

В декоративных небольших постройках мы находим игру в реальный мир (например, беседка в виде гриба и т. п.). Но реальный мир — это ведь не только мир природы, но и мир вещей, сделанных человеком. Уже поздний Рим вводил в свои фризы предметы утвари. Декоративная архитектура эпохи романтики создала поддельные античные руины.

Оригинальность тематического реализма в архитектуре XIX в. заключается в ретроспективизме, в стремлении воспроизводить все старые стили. Величайшее приобретение капитализма в познании — эксперимент и историзм, развитие естествознания и наук исторических. Это в сильнейшей степени было пропагандировано искусством. Воспроизведение в здании черт прошлого стиля являлось не чем иным, как результатом реального исторического познания, в чем были убеждены все архитекторы-ретроспективисты XIX в. и чего вовсе нельзя сказать про их собратьев XVIII в.

Таким образом оригинальный тематический реализм, заключающийся в изучении и воспроизведении явлений исторического порядка, т. е. старых стилей, в сущности, не говорит сам по себе о том, в каком отношении к чувству действительности находится зодчество XIX в. помимо своей тематики. На это следует ответить, что момент реального в зодчестве XIX в. определяется вопреки его тематике. Ведь если бы это было не так, то разрешение проблемы о реализме в архитектуре XIX в. было бы просто. Стоило бы к готическим зданиям XIX в. приложить то, что нами было сказано о готике, к барочным — о барокко, к ампирам — об ампире и пр.

Наиболее замечательно, что как раз псевдоготика выдает свое расхождение с готикой наиболее отчетливо. Ни идеи бесконечного пространства, ни идеи растворения в нем здания, ни моментов неизмеримости, т. е. абстрактности пространственных соотношений мы, конечно, не найдем в псевдоготике XIX в. Конкретность

и масс и пространства, эмпиризм — вот что типично для зодчества XIX в. Псевдоготика — не более, как внешняя, наложенная на плетные непроницаемые стены декорация некоторых мотивов. Не менее того фальшив и барокко XIX в., столь жалкий своими барочными мотивами, которые вовсе не части беспокойного тела здания, а довольно тщедушные его украшения.

В ряде зданий трактовка масс вовсе расходится с охватываемыми ими пространствами. Это бывает чаще всего при попытках воспроизведения прошлых стилей в наиболее грандиозных масштабах. Ложь колоссального фасада встречалась и в барокко, и в ампире, в котором, например, антресоли нередко были скрыты от взоров того, кто оглядывал здание с главной точки зрения. Но никогда понятие комнаты не владело так зданием, как в XIX в. Начатое в эпоху Возрождения разложение внутренности здания на комнаты вошло в борьбу с трактовкой масс. В результате внутри здания уничтожалась всякая анфиладность. Независимость комнат могла получить динамику лишь в коридорной системе. Совершенно очевидно, что во вне это разложение объема на ячейки предстает как безразличное чередование бесчисленного количества совершенно тождественных окон. Вся обработка массы здания есть лишь фальшивая декорация. К чему же делать ее иначе, как не по фасаду, выходящему на улицу. С этой точки зрения совершенно справедливо парадоксальное замечание, что зодчество эпохи капитализма как бы и двухмерно, или даже как бы обходится без пространства. В этом отношении очень показательны, что зодчество XIX в. равнодушно к внешнему пространству, вовсе забывая об ансамбле.

Улица в XIX в. не воспринимает интерьерности пространства, как в ренессансе, и не накладывает на внутренность здания характера экстерьера, как в античности, равно не обращается к бесконечному пространству: магическому — Египта, мистическому — готики, метафизическому — в эпоху барокко, однако улица XIX в. — место не столько деятельности, сколько русло для движения людей. Ее пространство, в сущности, не сформировано и неосознано; архитектурным сознанием остается инертная комната с прочными, безразличными и лишь приукрашенными сте-

нами. Все же улица XIX в. — грандиозное вместилище двигающихся людей и оно должно было породить новое пространственное представление.

Носителем такового стала так называемая «новая» архитектура, — назовем ли мы ее конструктивизмом, или функционализмом, или еще как-нибудь, и сколько бы отдельных школ, направлений и уклонов мы в ней ни видали. Совершенно очевидно, что это «новое» зодчество зародилось в эпоху развитого капитализма. Новое понимание пространства связано с ростом естественных наук и научной мысли вообще, приведшей к крушению мещанского эмпиризма. Функциональное содержание архитектуры потребовало нового и это новое родилось на империалистическом Западе как конструктивизм, с его кристаллизацией простых пространств посредством спокойных плоскостей. «Инженерия» стала синонимом архитектуры, вплоть до того, что стрижается идеологическое значение последней.

Однако архитектурно-художественная мысль билась за свое возрождение и новое выражение пространства. В «новой» архитектуре также возникала реалистическая тематика. Совершенно ясно, что попытка придать зданию образ, взятый из окружающей действительности (особенно популярен парадокс, какая-либо машина и пр.), в этих новых формах могла зародиться только в условиях гнивающего капитализма. Очевидно, что подобная тематика не имеет отношения к реализму в архитектуре, ибо уводит ее в мир символики, так как при этом художественное воздействие архитектуры целиком основано на экспрессии создаваемых образных пособий. В сущности, это не что иное как продолжение старой буржуазной тематики, но лишь опирающейся на ассортимент предметов новейшей техники. При таком положении вещей пространство и массы архитектурного произведения являются абстрагированными от целеустановки самого здания. Гораздо значительнее попытка архитекторов обратиться к чистой геометрии, порой в совершенно фантастических пресектах. Эта романтика, нередко смыкающаяся с символикой, оказалась чрезвычайно типичной и для архитектуры первых лет Октября и естественно была связана с формализмом. В сущности, механистически сбалансированная форма и характерна для конструктивизма.

Как скоро жизнь вышла «на улицу» (понимай «пролетариат вышел на улицу», так как буржуа может лишь «бывать» на улице, а жить и действовать «в комнате»), так сейчас же и пространство этой «улицы» должно было привлечь внимание архитектора. Под «улицей» мы, конечно, понимаем не только собственно улицу, но всякое вместилище массовой жизни.

Наше время вовсе не отменило бесконечного пространства, но рационализировало его, стало рассматривать, как конкретное содержание мира. Это — естественно-научное пространство бесконечных миров, в которых земля занимает ничтожное место. Вместе с тем это — доступное нам пространство, которым мы овладели, если не физически, то в своем знании о нем. Начинаясь там, где находится наш физический организм, это пространство остается для нас, в сущности, тем же и в своей бесконечности. Мы разнообразно овладеваем этим пространством — движением по поверхности земли, под водой, в воздухе или в стратосфере. Человек покрывает пространство с изумительной быстротой; он овладевает им средствами телефона, радио и т. д.; он заглядывает и на весьма далекие расстояния, в спектральном анализе определяя материальный состав далеких миров. С новым отношением к пространству прямо связывается и то обстоятельство, что вместо чувственного восприятия вещей на первое место ставится их рациональнее усвоение.

И пространство, и масса в архитектуре рационализировались, вместе с тем изменились все элементы архитектурного организма. Отвлеченность рациональной гладкой стены и схематизм линий типичны для «новой» архитектуры. Стена есть лишь вертикальное поле, организующее отрезок пространства, и не имеет ни завершающих частей, ни членений. Зато стена может быть разорвана в любом месте и на любом протяжении по вертикали и горизонтали для помещения колоссальных пролетов, принимающих через стекла свет. В результате рационально организованные выступы и впадины не только определяют схематическими, простейшими линиями организацию архитектурных масс, но и принимают на себя «вплотную» окружающее пространство. При этом стена не отрицается, как было бы, если бы она была ограничена какими-либо чувствен-

Зал в Версале



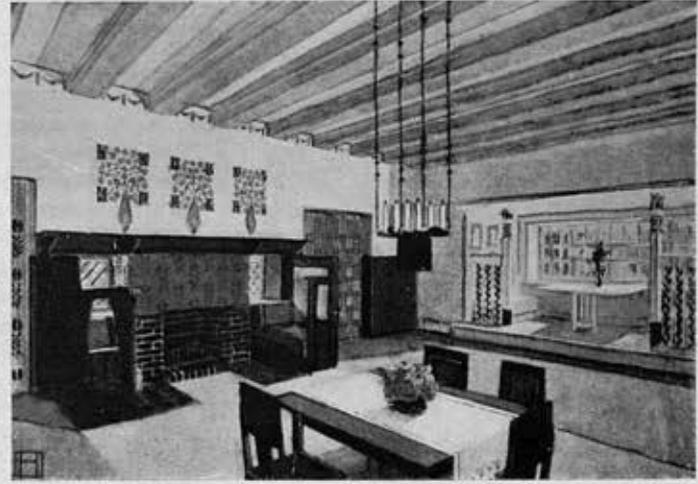
Une salle à Versailles

Афилада жилого помещения (ампир) Картина Ф. Толстого



Enfilade des chambres d'un logis (Empire) Peinture de Th. Tolstoi.

Буржуазная квартира конца XIX века



Logement bourgeois de la fin du XX siècle

но-пластическими формами, например, пилястрой, тягой, колонкой и др. В «новой» архитектуре линия, стена и масса немислимы друг без друга, но ничего чувственного они не вносят. Замечательно, что колонна, непрозрачный купол не популярны, как и антаблемента. Крыши плоски не потому, что на всякий дом должен сесть аэроплан, а потому, что всякий дом обращен не только в стороны, но и вверх, словом — в пространство. Отсюда обилие стекла. Не только изнутри здания следует воспринимать пространство, но и извне проникать взором внутрь. Разрыв между внешним и внутренним пространством архитектуры, указанный нами в «мещанском» зодчестве, здесь устранен. Рационализация стены, уничтожение ее чувственного выражения может быть достигнуто окраской, смысл которой состоит в рациональном определении границ архитектурного пространства. Ничто так хорошо не доказывает игнорирование пластичности тела в «новой» архитектуре, как сопряжение двух стен посредством соединения окон, когда, казалось бы, несокрушимое ребро здания исчезает вовсе, как материальная часть, оставаясь почти лишь мыслью. Не менее типично, что архитектор вводит нижние стеклянные этажи, на которые уже налагает массы, или же дом получает сквозную галерею вместо фундамента. Как будто архитектор не строит тела, а только делит пространство, воздух и организует его.

Совершенно естественно, что эта операция с пространством, овладение им влечет к передаче движения. Здание, согласно своей внутренней целесообразности, то раскидывается широко по земле, то устремляется эффектно вверх; последнее особенно часто. Но это вовсе не излучение в пространстве готики. Это — подъем в пространстве на желаемую высоту. Во внутренних пространствах зданий мы нередко находим статику синтетически сопоставленных и часто весьма обширных объемов. Движение по кривой допускается в направлении простейших кривых, обычно зависящих от образующей значительного протяжения. Всякие слезные искривления интегральных прост-

ранств, напоминающих барокко, принадлежат к отзвукам стиля модерн и противоречат современной архитектуре, представляя моменты чувственного, а не рационального оформления.

Подобные пространства мало похожи на то, что мы разумеем под словом комната; это некие вместилща труда или иных форм коллективной рационализированной жизни. Нельзя не заметить, что здания социального характера более удачно и последовательно выдержаны в «новом» стиле, чем частные жилища. В сущности, качество внутреннего и внешнего пространства едино, т. е. внутреннее пространство есть действительно только отрезок внешнего, рационально-конкретизированного в целях социальной жизни. С этой точки зрения как будто есть сходство с пониманием пространства античности и ренессанса, где внутреннее и внешнее пространства уподоблялись. Но дело в том, что в «новой» архитектуре, в сущности, не может быть усмотрено ни экстерьера, ни интерьера, — первого потому, что внутренность вовсе не хочет уподобиться безграничности, второго — вследствие отсутствия момента интимности. Основной особенностью современной архитектуры является исключительное значение архитектурного планирования широких пространств с рядом зданий, т. е. значение ансамбля, к которому возвращается архитектура, причем иногда даже единое по замыслу здание превращается в ансамбль.

Итак, сущность «новой» архитектуры лежит вовсе не в инженерии или в «функционализирующем» практицизме, а в новом мироощущении, где место вещи заступает ее научное понятие, а бесконечное пространство есть конкретная среда для рационального действия.

Но здесь-то и открывается ахиллесова пята «новой» архитектуры. Чувственный экспрессионизм реальной тематики, навязанной архитектуре в качестве символа, сменился абстрактным экспрессионизмом. Игра в геометрические формы часто присуща зданию даже там, где строитель претендует на функционализм. «Новая» архитектура получила тот характер абстракции, который выдает ее клас-

совое лицо. Разрыв между конкретным пространством и отвлеченной массой совершенно очевиден. Научно полученное понятие вещи повисло в своей уводящей от жизни отвлеченности, а жизнь не разрешилась в архитектуре всесторонне.

Архитектура без массы есть в своем роде метафизика. Архитектура строит не только в реальном пространстве, но и из реального материала. Понятие массы определяется весомостью, которая является непосредственно наблюдаемым признаком вещи (строительного материала) и того конкретного мира, в условиях которого создается архитектурное произведение. Ясно, что всякое отрицание опоры здания (будь это пролеты под ним или иллюзорное воздействие стеклянных нижних этажей) ведет к всемерному уменьшению, в идеале — к отрицанию понятия массы. Лишь масса дает признак конкретности, чувство действительности, определяющей неизбежность плана. Все абстрактные моменты прошлой архитектуры прежде всего боролись с массой.

Проблема архитектурной массы, ее разрешение является предпосылкой для гармонии между массой и пространством, отсутствующей в «новой» архитектуре, т. е. предпосылкой реализма, чувства действительности.

Многие архитекторы в настоящее время ищут возвращения к античности, так как античная архитектура в своем реализме наиболее близка к требованиям современности, как это очевидно из сопоставлений всего сказанного выше и о «новой» архитектуре и об античной. Но здесь было бы опасно эклектическое сочетание той и другой. Наивный реализм античности не может заменить собою нашего мышления, ни вклиниться в него. Античная колонна и античный храм в целом слишком ничтожны по масштабам в сравнении с объектами нашего архитектурного творчества. Только в борьбе за выполнение поставленных перед архитектором социалистическим обществом задач он сможет отыскать выход из тупика абстрактности и создать новые образы, вернуть архитектуре ее пластику.

НОВОЕ В АКУСТИКЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

Г. М. ЛЮДВИГ

Анализируя современное состояние архитектурной акустики как науки, необходимо отметить, что до настоящего времени ее развитие шло по неправильному пути. В основном этот путь заключается в нагромождении ряда схоластических теорий вокруг классической формулы реверберации Егера-Сабина¹ и многочисленных сложных видоизменений этой формулы, зачастую лишенных практического смысла. Сложные абстрактно-математические искания для выражения оптимума реверберации (или соответствующих поправочных коэффициентов к стандартной реверберации) без учета всех конкретных факторов, обеспечивающих этот оптимум, завели акустическую дисциплину в тупик.

Причины получающегося на практике постоянного расхождения между

временем реверберации, установленным расчетным путем, и временем реверберации, фактически имеющимся в данном архитектурном объекте, остаются неразъясненными, содействуя все новым и новым ошибкам. Мало убедительными и мало понятными являются для архитектора и выводы из бесконечного количества осциллограмм процесса реверберации и ее оптимума, как из-за трудности их расшифровки, так и из-за неверных установок, принятых при этой расшифровке. Не менее ложным течением в архитектурной акустике является стремление исходить при всех проектировках и расчетах зал из поля артикуляции¹, как самодевующего физического фактора, единственно или главным образом могущего предопределить хорошую слышимость в закрытом помещении.

Второй или новый путь, предлагаемый автором, заключается в строгом учете всех факторов, предопределяющих хорошую

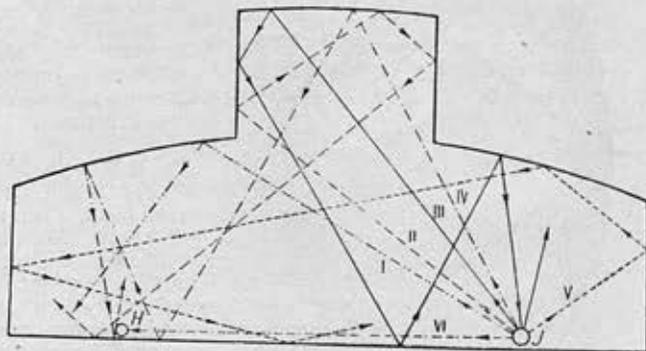
¹ Формула Сабина: $t = \frac{k \cdot V}{\sum \alpha F}$, где t —время реверберации, k —постоянный коэффициент, V —объем помещения, F —площадь фактуры, α —ее коэффициент звукопоглощения, $\sum \alpha F$ —общее звукопоглощение.

Формула Егера: $t = \frac{4V}{\sum \alpha F \cdot c} \lg \frac{J_0}{i}$, где

c —скорость звука, J_0 —его начальная интенсивность, i —порог слышимости (остальные обозначения те же, что в формуле Сабина).

¹ Поле артикуляции или поле равномерно убывающей слышимости речи состоит из зон, окаймленных кривыми артикуляции. Кривой артикуляции называется всякая замкнутая вокруг оратора или певца линия, точки которой соответствуют одинаковой громкости и слышимости речи.

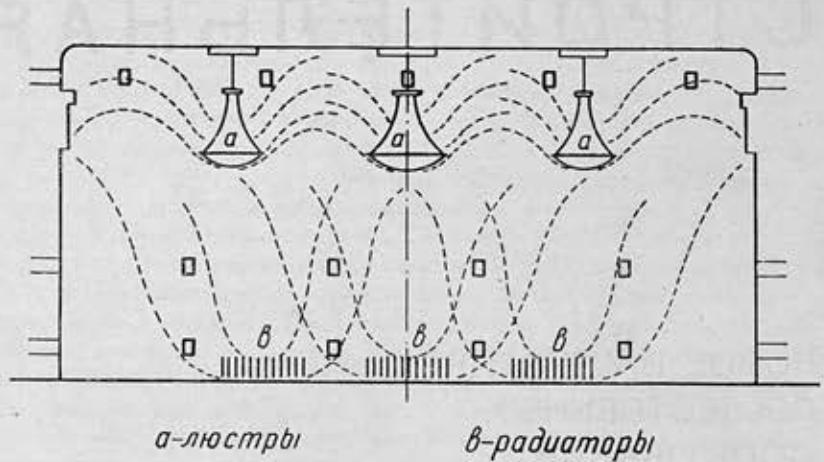
Рис. 1. Пример хаотической катакустики (разрез зала)



Exemple d'une catacoustique chaotique (coupe d'une salle)

J—источник звука
H—слушатель
I, II, III, IV, V, VI—звуковые лучи

Рис. 2. Тепловые потоки от радиаторов и освещения как физическая фактура



Les courants calorifiques des radiateurs et de l'éclairage jouent le rôle de substance physique

слышимость, и в организации этих факторов в целеустремленную систему распределения звуковой энергии в зале, как для нужд проектирования и расчета новых помещений, так и с целью исправления плохой слышимости в уже существующих помещениях.

Исследования и расчеты, производимые на основании принципов первого пути, следует отнести к методам хаотической или произвольной катакустики¹, в отличие от метода организованной катакустики (katakustische Schallordnung) или метода трех акустических проверок², являющегося новым путем развития и упорядочения акустической дисциплины (рис. 1).

Цель данной статьи заключается в том, чтобы, не вдаваясь в детальное освещение основных недостатков старого метода, известного большинству архитекторов, максимально обосновать и осветить новый метод проектирования зал, а также указать на те основные противоречия в архитектурной акустике, которые до сих пор остаются нерешенными и на разрешении которых исследовательская мысль должна сосредоточить все свое внимание. Это особенно важно в связи с наличием непрекращающихся грубых ошибок при проектировании новых зал (например, плохая слышимость в новом зале Камерного театра после его перестройки в 1931 г.) и в связи с весьма ответственными задачами, стоящими в этом направлении перед строителями крупных общественных зданий и особенно перед авторами Дворца советов.

Метод трех акустических проверок или метод организованной катакустики заключается прежде всего в соблюдении трех основных его принципов: 1) строгий учет характера физической среды, в которой должен протекать акустический процесс, и надлежащее ее изменение с целью обеспечения возможности организовать

катакустический (звукоотражательный) процесс; 2) организация катакустического процесса, при котором вся энергия от источника звука целесообразно распределяется в направлениях, заранее избираемых архитектором, и строго дозируется в соответствии с имеющимися в зале архитектурными, конструктивными, декоративными и физическими фактурами¹ и 3) совпадение величины времени реверберации, полученной расчетным путем, с контрольным временем оптимальной реверберации, установленным для зал данного объема статистическим методом.

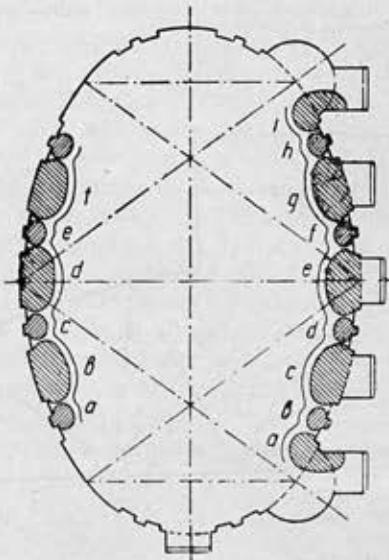
Каждый из этих трех принципов (проверок) требует соблюдения еще ряда правил, в совокупности своей предопределяющих хорошую слышимость в зале, или, как еще принято выражаться, оптимальную артикуляцию, т. е. максимальную внятность речи.

Даже при беглом сравнении двух методов получения оптимальной слышимости старого и предлагаемого прежде всего бросается в глаза, что старый метод совершенно не принимал во внимание состояние физической среды, в которой протекает или должен протекать акустический процесс. Между тем многочисленными наблюдениями удалось установить, что чем сложнее физическая среда в смысле различного состояния ее отдельных объемов воздуха, тем сложнее протекает акустический процесс и тем труднее поддается он регулированию или исправлению. Наоборот, чем однообразнее физическая среда, тем больше предпосылок для хорошей акустики.

Примером идеально однородной среды может являться пространство в форме куба произвольного размера (например, 10 × 10 × 10 м), ограниченное жесткими полированными стенками (следовательно, хорошо отражающими звук), заполненное непод-

Рис. 3. Вентиляционные и тепловые потоки как физические фактуры в эллиптическом зале, резко изменяющие катакустический процесс

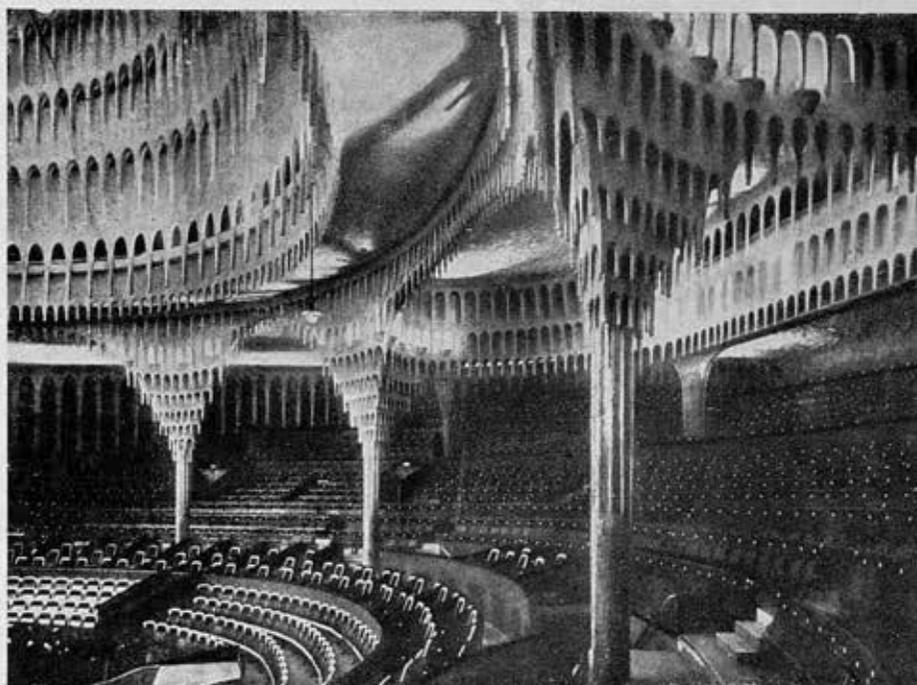
Les courants calorifiques et de ventilation dans une salle élyptique effectuent le changement du procédé catacoustique



¹ Катакустика или звукоотражение.

² Метод автора данной статьи.

¹ Физической или воздушной фактурой называется всякое местное состояние воздуха, отличное от общего физического состояния воздуха окружающей среды, например, тепловой поток от радиатора или вентиляционный поток, произывающий объем помещения.



Stalactites catacoustives

вижным воздухом одинаковой температуры и влажности.

Однако тот же куб, ограниченный не полированными, а мягкими звукопоглощающими фактурами, становится уже менее однородной средой, вследствие присоса этими фактурами части воздуха, лишенного той упругости и подвижности, которые свойственны остальной основной части воздуха, заполняющего куб.

Такой же куб, снабженный двумя отверстиями (по $0,70 \times 0,70$ м) в противоположных или соседних сторонах и продуваемый через эти отверстия вентиляционной струей воздуха определенной скорости, отличающейся по температуре от воздуха, заключенного в кубе, является уже примером резко неоднородной среды. Помещенный в каждом из трех одинаковых приведенных выше объемов источник звука (например, голос, инструмент) дает три совершенно различные картины звукоотражательного процесса и, следовательно, три совершенно различные степени внятности речи.

Поверхность струи воздуха в последнем из трех случаев играет роль самостоятельной фактуры с собственными переменными коэффициентами звукопоглощения.

Поверхность так называемого «факела» от источника тепла, например, от радиатора, помещенного в таком пространстве, также является самостоятельной фактурой.

Такие невидимые для глаза фактуры называются физическими или воздушными фактурами, в отличие от фактур видимых (архитектурных, конструктивных, декоративных).

Вообще под физической фактурой необходимо понимать воздушные или тепловые потоки от агрегатов вентиляции, отопления, освещения и пр. Холодные потоки воздуха, исходящие от чрезмерно большого остек-

ления, также относятся к физическим фактурам.

Физические фактуры обладают формой, объемом, поверхностью, направлением движения, скоростью, температурой и весьма непостоянными коэффициентами звукопоглощения. Форма, объем и поверхность физических фактур в общем весьма трудно поддаются определению, а их коэффициенты звукопоглощения весьма различны для отдельных элементов одной и той же фактуры, т. е. в пределах одного и того же физического состояния воздуха. (Рис. 2, 3).

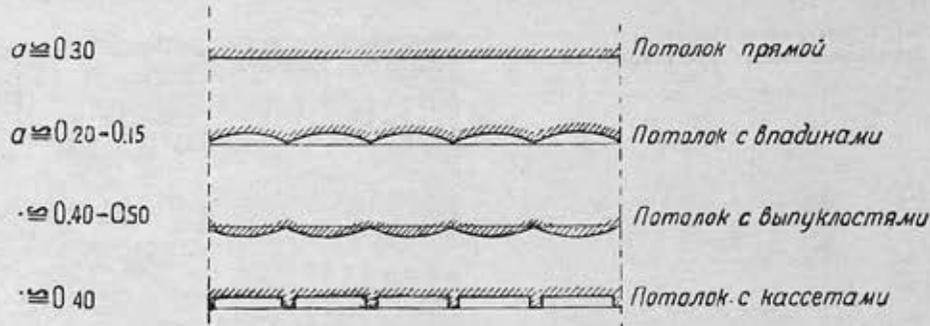
Метод трёх акустических проверок

Проверка первая имеет целью выявить степень однородности физической среды помещения, в котором должен протекать катакустический процесс. Максимальная однородность среды является основной (или главной) предпосылкой возможности организовать этот процесс. Вне этих условий процесс будет протекать хаотично с максимальным рассеиванием звуковой энергии, понижением (или частичным погашением) ее силы и глушением источника звука. Однородность физической среды предопределяется в первую очередь наличием минимального количества физических фактур по сравнению с общим количеством видимых фактур.

Первое правило этой проверки заключается в самом точном учете физических фактур, имеющих в зале. Недочет их может привести к самым грубым ошибкам в акустическом расчете. Для этого архитектору необходимо знать теорию эжекции¹ или закон образования «фа-

¹ Эжекция — выброс воздуха определенного физического состояния в другую воздушную среду.

Рис. 5. Изменение среднего коэффициента звукопоглощения в зависимости от рельефа потолка



Changement du coefficient moyen de l'absorption du son dépendant du relief du plafond

келов», т. е. законы образования формы, объема, направления и скорости вентиляционных, тепловых и др. потоков, исходящих от различных агрегатов. Выбор правильных коэффициентов звукопоглощения для физических фактур всецело основан на знаниях этой теории.

Второе правило требует максимальной элиминации (устранения) или локализации физических фактур в определенных и минимальных по числу местях с тем, чтобы они располагались у ограждений, а не пересекали пространство помещения. (Последнее допускается лишь для помещений больших объемов, как указано в рис. 5). Это же правило требует еще однородности потоков физиологической теплоты, исходящей от слушателей, т. е. требует сплошного, а не группового с большими разрывами распределения зрителей в зале.

Третье правило заключается в требовании неизменяемости объема зала и отсутствия глубоко врезающихся в зал балконов с значительной высотой межбалконного пространства, так как подобные объемы приходится при расчетах вычитать из общего объема помещения, как объемы физических фактур. Межбалконные пространства глубоко врезающихся в зал балконов при значительной их высоте и отсутствии надлежащей вентиляции превращаются вследствие потоков физиологической теплоты от зрителей в сплошную физическую фактуру, отражающую основную массу звука обратно в зал.

Новейшие приемы театрального искусства все чаще требуют включения «в сцену» дополнительных помещений театра, как, например, фойе, или отдельных его частей, ощутимо влияя этим увеличением объема и на величину реверберации, порой резко изменяя ее против оптимальной величины, установленной для стандартного объема зала. В подобных случаях значительная часть фактур в глубине зала (потолок и стены) должна быть включена в специальное механическое устройство с целью возможного изменения звукопоглощения в соответствии с записью реверберографа (см. ниже).

Четвертое правило требует создания определенного соотношения между общим количеством фактур и количеством неизбежных в помещении физических фактур. Практическими наблюдениями установлено, что

количество первых к количеству вторых должно относиться как $\Sigma \alpha F : \Sigma \alpha_1 F_1 = 100 : 1$, где $\Sigma \alpha F$ — общее звукопоглощение, $\Sigma \alpha_1 F_1$ — звукопоглощение физических фактур. При меньшем соотношении этих величин, соответственно уменьшаются возможности рационально организовать катакустический процесс в данной среде.

Пятое правило требует устранения маскировки источника звука физиологическим шумом (кашель, чихание, шопот), достигающим в ненастное время (из-за увеличенного количества простудных заболеваний) высокого уровня до 70—75 децибел¹. Это правило требует применения специальных приемов, заключающихся в усилении действия опорных поверхностей вблизи расположения источника звука и максимального увеличения звукопоглощения вокруг каждого слушателя².

Проверка вторая является проверкой на организованность катакустического процесса.

Первое ее правило требует главным образом равномерности распределения звуковой энергии в помещении, во избежание в нем либо мертвых, либо очень гулких мест. Мертвые места становятся как бы резонаторами звука. Гулкие места, как места концентрации звука, обладают свойствами фокусных точек, т. е. являются самостоятельными источниками звука. Мертвые и гулкие места в конечном итоге в одинаковой степени содействуют усилению гула, а следовательно, невнятности речи.

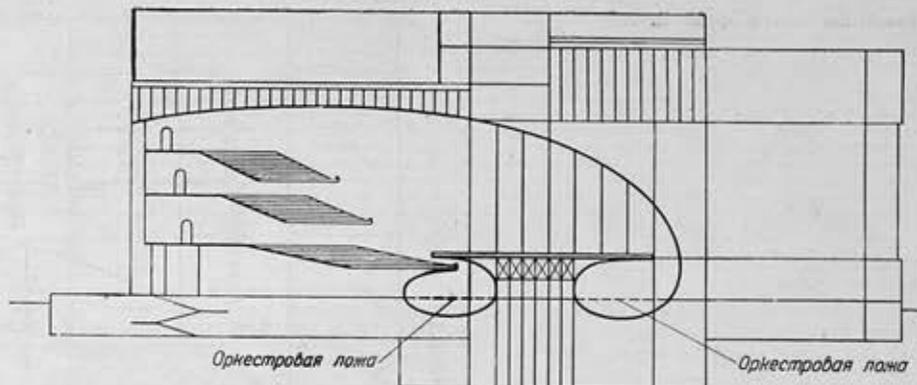
К этому правилу относится борьба с интерференцией, получающей на практике свое выражение в виде стоячих волн, биений, фокусаций, и со всеми процессами неорганизованного звукопоглощения

Стоячие волны со своими максимумами и минимумами звуковой энергии, а также биения в чрезмерно длительной реверберации (при наличии

¹ Число децибел равно десятикратному логарифму отношения измеренной интенсивности звука к интенсивности того же звука на пороге слышимости:

$$N_{db} = 10 \lg_{10} \frac{J_i}{J_0};$$

² Число случаев кашля в зрительном зале доходит зимой до 120 в минуту, так, например, 30 декабря 1933 г. в зрительном зале театра Вахтангова (пьеса «Егор Булычев») зритель кашлял в среднем 80 раз в минуту. Уровень шума колебался от 30 до 70 децибел.



La plus favorable jonction du plafond de la salle de spectacles et de la place de l'orchestre située derrière la scène. Au devant de la scène une fosse de réserve pour l'orchestre

куполов, сводов, ниш) являются наглядным примером условий неравномерности распределения звуковой энергии, которую необходимо избегать всеми мерами. Сюда относится еще образование фокусов и других всевозможных видов нежелательной концентрации (сгущения) звуковой энергии, как явлений, подлежащих обязательному устранению.

Второе правило заключается в том, чтобы разница между наиболее длинным и наиболее коротким отраженными лучами, возникающими одновременно и попадающими к одному и тому же слушателю, не превосходила $\frac{1}{17}$ секунды в единицах скорости звука. Существовавшее раньше правило необходимости той же разницы между отраженным лучем и соответствующим ему прямым было неверно и вводило в заблуждение архитекторов при проектировании зал, так как это правило резко ограничивало размеры зала, а следовательно, и творческие возможности архитектора. Последнее обстоятельство привело архитектора вообще к игнорированию законов и правил акустики.

Необходимо отметить, что воздействие прямого звукового луча на ухо весьма ограничено как по интенсивности, так и по зоне распространения. Так, например, в специально оборудованном помещении со средним коэффициентом звукопоглощения $\alpha = 0,85-0,90$ подавляющее большинство отраженных лучей поглощено. Интенсивность же прямого луча настолько незначительна, что источник звука, расположенный в расстоянии 1,0 м от наблюдателя, кажется отдаленным на расстояние 150—200 м, не превышая уровня в 5—10 децибел. Разговор между двумя лицами в таком помещении производит впечатление разговора как бы бестелесных существ. Интенсивность прямого луча, поэтому при обычных фактурах, может быть взята в расчет до $11,0 \text{ м}^1$. Только до размеров этой зоны старое правило о разнице в $\frac{1}{17}$ секунды между отраженным лучем и соответствующим ему прямым не утратило силы.

При игнорировании второго правила в зале будет иметь место эхо, порой даже многократное.

Третье правило требует полярности или направленности зву-

ковых лучей. Это значит, что все отраженные лучи, даже и многократно отраженные, не должны иметь направления обратного к источнику звука. Все отраженные лучи должны быть направлены в сторону слушателей, так как масса слушателей должна быть основным «шлюкером» или гасителем (поглотителем) звуковой энергии. Отсутствие полярности или направленности звука приводит к явлениям сходным со стоячими волнами, т. е. к неполному использованию звуковой энергии и, наконец, к глушению источника звука даже в непосредственной близости его. Это же правило требует максимально возможной краткости пробега звуковых волн или отраженных звуковых лучей. Большой пробег звуковых лучей приводит к рассеиванию звуковой энергии и к неполному ее использованию. Во избежание преждевременного погашения звуковой энергии необходимо также всемерно избегать большого количества отражений.

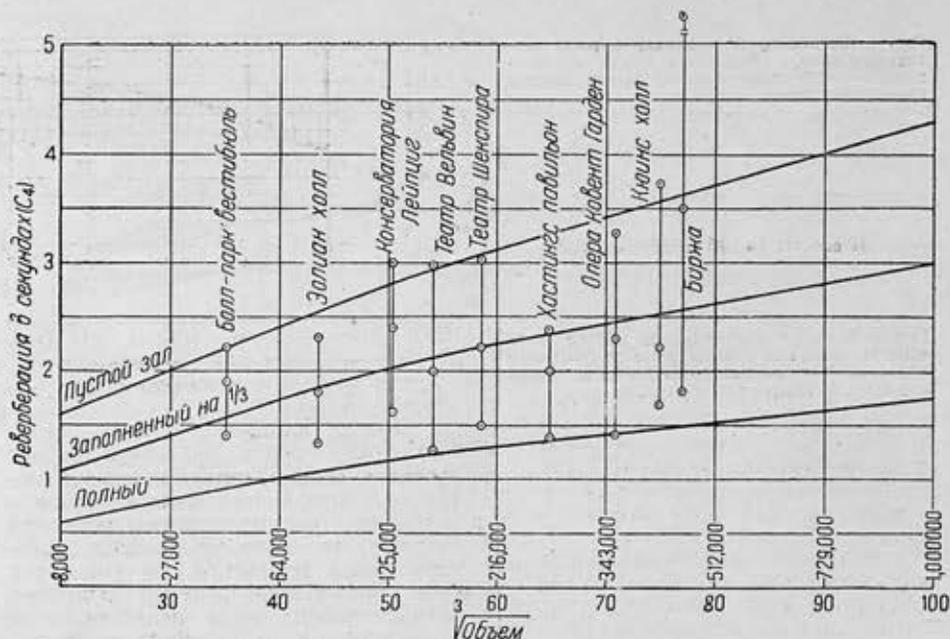
Четвертое правило требует наличия акустических опорных поверхностей в непосредственной близости источника звука, т. е. звукоотражающих, а не звукопоглощающих фактур. Это необходимо с целью максимального усиления звука в первый момент его возникновения или распространения. Опорные поверхности бывают первичные и вторичные. Первичные поверхности (твердое небо рта человека, стенки радиорепродуктора) принимают непосредственное участие в возникновении звука, вторичные, отражающие звук и расположенные вблизи источника, звук усиливают.

Чем ближе опорная поверхность к источнику звука, тем сильнее звук и тем дальше он распространяется. Опорная поверхность должна отстоять от источника не далее $\frac{1}{34}-\frac{1}{341}$ сек. в единицах скорости звука. Размеры опорных поверхностей во всех направлениях для аудиторий не должны быть меньше $2l$ (т. е. двойной длины волны) для самых низких наиболее характерных частот речи.

В районе порталной арки, обычно лежащей в зоне опорных поверхностей, не должно быть ни лож, ни сильно выпуклых украшений, ни сильной профилировки обрамления порталной арки. Естественным продолжением опорных поверхностей в последовательном порядке являются ка-

¹ На основании опытов Лиона.

Рис. 7. Контрольная кривая Уатсона.



Courbe de contrôle de Watson

такустические или звукоотражательные, а продолжением последних антакустические или звукопоглощающие поверхности. Граница предельного распространения катакустической поверхности определяется границей точек отражения последних, еще полезных, катакустических лучей.

К четвертому правилу относится еще и рациональное использование артикуляционного поля.

Поле артикуляции, или поле зон одинаковой слышимости впереди, позади и с боков оратора, является первым приближением (ориентиром) наиболее выгодного в акустическом отношении места расположения источника звука в помещении. Не нужно, однако преувеличивать значения поля артикуляции, так как оно никоим образом не может рассматриваться как самодовлеющий или предопределяющий акустический фактор. Для закрытого помещения поле артикуляции является сложной функцией целого ряда других решающих факторов, например, функцией расположения отдельных фактур и их коэффициентов звукопоглощения, формы зала и др. Физические фактуры, весьма часто невидимо расположенные перед строительными фактурами, могут исказить поле артикуляции до неузнаваемости. Поле артикуляции сохраняет свою форму лишь на открытом воздухе или в отдельном случае, когда мощный источник звука благодаря силе первичных опорных поверхностей обладает высоким уровнем звучания, а $\Sigma \alpha F$ — общее звукопоглощение зала — будет максимально большим (например, при $\alpha = 0,90$).

Потолок зала у портальной арки и, авансцена, как опорные поверхности, должны находиться в особых взаимоотношениях, а именно: потолок должен заходить за авансцену (вглубь сцены) на величину, равную высоте потолка над авансценой.

Опорные поверхности должны быть

жесткими и гладкими, отражающими звук. Очень упругие опорные поверхности, незакономерно прикрепленные к несущей конструкции, искажают процесс организованного отражения звука, как бы превращаясь в местах лучностей в ряд самостоятельных источников звука различной интенсивности. Кроме того очень упругие опорные поверхности также содействуют образованию стоячих волн.

Наклон опорных поверхностей должен быть таким, чтобы отраженные ими лучи попадали в гущу слушателей, а не только к сидящим у стен.

Пятое правило требует устранения всех относительно больших поверхностей большой кривизны, а в случаях, когда это по композиционным соображениям невозможно, — акустического их выключения путем покрытия звукопоглощающей фактурой высокого коэффициента поглощения или полного видоизменения их формы путем превращения кривой поверхности и ее образующей в касетную, сталактитовую, щитовую или подобную композицию (рис. 4).

Наоборот, кривые поверхности большого радиуса (т. е. малой кривизны) весьма часто бывают полезными, особенно в тех случаях, когда звук необходимо стучать, во избежание слишком быстрого его затухания по мере удаления от источника. Фокус, образуемый этими поверхностями, должен лежать далеко за пределами ограждений, образующих помещение, и на расстоянии не меньшем полуторного расстояния между двумя противоположными катакустическими поверхностями.

Шестое правило требует точного учета акустического эффекта¹ всех фактур, участвующих в катакустическом процессе в зависимости

¹ Акустический эффект фактур заключается в их преобладающих свойствах, т. е. либо в звукопоглощении, либо в звукоотражении и в степенях этих свойств.

от их физических свойств, формы и угла падения звука на них (угол падения обозначения через θ). Звукопоглощение фактур тем больше, чем больше угол θ . При $\theta = 45^\circ$ звукопоглощение минимальное, а при $\theta \approx 80-85^\circ$ — максимальное. При увеличении θ до 90° звукопоглощение быстро падает, доходя до нуля. В пределах угла $\theta = 90^\circ-87^\circ$, называемого углом скольжения звука, звукопоглощение фактуры необходимо считать равным нулю. При $\theta = 0^\circ-25^\circ$ имеет место явление аналогичное стоячим волнам.

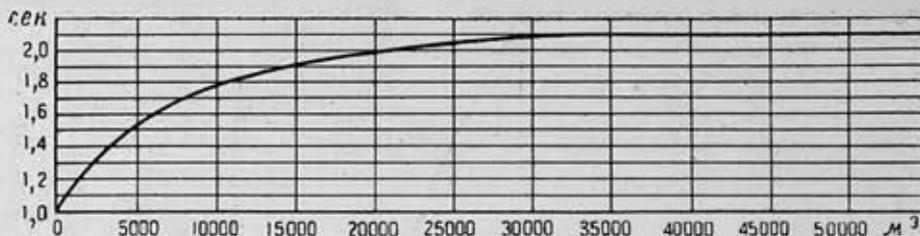
Основные физические свойства фактуры характеризуются ее средним коэффициентом поглощения (последний берется из таблиц), полученным для плоских форм. Общая форма фактуры и размеры отдельных составляющих ее частей существенным образом влияют на изменение средних коэффициентов звукопоглощения. Сказанное поясняется следующими тремя примерами.

Пример первый. Одна и та же звукопоглощающая фактура, составленная попеременно из одинаковых стандартных элементов различной кривизны, при равной проекции каждого элемента на плоскость, дает совершенно различный суммарный акустический эффект в зависимости от степени кривизны стандартного элемента поверхности, от величины самого стандарта а также еще и в зависимости от того, выпуклой или вогнутой стороной фактура обращена к звуку.

Коэффициенты звукопоглощения этих фактур относятся между собой как цифры, указанные на рис. 5. Сказанное остается в силе и тогда, когда фактура образует прямоугольные кассеты или кессоны различной глубины и отверстия.

Размеры стандартов кривой фактуры устанавливаются в зависимости от длины волны и наиболее характерных для данного помещения частот,

Courbe de contrôle de Ludwig (arctangensoïde)



так как большая по сравнению с размерами стандарта длина волны проявляет тенденцию отражаться от сложной поверхности (образованной из кассет или кессонов), как от проекции или от интегральной образующей этой поверхности, малая же по сравнению с размерами стандарта волна перетерпевает максимальный эффект поглощения.

Пример второй. Выпуклая форма рассеивает звук всегда, вогнутая его собирает или рассеивает в зависимости от расстояния фактуры до источника звука и от длины волны.

Поэтому коэффициенты звукопоглощения одной и той же фактуры в зависимости от вогнутости или выпуклости ее формы (convex или concave) различны.

Если средний коэффициент звукопоглощения плоской фактуры равен 0,30, то для вогнутой фактуры он уменьшается до 0,20—0,10 (вогнутая форма звукособираетелна) и, наоборот, при выпуклой фактуре звук не только поглощается, но и рассеивается и коэффициент звукопоглощения равен 0,40—0,50. В соответствии с изложенным в акустическом расчете ряда проектов большого зала Дворца советов коэффициент звукопоглощения для выпуклого алюминиевого потолка нужно было бы принять равным не 0,02, а 0,01—0,005. При большой поверхности фактуры такая разница в коэффициенте весьма ощутима и недоучет ее может привести к большим акустическим промахам.

Пример третий. При расчете зала с большим количеством колонн коэффициент звукопоглощения для них необходимо брать большим, против коэффициента для плоских форм той же фактуры, так как колонны, как формы выпуклые, звук рассеивают, так, например, для плоскостей из мрамора $\alpha \approx 0,05$, а для колонн из мрамора $\alpha \approx 0,10$.

Седьмое правило требует учета законов звуковой маскировки, т. е. свойства более сильного источника звука перекрывать одновременно возникающий звук более слабого источника. Так, например, в плохо запроектированном оперном зале оркестр маскирует голос певца и является не фоном или подчиненной голосу звуковой комбинацией, а доминирующим моментом, вытравляющим выше основного звукового рельефа, искажая и перекрывая последний.

В плохо радиофицированных залах, наоборот, звук репродуктора часто не в состоянии маскировать голос оратора, и слышно два самостоятельных источника звука, мешающих друг другу и понижающих артикуля-

цию. Явление это может принять особо раздражающий характер, когда в радиофикации участвуют группы репродукторов.

Для исправления первого недостатка оркестровую ложу располагают позади певца и сцены, как указано на рис. 6, или же ей придают форму, обладающую «низкой дифракцией»¹ звука по направлению к сцене и «высокой» по отношению к зрителям. Для исправления второго недостатка необходимо применять репродуктор направленного действия, располагая его в зале с соблюдением всех остальных правил проверки второй.

Проверка третья является проверкой оптимума реверберации. Она заключается в сравнении времени реверберации, полученного расчетным путем для данного объема (спроектированного в строгом соответствии с первой и второй проверками) с оптимальным временем реверберации, установленным для этого же объема статистическим методом, т. е. путем учета всех выдающихся зал мира, обладающих хорошей слышимостью. Обязательным условием проверки третьей является точное совпадение по величине времени обоих ревербераций. Контрольное время реверберации, полученное статистическим путем, берется из соответствующих контрольных кривых (рис. 7) или контрольных формул реверберации, например:

Ф о р м у л а П е ц о л ь д а :

$$t = 0,025 \frac{3}{\sqrt{v+1}}$$

где v = объем помещения в куб. м.

Ф о р м у л а У а т с о н а :

$$t_1 = \sqrt{0,164 \frac{3}{\sqrt{v}}}$$

при заполнении зала;

$$t_0 = \sqrt{3k \frac{3}{\sqrt{v}}}$$

при пустующем зале. Оптимум обеспечивается при отношении $t_0 : t_1 = \sqrt{3} : 1$.

Ф о р м у л а Л ю д в и г а :

$$t = \arctg v \text{ или } t \text{ g t} = v.$$

До последнего времени наиболее известными являлись контрольная кривая Сабина-Уатсона и кривая Бельева. Недостатком этих кривых является отсутствие сведений об оптимальном времени реверберации для

¹ Дифракция звука — причина огибания звуком препятствий.

зал большого объема, т. е. отсутствие экстраполяции (продолжения) кривой.

Путем тщательной проверки сведений об аудиториях и залах всего мира, обладающих оптимальной артикуляцией или внятностью, удалось установить новую контрольную кривую для акустического расчета зал любого объема (вплоть до самых больших) — кривую автора. Методом анаморфозы удалось установить математический характер этой контрольной кривой, которая является арктангенсоидой (рис. 8). Из этой кривой видно, что оптимальное время реверберации даже для очень больших зал не должно превосходить 2,1 секунды для речи. Для музыки допускается прогрессивное увеличение времени реверберации до 2,4 секунды; для пения — 2,2—2,3 секунды.

Получением положительных результатов по этим проверкам обеспечивается оптимальная артикуляция или оптимальная внятность речи во всех точках помещения. Новый метод максимально развязывает творческие возможности архитектора в отличие от старого метода, связавшего его по рукам и ногам и дискредитированного акустическую дисциплину.

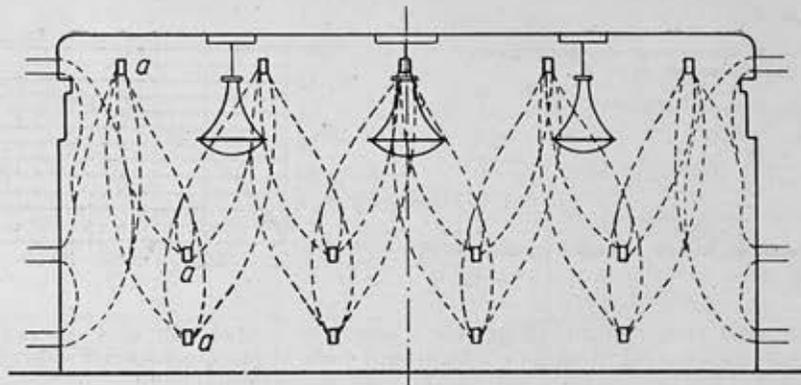
В дополнение к изложенному методу необходимо еще указать на ряд практических приемов и замечаний весьма полезных для архитектора.

1. Научно-исследовательскими наблюдениями установлено, что резко выраженный «факел» большой скорости (3—4 м/сек.), исходящий от устья вентиляционного устройства, является рефлектирующей фактурой.

Определение протяжения, формы, поверхности и даже направления движения факела представляют для архитектора определенные затруднения. Так как законы образования факелов и процесса эжекции в данный момент представляют область самостоятельных научно-исследовательских изысканий, то архитектору настоятельно рекомендуется при акустических расчетах физических фактур (их месторасположения, формы и величины поверхности факелов) прибегать к помощи хорошего специалиста по отоплению и вентиляции, отнюдь не находясь на поводу у последнего, а руководствуясь всеми правилами метода трех акустических проверок.

2. Поверхность факелов может быть относительно гладкой или волнистой в зависимости от первоначальной скорости образования факела и от формы и устройства вентиляционного устья. Относительно гладкая поверхность факела, как поверхность рефлектирующая, обладает малым

Рис. 9. Вентиляционные потоки как физическая фактура



Courants de ventilation substance physique

а-вентиляционные устья

коэффициентом звукопоглощения — $\alpha = 0,9-0,13$. Волнистая поверхность факела звук рассеивает, особенно при высоких частотах. Коэффициенты звукопоглощения для такой поверхности $\alpha = 0,15-0,25$.

Совершенно невыясненной остается акустическая роль области смежной эжекции, как новой среды, с большим количеством турбулентных движений воздуха, вклинивающейся в основную воздушную среду помещения. Несомненно, однако, ее влияние, которое подлежит еще научно-исследовательскому изучению. Поэтому из соображений акустических необходимо предпочесть сильные гладкие факелы, как более легко поддающиеся определению.

Согласно данным многочисленных наблюдений и анализа имеется основание предполагать, что отражение звука от факелов можно считать происходящим как бы от некоего «условного факела», представляющего собою ритмичное соединение устья притока воздуха с устьем отсоса его (рис. 9).

3. При акустических расчетах зал с большим количеством физических фактур необходимо помнить, что в расчетную формулу реверберации надо вставлять не геометрический объем помещения, а разницу между ним и половиною объема физических фактур, т. е. так называемый акустический объем.

В контрольную же формулу реверберации надо вставлять геометрический объем помещения. Это необходимо иметь в виду во всех случаях, когда поверхность физических фактур или их $\Sigma \alpha F$ почти, или приблизительно, равно $\Sigma \alpha F$ строительных фактур. Акустический объем не должен значительно отличаться по своей величине от объема геометрического, в противном случае вокально-музыкальный и в особенности ораторский процесс будут казаться «сухими», утомляя слушателя.

4. Вреднее всего для акустики физические фактуры, поверхность которых пересекает геометрический объем помещения.

В тех случаях, когда устранение физических фактур невозможно из-за санитарно-гигиенических соображений, их необходимо предусматривать как можно дальше от опорных поверх-

ностей. Лучше всего их располагать большими цельными объемами или поверхностями в одном месте или с движением в одном направлении с целью обеспечения нормального звукопоглощения с более или менее постоянным коэффициентом поглощения. При чередующемся или хаотическом сочетании физических фактур с различными направлениями и скоростями движения звукопоглощение весьма трудно поддается определению.

Остроумным и продуманным распределением физических фактур в помещении возможно исправить и акустические дефекты. Так, например, акустическое действие фокуса, полученного где-либо в помещении из-за кривой поверхности потолка или стены может быть нейтрализовано путем расположения под фокусом или в фокусе агрегата освещения. Все тепловые зоны, образующиеся вокруг этого агрегата и разнящиеся хотя бы на $t = 7^{\circ}-10^{\circ}$ от температуры окружающей среды, становятся самостоятельными рефлекторами, в данном случае рассеивающими звук и уничтожающими фокус. Само собой понятно, что фокус будет нейтрализован и в том случае, когда в нем из тех или иных технических соображений будет помещен какой-либо санитарно-гигиенический агрегат низкой температуры.

5. В монументальной архитектуре могут встретиться случаи, когда применение даже высокосортных звукопоглощающих фактур будет находиться в резком противоречии с архи-

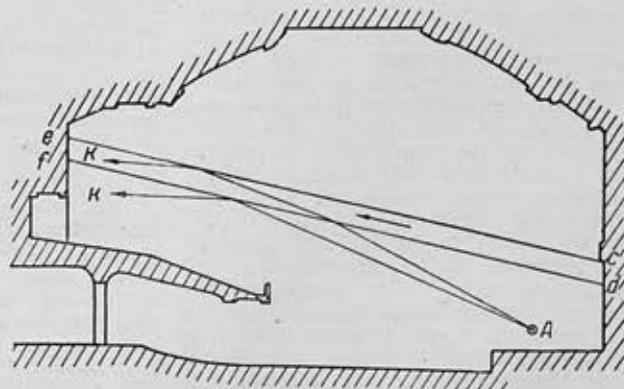
тектурно-художественными требованиями, предъявляемыми сооружению.

Ближайшим примером может являться монументальное здание (типа Дворца советов) с купольным перекрытием над большой аудиторией-трибуной, решенном в монументальных фактурах (мраморные кессоны или кассеты).

Как правило купольные перекрытия почти всегда требуют акустической нейтрализации путем покрытия их звукопоглощающими материалами большого коэффициента поглощения, так как купольное перекрытие дает большой пробег звуковых волн, образуя фокусные сгущения и вообще неравномерно распределяя звуковую энергию.

В данном случае это мероприятие отвергается монументальной сущностью здания, требующей «монументальных» же фактур. С целью устранения вредных акустических свойств купола, последний нейтрализуется введением в объем помещения (пересекая таковое) плоского и широкого факела, образуемого большим количеством близко расположенных друг от друга агрегатов вентиляции. Такой плоский факел, как физическая фактура, представляет собою самостоятельный рефлектор звука. Последний как бы отрезывает собственно купол от нижележащего объема помещения, заставляя купол при определенной физической структуре факела бездействовать в акустическом отношении во время катакустического процесса (рис. 10). Этому факелу

Рис. 10. Вентиляционный поток как физическая фактура, отражающая звук — К от источника — А



Les courants de ventilation opèrent comme une substance physique pour renvoyer le son (K de la source A)

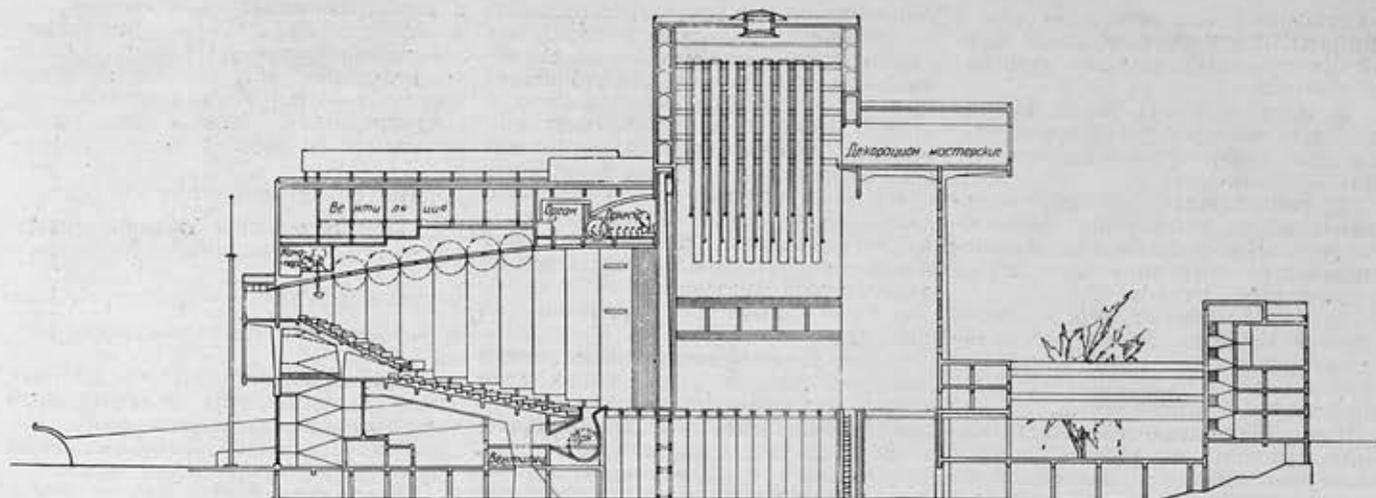


Рис. 11. Механизированное включение фактур
 Mise en oeuvre mécanisée des substances physiques

необходимо придать уклон в соответствии с принципами организованной катакустики. Вентиляционные устья факела необходимо располагать примерно в плоскости основания купола.

6. В случаях, когда кривизна поверхности стен в глубине зала содействует образованию либо стоячих волн, либо фокуса (или фокусного сгущения звуковых волн), необходимо применять точечное распределение агрегатов отопления, т. е. расположение батарей центрального отопления в виде групп малого количества секций и с интервалами между ними равными $1\frac{1}{2}$ или 2-кратной ширине батарей. При таком расположении агрегатов отопления акустическое действие их факелов аналогично рассеивающему действию толстых колонн в глубине зала, расположенных вплотную у стены.

Если агрегаты отопления в силу неустранимых причин и вопреки законам акустики должны быть расположены у опорных поверхностей, то их необходимо располагать длинными многосекционными батареями для получения физических фактур в виде плоских факелов, грубо параллельных опорным поверхностям. Такие «плоские» факелы отражают звук, как нормальная опорная поверхность, примерно до двух третей высоты всего факела.

7. С целью свободного изменения реверберации уже в процессе звукового действия и в соответствии с записями реверберографа необходимо всемерно рекомендовать механизацию включения или выключения специальных акустических фактур, обладающих и высокими коэффициентами поглощения звука и низкими коэффициентами отражения. На рис. 11 показан оперный зал с архитектурным решением такого механизированного устройства фактур. Зал имеет постоянное «твердое небо» — основную опорную поверхность. Вся остальная поверхность стен и потолка состоит из больших вращающихся щитов, покрытых с одной стороны звукопоглощающей фактурой (целотексом), а с другой стороны звукоотражающей —

Panzerholz'ом¹ или полированным алебастром.

Постепенное включение звукопоглощающих фактур, согласно записи реверберографа, производится механически, начиная от стен и части потолка, расположенных в глубине зала в сторону сцены. Наоборот, звукоотражающая фактура вводится, начиная от кромки «твердого неба» вглубь зала.

8. Технически неразрешенными проблемами в архитектурной акустике являются вопросы: 1) элиминации физиологического шума, 2) оптимальности катакустического процесса при выступлении ораторов с мест в зале и 3) практического применения закона о дифракции звука при решении оркестровых лож и при временном включении в общий объем зала больших лож и дополнительных малых аудиторий.

Физиологический шум (кашель, чиханье, шопот, храп и т. п.) раздражает слушателя, главным образом, своим маскирующим действием по отношению к основному звуку в зале. Так, например, уровень звука речи актера или оратора равен 60—65 децибелам; уровень шума от кашля находится на той же высоте. Таким образом, если оратором в одну минуту будет произнесено n слов, и в эту же минуту закашляет n_1 человек, то при $n \approx n_1$ зритель услышит из речи внятно лишь несколько слов ($n - sn_1$), где s — некоторый поправочный коэффициент, зависящий от маскирующего действия реверберации звука от кашля и от средней длительности одного случая кашля в данном зале.

Особо сильным становится действие физиологического шума в больших аудиториях, подобных аудитории Дворца советов. Если допустить, что из 20 000 слушателей даже лишь 5% будет слегка простуженными и будет кашлять, то это даст 250 случаев кашля в минуту, считая, что каждый

¹ Панцерхольц представляет собою слоистый материал: тонкий лист нержавеющей стали, под давлением неразрывно прикрепленный к толстой многослойной фанере самого высокого качества или к плоским кессонам из нее, образующим такой щит.

простуженный кашляет один раз в 4 минуты, и 500 случаев, когда каждый простуженный кашляет один раз в 2 минуты¹.

В обоих случаях имеем налицо сплошную маскировку основного звука в зале, требующего защиты со стороны архитектора.

К палиативным (не архитектурным) способам элиминации физиологического шума относится применение специальных гигиенических звукопоглощающих «чулков»².

Вопрос внятности речи ораторов с мест в больших аудиториях необходимо решать по пути устройства дополнительных балконов-трибун направленного действия звука.

Вопрос практического использования явления дифракции звука с целью равномерного распределения звука у опорных поверхностей или при выходе его из больших отверстий (например, из оркестровой ложи) находится в стадии научно-исследовательской проработки, которая проводится в направлении изучения так называемых акустически обтекаемых форм.

9. В заключение приводится устройство нового прибора — универ-

сального акустического рефлектометра Людвига, дающего возможность определения коэффициентов звукопоглощения не только для строительных, но и для физических фактур и притом любого физического состояния воздуха, участвующего в катакустическом процессе, т. е. для воздушных и тепловых потоков любой скорости, любой температуры и влажности и для строительных фактур, лежащих в непосредственной близости за такими физическими фактурами.

Его устройство показано на рис. 12.

Стандартным источником звука является воющая дуга переменной частоты, помещенная в фокусе длинного параболоида (математически точного) с минимальной дифракцией¹.

Воющая (или поющая) дуга в данном случае принята с целью получения точечного источника звука, т. е. источника без первичных опорных поверхностей, искажавших бы плоско параллельную волну параболоида, крайне необходимую в интересах точности производимых измерений (во избежание рассеивания падающей звуковой энергии).

Искусственным ухом является микрофон, воспринимающий звук в надлежащих расстояниях от фактуры,

в виде различных производных падающего звука¹ и для различных углов падения звука. Прибор снабжен усилительным устройством. Измерения получаются в виде показаний на градуированной шкале лампового вольтметра в виде готовых коэффициентов звукопоглощения $\alpha = \lg_{10} \frac{I_d}{I}$;

где I_d — интенсивность прошедшего звука, I — интенсивность падающего

звука, или в виде $\alpha = \lg_{10} \frac{I - I_2}{I}$, где I_2 — интенсивность отраженного звука.

Для измерения α для различных углов падения звука θ испытуемый материал закладывается в рамку, связанную с прокалиброванным диском для отсчета углов падения звука.

В качестве физических фактур в приборе фигурируют вентиляционные потоки различных скоростей от 1—10 м в секунду и для различных температур в пределах от -5° до $+70^\circ$.

Для охлаждения воздушных потоков применяется специальный холодильный змеевик; для их согревания служит электрическая печь, помещенная у раструба засасывающего воздух дополнительного прибора.

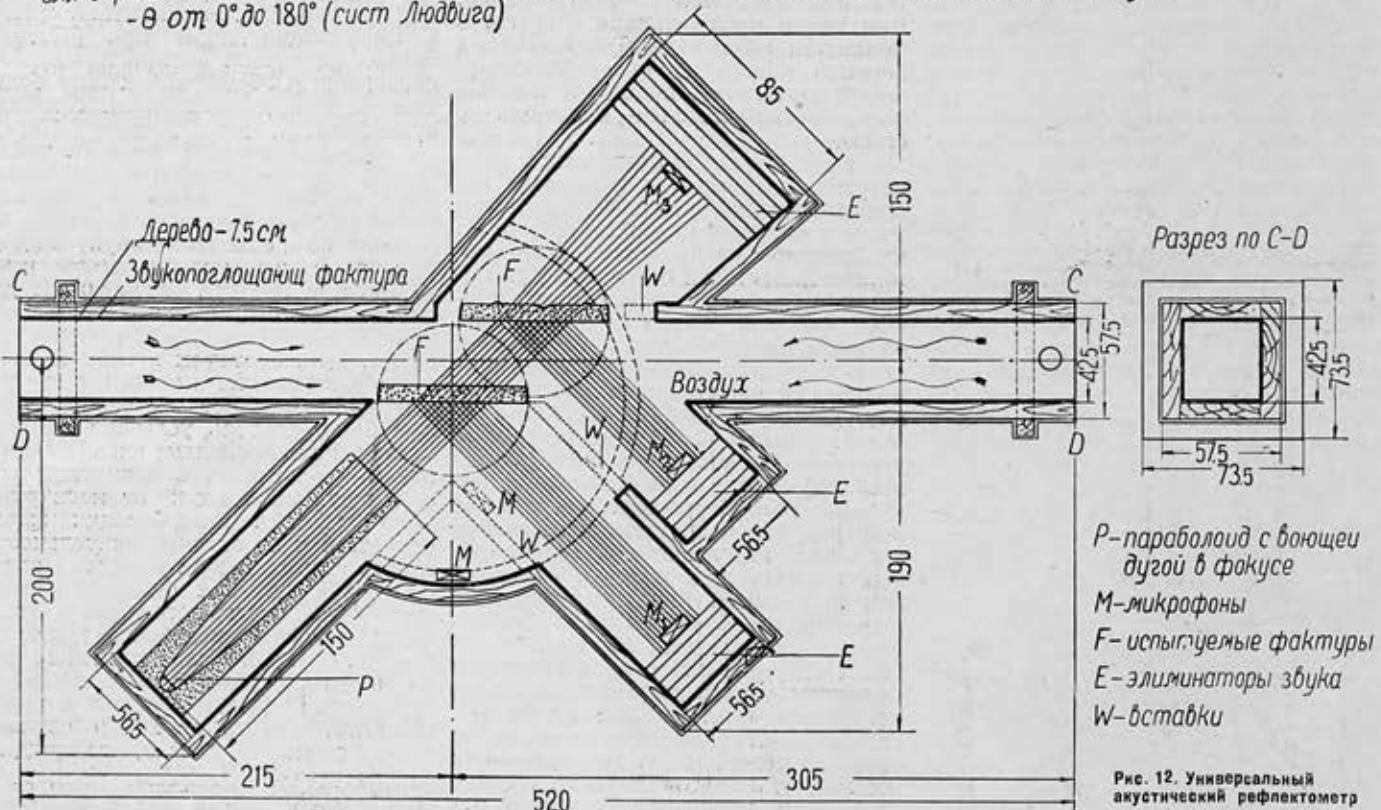
¹ На самом деле это число будет еще выше так как при каждом возбуждении и кашлю человек обычно кашляет 2 раза.

² Эти матерчатые и многослойные чулки, длиной в 70 см своим раструбом прикладываются в момент кашля ко рту. Снижение уровня физиологического шума при таком способе равно 25—30 децибелам.

¹ Имеется специальный набор параболоидов, применяемых в зависимости от испытываемой частоты и характера источника звука (дуга, трубка от репродуктора или зуммера, помещенные в фокусе).

¹ Производные падающего звука: звук, отраженный от фактуры; звук, прошедший через нее; звук, отраженный от движущей среды, расположенной перед фактурой; звук, прошедший и среду и фактуру за ней.

Универсальный акустический рефлектометр для определения коэффициента звукопоглощения различных фактур для углов падения звука — θ от 0° до 180° (сист. Людвига)



- P — параболоид с воющей дугой в фокусе
- M — микрофоны
- F — испытуемые фактуры
- E — элиминаторы звука
- W — вставки

Рис. 12. Универсальный акустический рефлектометр

Reflexometre acoustique universel

E — дощечка перфорированная 5 сеток по 36 отверстий (или по 40), диаметром по 3 см каждое. Сетки со сдвигом отверстий по отношению друг к другу

МАКС МЮЛЛЕР

Достижения в области техники изготовления строительных материалов, оконных приборов и усовершенствования в стекольной промышленности вызваны главным образом изменением форм и размеров окон. Наряду со старыми деревянными переплетами на Западе и у нас все большее применение получают стальные переплеты, которые благодаря незначительному сечению отдельных частей (особенно при окнах в несколько элементов с промежуточными стойками и импостами) дают наименьшую затемняемость своими частями. Однако стальные переплеты требуют тщательного ухода за их окраской и стоимость их значительно выше стоимости деревянных.

Наилучшим материалом для деревянных переплетов считается сосна; она дешева и благодаря своей смолистости отличается водоупорностью.

При изготовлении оконных переплетов особое значение имеют: плотность стыков глухого переплета, места соединения двух створок, в особенности между сливом и глухой рамой, и паз слива между двумя закрывающимися створками. Эти соединения представляют постоянную опасность проникания воды, особенно при косом дожде.

В стальных переплетах, так же как и в деревянных, эти соединения вызывают те же опасения, вследствие

чего пазы стальных переплетов должны быть тщательно отшлифованы для плотного примыкания.

Различные виды оконных переплетов с вращающимися створками (рис. 1) можно подразделить на пять главных групп:

- 1) простой створчатый переплет, вращающийся вокруг вертикальной оси сбоку створки;
- 2) переплет, вращающийся вокруг вертикальной оси по середине створки;
- 3) переплет, вращающийся вокруг горизонтальной оси внизу створки (откидной);
- 4) переплет, вращающийся вокруг горизонтальной оси вверху створки (подъемный);
- 5) переплет, вращающийся вокруг горизонтальной оси по середине створки (балансирующий).

Простой створчатый переплет (рис. 2, 3, 4, 5, 6, 7)

Этот применяемый веками вид переплета преобладает еще и сегодня. Он может быть в свою очередь разделен на одинарный, открывающийся во внутрь, одинарный, открывающийся наружу, двойной переплет, открывающийся наружу и во внутрь, двойной переплет, открывающийся во внутрь, двойной переплет на одном

Рис. 1. Схематическое изображение вращающихся рам. Вращающиеся вокруг вертикальной оси сбоку створки. Вращающиеся вокруг вертикальной оси по середине створки. Вращающиеся вокруг горизонтальной оси по середине створки (балансирующая). Вращающиеся вокруг горизонтальной оси внизу створки (откидная). Вращающиеся вокруг горизонтальной оси вверху створки (подъемная).

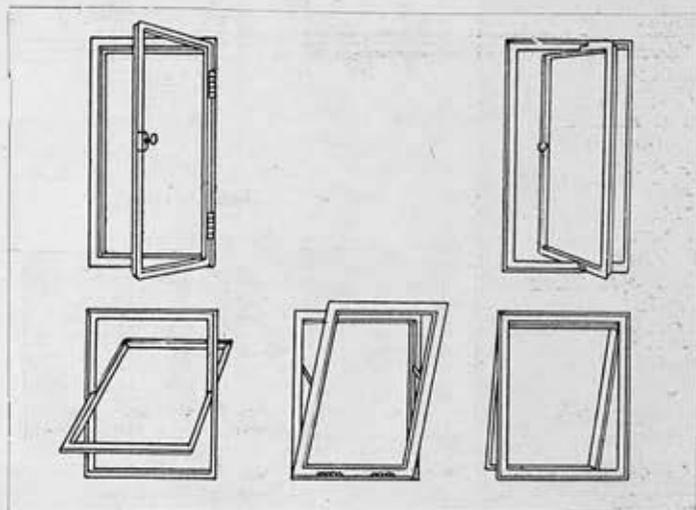
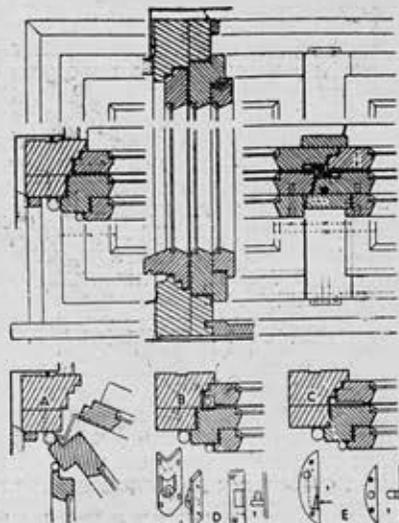


Рис. 2. Тройные переплеты на одном навесе из дерева. Рис. А.—створки раскрыты для притока. Рис. В—применение скрепления для створок. Рис. Е¹ и Е²—части запора, применяемого между створками переплета.



навесе, тройной переплет на одном навесе.

Недостатки переплета с открывающимися во внутрь створками: невозможность пользоваться подоконниками, повреждение занавесок, легкое распятывание пазов переплетов под давлением ветррв. Недостатки переплета с открывающимися наружу створками: затруднительность протирки наружной поверхности стекол в верхних этажах. Переплеты с открывающимися наружу створками особенно в ходу в приморской полосе, так как сильные ветры и бури плотнее прижимают створки к коробкам. Эти переплеты кроме того не нуждаются в сливах.

Двойным переплетом достигается лучшее утепление, нежели одинарным. Двойные переплеты (из дерева) с открывающимися наружу летними створками и во внутрь зимними — дешевле двойных рам, открывающихся в одну сторону. Для них проще заготавливать раму и они могут заделываться в стенку во время кладки их. Они наиболее пригодны для построек с тонкими стенами, где оконный переплет располагается заподлицо с наружной поверхностью стены (в фахверковых и простых дачных постройках).

Оконная коробка для двух переплетов, открывающихся во внутрь, вставляется в стену после окончания кладки. Расстояние между переплетами делается 10 см, чем достигается теплоизолирующая воздушная прослойка.

Эстетический и практический недостаток двойных переплетов заключается в том, что при взгляде на них сбоку — створки, импост и промежуточные стойки совмещаются и уменьшают площадь проникновения света. В этом отношении улучшение внесли окна с двойными или несколькими створками, навешенными на одном переплете и снабженные двойным остеклением, но ввиду того, что запотевшие и загрязненные стекла при двойном остеклении нельзя протирать и нельзя удалить скопившуюся между ними пыль, теперь каждое стекло получило самостоятельную обвязку. Внутренний переплет входит в паз наружного, иногда тоже двойного, или же переплеты укреплены один на другом путем свинчивания или сцепления и навешиваются на одном навесе по две или три створки. Этим увеличивается теплоизолирующая воздушная прослойка против двойного остекления. При отмыкании, отвинчивании или расцеплении соединенных створок с целью протирки стекол, створки остаются привешенными на простых навесах одна к другой или на одном общем трехплечном навесе к коробке.

В окне из двух или трех створок, повешенных на одном навесе, створки не приходится раскрывать каждую в отдельности, как при простых двойных переплетах, они открываются сразу одним движением. При всех этих преимуществах окон с несколькими створками на одном навесе приходится, однако, мириться с тем, что

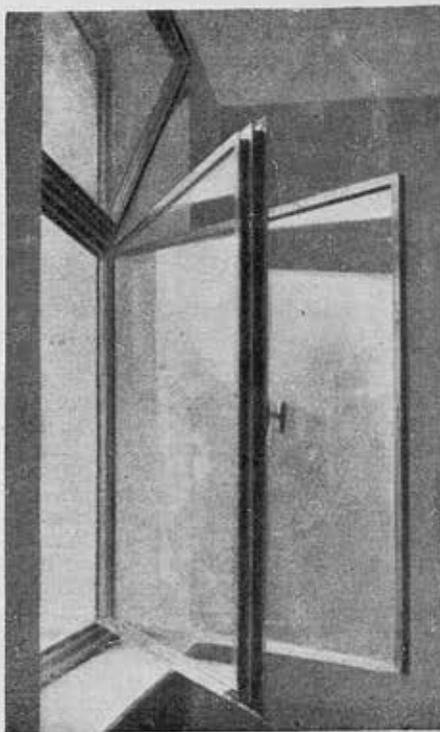


Рис. 3. Двойной стальной переплет на бронзовых навесах

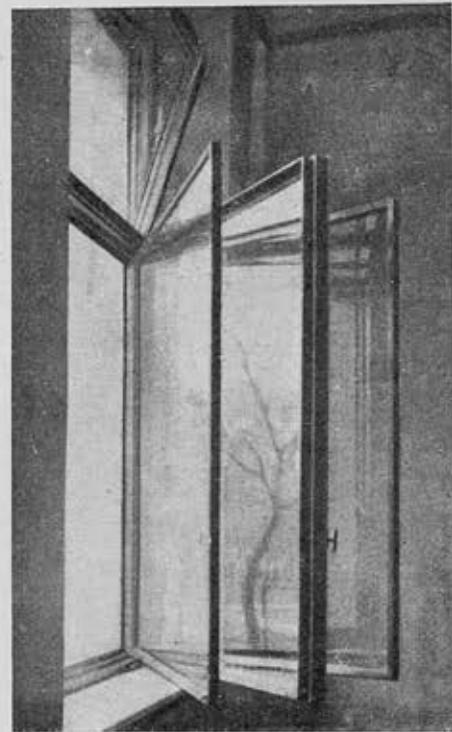
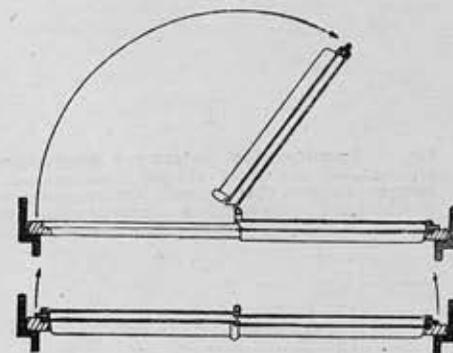


Рис. 4. Тройной переплет из бронзы. Нижние створки вращающиеся, верхняя часть откидная

Рис. 5, 6 7. Окно со стальным переплетом, с двойным остеклением створок, навешенных на центре окна. В середине окна на месте укрепления навесок — нет вертикальной сдвига створок. Утолщенные края зеркального стекла плотно примыкают друг к другу в середине окна. Каждая створка может быть наложена одна на другую и не загромождает окна.



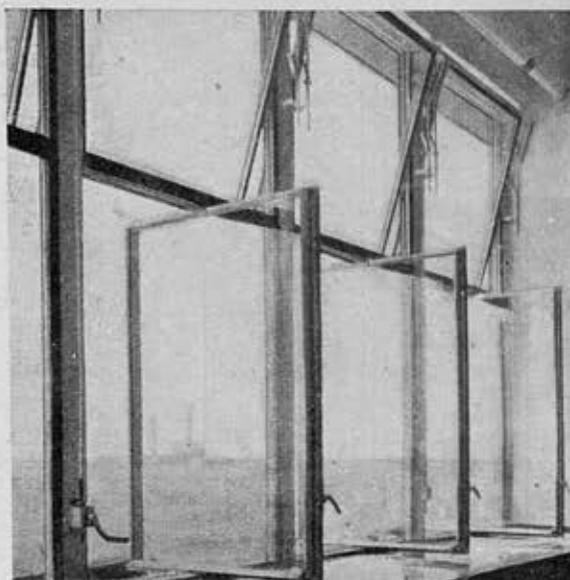
по плотности и теплопроницаемости окно с простым парным переплетом превосходит на 10—15% окно с переплетом из двух створок, навешенных на один навес.

Для специальных целей хорошо подходит тройной переплет. По степени теплоизоляции, достигаемой двойным воздушным прослойком (между тремя стеклами), он превосходит даже окно с простым переплетом. Для тройных переплетов применяются следующие комбинации соединения створок на одном навесе: спариваются наружный и средний и к ним примыкается на одном навесе внутренний створ; спариваются средний и внутренний створы и примыкаются к наружному, к среднему створу на дополнительных навесах примыкаются створы наружный и внутренний, при чем во всех приведенных комбинациях створы могут входить в напы большего по размеру.

Переплет, вращающийся вокруг вертикальной оси посередине створки (рис. 8)

Стремление к большим остекленным поверхностям, подразделенным на небольшое число отдельных элементов, привело к конструированию широких переплетов, вращающихся на вертикальной оси посередине. Этим путем равномерно распределяется вес широких створок переплета по обе стороны оси, устраняя перегрузку, получающуюся при обычном навесе. Поэтому створы могут быть почти вдвое шире, чем у обычного окна. Для этой конструкции характерны следующие преимущества и недостатки: в закрытом простом створном переплете затемняет ширина обвязок обеих створок в середине. Переплет такой же ширины, сконструированный в виде одностворчатого, вращающего-

Рис. 8. Стальные переплеты окна, вращающиеся вокруг вертикальной оси посередине створки, соединенные с балансирными створками



ся вокруг вертикальной оси, в закрытом виде посередине не затемнен, а в открытом, когда одна половина створа выходит наружу, а другая во внутрь, — заслоняется середина.

Для таких стальных вращающихся створок в качестве подшипников применяются бронзовые поворотные вкладыши.

Переплет с вращающимися вокруг горизонтальной оси внизу или вверх створками (откидной и подъемный) (рис. 3, 4)

Если в простых створных переплетах навесы приделаны сбоку, то в откидных переплетах они находятся внизу, а в подъемных сверху. Обе эти

конструкции наиболее применимы для верхнего створа высоких окон и для створок, служащих исключительно для проветривания.

В жилых помещениях верхний свет все более выходит из употребления из-за ширины импостов и громоздких приборов для открывания. Взамен этого предпочитают расширять окно, что гораздо рациональнее для освещения помещений.

Переплет с вращающимися вокруг горизонтальной оси посередине створками (балансирные) (рис. 8, 9)

Развитию простой створки во вращающуюся на вертикальной оси посередине створки (вертикальное вра-

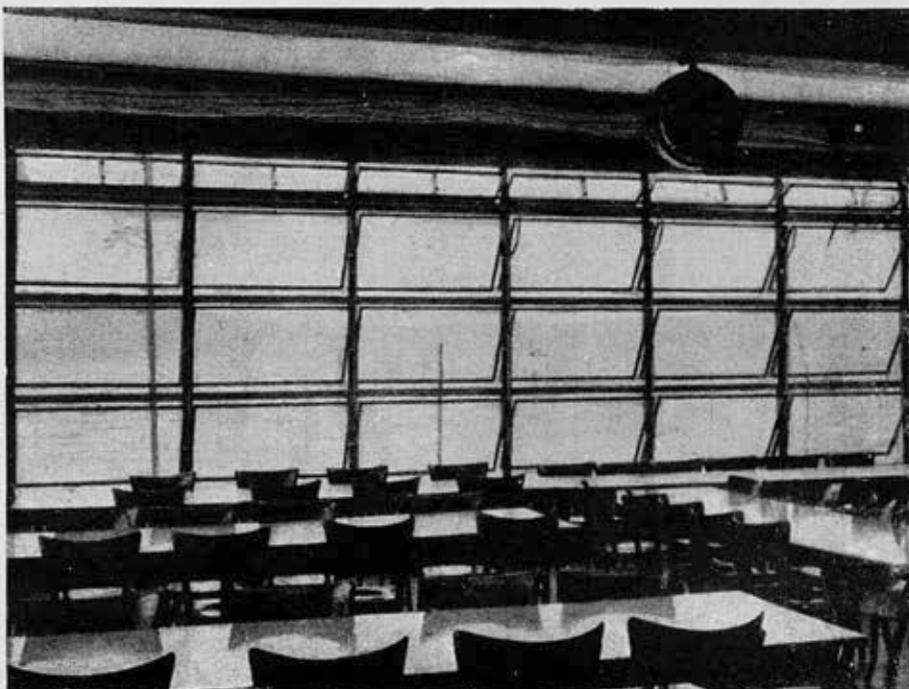


Рис. 9. Балансирные створки из стали большого сложного окна, открывающего всю стеклянную стену

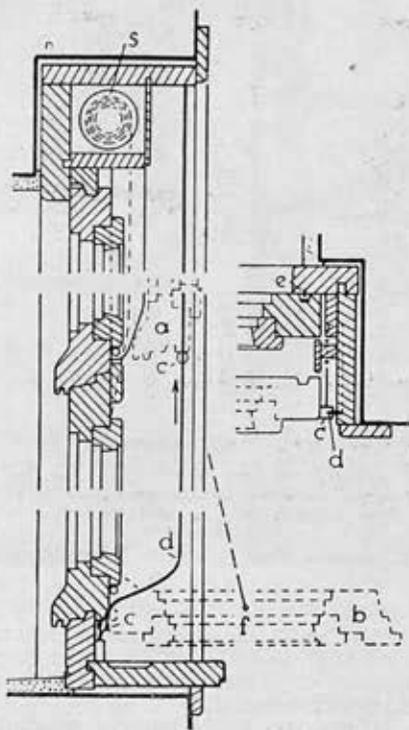


Рис. 10. Задвижной и откидывающийся переплет с противовесом

щении) соответствует развитию откидной и подъемной створки в балансирную (горизонтальное вращение).

Балансирная створка, вращаясь вокруг горизонтальной оси, верхней половиной открывается во внутрь, нижней — наружу. В отношении удобства этого типа створок можно повторить то же, что было сказано выше по поводу створок, вращающихся вокруг средней вертикальной оси.

Раздвижные окна (рис. 10, 11, 12, 13)

В местностях, где бывают частые бури, особенно на морском побережье, трудность открывания и удержания вращающихся створок в бурю, значительная нагрузка на узкие связи и горбыли, а также опасность повреждения бурей открытых наружу створок — привели к отказу от конструкции окон с вращающимися створками и применению простых задвижных переплетов, в которых нижняя створка задвигается за неподвижную верхнюю. Для поддержания створок на требуемой высоте сперва применялись задвижки или подпоры, — теперь применяется противовес.

Передвигаемость створок в вертикальном или горизонтальном направлении сделала возможным применение больших остекленных поверхностей и устранила необходимость в открывающихся во внутрь переплетах.

Трудность протирки вертикально задвигающегося простого переплета и недостаточное проветривание при неподвижности верхней створки стимулировали многочисленные усовершенствования.

В последних конструкциях створки с противовесом задвигаются одна за другую, а для протирки попеременно поворачиваются во внутрь (поворотное раздвижное окно), или створки в замкнутом виде располагаются в одной плоскости. При открывании нижняя створка посредством боковых направляющих в оконной коробке задвигается в другую плоскость. Для протирки створки откидываются во внутрь (откидные-раздвижные окна).

Переплеты, задвигающиеся в сторону, не нуждаются в противовесах, обе створки, находясь в разных пло-

скостях, одновременно могут перемещаться в любую точку проема по горизонтали и поэтому при протирке их не приходится поворачивать.

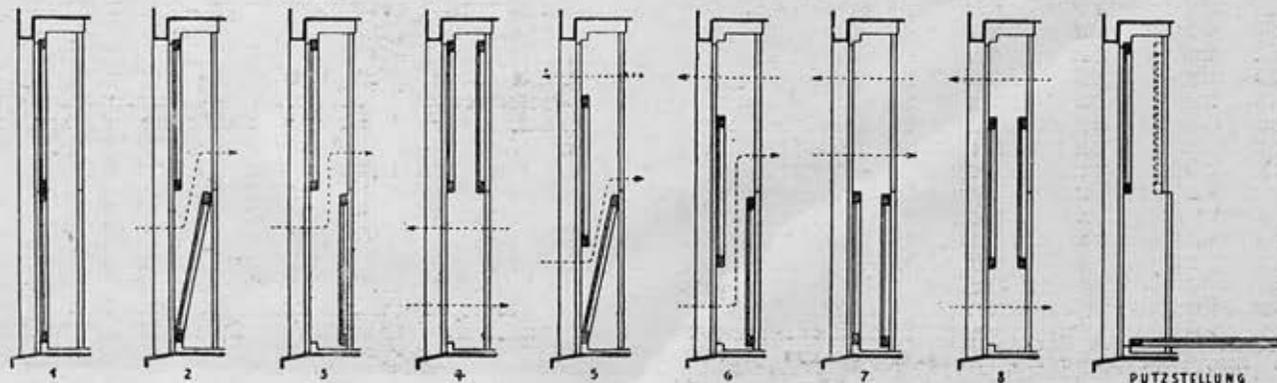
В Америке в ходу раздвижное окно с рычажным приспособлением. Гири заменяются самоуравновешиванием раздвижных створок, приводимых в движение двойным рычагом, поворачивающимся на 180° (рис. 12). При полном на 180° повороте рычага створки сдвигаются в середине окна и открывают только четверть всего оконного проема вверх и четверть вниз. Усовершенствование этой системы представляет новая комбинированная конструкция окна — с раздвижными и вращающимися в середине на горизонтальной оси створками (рис. 13). Приводятся в движение они при помощи зубчатого колеса, помещенного по бокам коробки, и зубчатых реек, укрепленных на боковых кромках створок. Доведенные до середины проема створки сцепляются вместе и сцепленные могут быть повернуты до горизонтального положения.

Путем опускания раздвижных створок в отверстия каменной кладки, световая поверхность проема может быть совершенно открыта, что является преимуществом раздвижных переплетов. Раздвижные переплеты без гирь имеют то преимущество, что не нуждаются в противовесах и в широких ящиках для них.

Окна со складными створками типа гармошки (рис. 14, 15)

При этой конструкции сразу открывается вся площадь широкого окна, состоящего из любого числа створок, не оставляя мешающих промежуточных стоек и импостов, на которых навешиваются створки. Самым простым переплетом этого типа можно считать издавна применяемые четырехстворные простые переплеты, в которых при открывании складываются две соединенные навесами створки. Каждая из средних створок повешена на крайнюю, обычно остающуюся закрытой. При протирке или полном открывании окна соединенные по две створки отводятся к откосу проема.

Рис. 11. Схема возможных положений раздвижных створок в окне



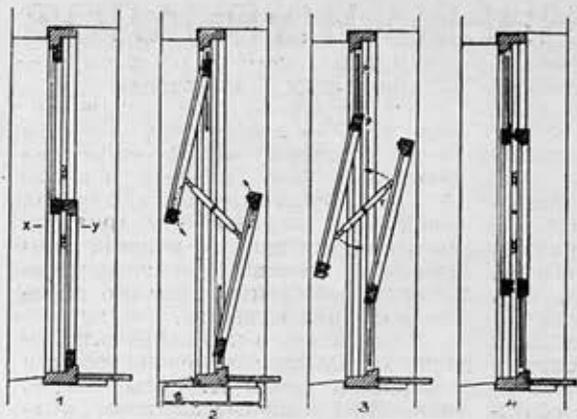


Рис. 12. Задвижное окно с двойным переплетом с рычагами без противовеса (американский способ устройства). Взаимно-уравновешенные рамы открываются вращением рычага "ч". Ведущие штифты "р" на боковых сторонах створок скользят при этом в пазах "о" оконных колод

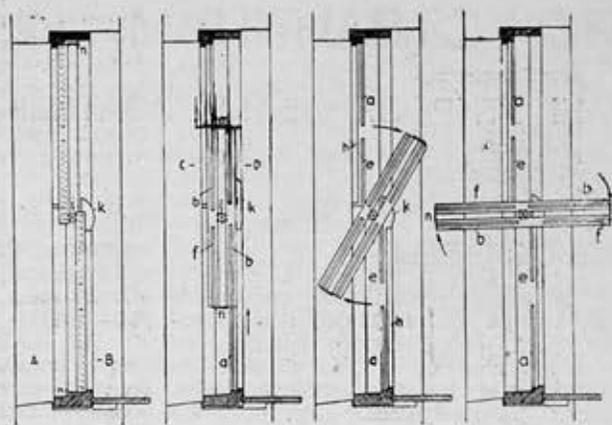


Рис. 13. Окно с раздвижным и вращающимся переплетом с зубчатой передачей. Схема дает: закрытое окно, створки сдвинуты зубчатой передачей в середину окна и скреплены сцепками (п), вращение на оси сцепленных створок до горизонтального положения при помощи зубчатых колес, без противовесов

Если окна типа гармоник сконструированы вращающимися вокруг боковых вертикальных осей, то их створки складываются в одну сторону или (в особенности когда речь идет о широком проеме) раздвигаются с середины в обе стороны. В соединении же раздвижных поворотных створок со створками, вращающимися вокруг средней вертикальной оси, последние складываются в середине окна. В первом случае недостатком этой конструкции являются иногда довольно толстые мешающие пачки створок по бокам окна, во втором случае загромождение середины окна сложными створками.

Очень широкие оконные проемы со створками типа гармоник, кон-

струируемые обычно с применением стальных переплетов, требуют исключительно крепкой опоры для рельс роликовых тележек, на которых укрепляются створки. Выполнение таких переплетов из металла довольно дорого.

Окна типа гармоник, состоящие из створок, вращающихся вокруг средней вертикальной оси, не дают плотных притворов на передвижных точках вращения, так как (например, в металлических переплетах) нельзя применять бронзовых вкладышей, как это делается для постоянно закрепленных вращающихся вокруг средней вертикальной оси створок.

(Bouneelt, № 7, 1933).

Рис. 14. Оконный переплет типа гармоник

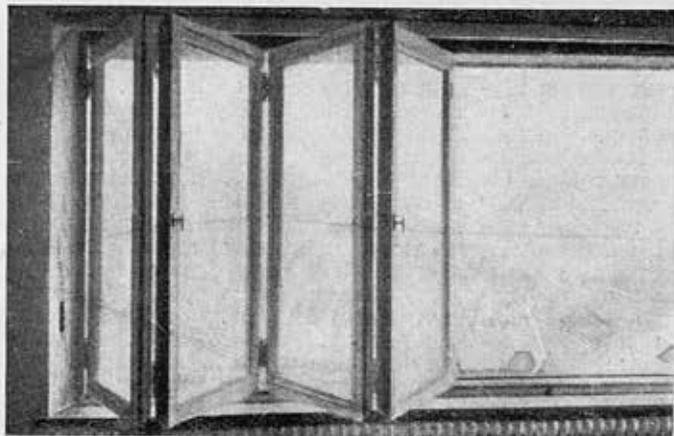
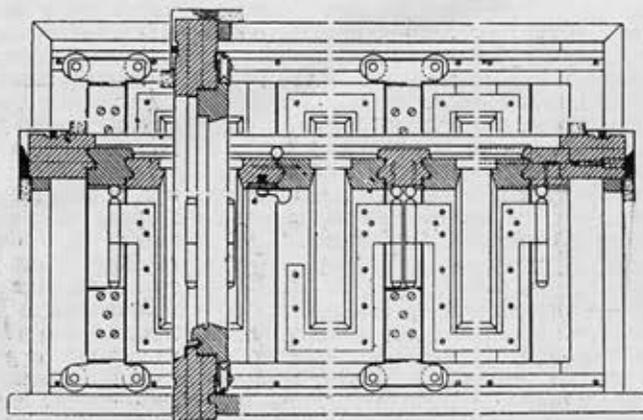


Рис. 15. Деревянный оконный переплет типа гармоник с подвижными тележками для перемещения стоек, на которые навешиваются створки



ПО СТРАНИЦАМ ИНОСТРАННЫХ ЖУРНАЛОВ

(АННОТИРОВАННЫЙ УКАЗАТЕЛЬ)

НЕБОСКРЕБЫ

Журнал «Urbanisme» посвящает два номера (16 и 17-18) злободневному для современного градостроительства вопросу о небоскребах, открывая свои страницы представителям самых разнообразных взглядов на этот вопрос.

Так, горячая апология небоскребов заключается в статье «Небоскреб и его влияние на жизнь города» («Urbanisme», 1933, № 16, стр. 224—226).

Статья состоит из ряда выдержек из книги американского автора (фамилия не указана) «Небоскреб и его экономичность». Идеальным домом по мнению автора книги является дом, с населением в несколько тысяч человек, обитатели которого могли бы удовлетворять большую часть своих потребностей как физических, так и интеллектуальных, не выходя за его пределы: дом, объединяющий в себе жилые квартиры, конторы, магазины, рестораны, театры, клубы, физкультурные учреждения и т. п. Отвечая на обычные возражения, выдвигаемые против небоскребов, автор утверждает следующее: опыт американских городов показал, что наиболее загруженными являются отнюдь не улицы, застроенные небоскребами; так, в Нью-Йорке движение более затруднено на 5-й авеню, чем на Мангаттане (центр небоскребов), в Чикаго — в квартале розничной торговли и театров, а не на улице небоскребов в Лас-Саль; в Сан-Франциско интенсивность движения в квартале розничной торговли в пять раз выше, чем в банковском квартале небоскребов. Небоскреб дает значительную экономии муниципалитетам в отношении прокладки канализационных и водопроводных труб, электрических кабелей и т. п. Города с небоскребами, имеющими высокие огнестойкие башни и снабжаемыми водой под высоким давлением, более безопасны в пожарном отношении, чем города децентрализованные. Централизованный город требует также значительно меньшего протяжения путей сообщения, меньшего числа и протяжения улиц, что также дает значительную экономию. В общем централизованный город, состоящий из зданий в 50—70 этажей, во много раз экономичнее города из 10 и 15-этажных домов, занимающих, при том же количестве населения, в пять раз большую площадь.

Сторонником небоскребов, возможно, пристрастным в силу своего положения директора технического бюро по утилизации стали, является и полковник Икр, правда, лишь в отношении небоскребов, не предназна-

ченных для жилых целей: (Икр. Роль небоскребов в современном городе. «Urbanisme», 1933, № 17-18, стр. 250—255).

Первая часть статьи содержит очерк истории развития строительства небоскребов в САСШ, вторая же посвящена вопросу о целесообразности и желательности сооружения небоскребов в Париже. Автор отмечает, что возникновение небоскребов в Нью-Йорке было вызвано, с одной стороны, колоссальной дороговизной земельных участков в деловом центре Нью-Йорка (остров Мангаттан), а с другой — удобствами, которые представляет территориальная близость между связанными друг с другом учреждениями и предприятиями.

Что касается использования небоскребов под жилые квартиры, то мода на них быстро прошла, так как американцы предпочитают жить в более спокойных, не столь густо заселенных домах. Идеалом американцев, по словам автора, является город, центр которого занят небоскребами, в которых сосредоточена вся деловая жизнь города. Этот центр целой сетью путей сообщения связан с жилыми кварталами. Вышина и число небоскребов должны соответствовать экономическим потребностям данного города. Этим принципом автор советует придерживаться и в Париже, намечая для застройки небоскребами квартал Сантье, где подавляющее число домов обветшало и не представляет собой большой ценности, ввиду чего их владельцы охотно пойдут навстречу реконструкции этого квартала. Однако в то время, как в Нью-Йорке, с его бешеными ценами на землю и гигантским размахом деловой жизни, экономичны 50 и 60-этажные небоскребы, в Париже едва ли практически строить более 15—20 этажей. Нижний этаж и внутренний двор следует отводить под стоянки для автомашин и разгрузки товаров. Не следует опасаться, в связи с увеличением этажности, увеличения загрузки улиц, так как при значительном количестве многоэтажных зданий часть движения из горизонтального превращается в вертикальное, что до некоторой степени способствует даже разгрузке улиц. В заключение автор останавливается на эстетической стороне вопроса. Он при этом утверждает, что Париж сохранил до сих пор свое значение столицы мира благодаря изяществу и гармоничности распланировки его центральной части. Однако и в современной жизни недостаточно одного изящества; оно должно и может быть согласовано с известным выражением величия и мощи, которые современный мир ставит выше всего: «в области архитектуры небоскреб, должным об-

разом согласованный с нашими эстетическими взглядами и экономическими потребностями, даст это выражение мощи и величия».

За возведение небоскребов в Париже высказывается, с некоторыми оговорками, также А. Селье (Селье, Апри. Многоэтажные жилища. «Urbanisme», 1933, № 16, стр. 202—204).

По мнению автора, все выдвигаемые против небоскребов возражения потеряют свою силу в случае установления соответствующих правил, регулирующих их постройку. Так, например, в видах надлежащей инсоляции и аэрации, каждый небоскреб должен быть окружен свободной площадью, соответствующей высоте дома. Загруженности улиц можно избежать посредством должного расчета ширины последних. Небоскребами следует застраивать обширные незастроенные районы, где при постройке их можно соблюдать указанные выше условия. В Париже, например, следует не разрушать город, как проектировал М. Корбюзье, но приложить рекомендованные им правила к постройкам небоскребов в новых, застраиваемых районах. Парижские небоскребы не должны достигать обычных в Америке 40—50 этажей, но все же их нужно строить выше дозволенных действующими правилами 7—8 этажей.

С резкой критикой небоскребов выступает архитектор де-Гроэр М. Е. (Многоэтажные жилища в Америке. «Urbanisme», 1933, № 16, стр. 220—222).

Автор подробно останавливается на жилых небоскребах Нью-Йорка и Чикаго, представляющих собой в большинстве отели, меблированные комнаты для студентов, или дома с отдельными квартирами, носящие, однако, несколько гостиничный характер. Во всех домах этого типа имеется общий персонал для домашних услуг, ресторан и гостиные. Дома снабжены горячей и ледяной водой, отапливаются электричеством и, казалось бы, являются крупным шагом вперед на пути жилищного строительства. Тем не менее, по словам автора, при их постройке жажда наживы заслоняла собой заботу о подлинном комфорте и здоровье жильцов: так, большая часть этажей лишена солнечного света и почти целый день погружена в полумрак, так как их окна выходят на узкие дворы. Что касается комнат с окнами на улицу, то построенный владельцем противоположного участка небоскреб нередко совершенно затемняет их. Выстроенный же в зоне низких жилых домов небоскреб становится подлинным паразитом, так как отбрасываемая им гигантская тень лишает солнца всех соседей.

В заключение автор цитирует слова американского архитектора-планировщика Вейллера: «Высокий дом сам по себе является ошибкой».

Ряд статей, помещенных в тех же номерах журнала, посвящен новым постройкам типа небоскребов в различных городах Европы. Описание интересного нового городка небоскребов содержится в статье Ж. Р. «Новый квартал Мюэтт в Дрансе» по проекту архитекторов Лоддса и Бодуэна («Urbanisme», 1933, № 16, стр. 209).

Мюэтт, который находится еще в процессе стройки, неоднократно служил уже темой дискуссий в архитектурных кругах Франции. Общая территория его составляет 11 га, причем на ней должно быть построено 1500 квартир.

Жилые дома расположены вокруг большого сада, площадью в 60×350 м, куда выходят пять домов-башен по 15 этажей каждый. Остальные корпуса имеют от двух до четырех этажей и выходят на внутренние сады меньших размеров. Слева, перпендикулярно этому саду, открывается большая площадка в 80×200 м, где сосредоточена вся торговая и общественная жизнь нового городка: здесь находятся школа, церковь, базар, магазины и т. п. Более дешевые квартиры устроены в низких корпусах, более дорогие — в башнях. Все без исключения квартиры доступны солнечным лучам и свежему воздуху и не имеют комнат, обращенных на север.

Другим опытом строительства небоскребов во Франции является город Виллербан близ Лиона, описанный в статье «Новый центр Виллербана» («Urbanisme», 1933, № 16, стр. 211—215).

Описана застройка и даны планы нового центра этого быстро растущего города. В план входит, кроме постройки жилых домов, постройка новой ратуши, дворца труда и так называемого «Восточного навильона», в котором будут помещаться конторы, залы для собраний и лекций, клубы и т. п. Новый центр будет полностью электрифицирован и теплофицирован, благодаря чему будут устранены дым, и копоть. Возводятся здания в 9, 10, 11 и 18 этажей. Два нижние этажа и верхние, начиная с 7-го, построены ступами. Внутренние дворы совершенно упразднены. Новый центр прорезан двумя широкими улицами, шириной в 28 и 33 м. Между ратушей и Дворцом труда площадь в 10 тысяч кв. м, частично занятая зелеными насаждениями и бассейном. Имеется также ряд скверов.

В качестве примера разрешения весьма трудной задачи — сооружения небоскребов не в новых кварталах, как в двух выше приведенных случаях, а в центре старых кварталов — журнал приводит следующие объекты.

Небоскреб в Антверпене («Urbanisme», 1933, № 16, стр. 229—230).

Группа 6 и 10-этажных домов, над которыми доминирует небоскреб башенного типа.

Группа домов на Мюльгаузенской улице в Алжире («Urbanisme», 1933, № 16, стр. 227—228). Четырнадцатипятиэтажный блок построен на склоне горы, с разницей в 28 м между уровнем заднего и переднего фасада, благодаря чему удалось выполнить постройку не нарушая общего габарита, дозволенного местными строительными постановлениями.

Фукс. Небоскреб на Герренгассе в Вене. («Urbanisme», 1933, № 16, стр. 216—218). Небоскреб — первый и единственный в Вене — построен в центре старинного «аристократического» квартала. Семизатный дом с шестнадцатипятиэтажной башней выходит фасадами на три улицы. В нем 224 квартиры, 36 магазинов, несколько гаражей. Скелет башни стальной, на железобетонном основании.

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО И ВОЗДУШНАЯ ОПАСНОСТЬ

Вопрос об ослаблении разрушений, причиняемых городу действиями неприятельского воздушного флота, все чаще привлекает к себе внимание современных градостроителей. Это находит себе отражение и в периодической литературе. В последние месяцы почти одновременно появились статьи на эту тему как в германских, так и во французских градостроительных журналах.

Большой интерес представляет статья: Шоцбергер, Ганс. Воздушная оборона и градостроительство («Monats Heft für Baukunst und Städtebau» 1933, № 10, стр. 476—479).

Автор рассматривает важнейшие проекты, выдвинутые за последние годы в области воздушной обороны городов с точки зрения градостроительства и останавливается прежде всего на проекте советского автора Кожевникова. Исходным пунктом для последнего является положение, что «степень разрушения города обратно пропорциональна густоте застройки и высоте домов», ввиду чего он рекомендует прокладывать широкие улицы, избегать сосредоточения важнейших зданий на одной улице или площади, отводить много места под зеленые насаждения и водоемы и т. п.

Весьма подробно автор излагает проект французца Вотье, который является сторонником построенных на сваях башнеобразных домов, находящихся на значительном расстоянии один от другого, с бетонными перекрытиями, дающими защиту от бомб. Средние этажи такого дома являются идеальным убежищем при газовых и артиллерийских воздушных атаках.

Рассматривая далее вопрос о наиболее целесообразном с точки зрения воздушной обороны плане города, автор высказывается за тип ленточного города, как идеальный в данном отношении. Однако превращение существующих европейских городов в ленточные он считает неосуществимым. Возможно лишь постепенное приближение их к этому типу по с-

теме, предложенной Квеллером, «сборной касательной», в которую вливаются прорезанные поперек старого радиального города короткие транспортные артерии.

Ж. Р. Многоэтажное жилище и воздушная опасность («Urbanisme», 1933, № 16, стр. 219). Подробное изложение доклада, зачитанного представителем военного ведомства на заседании верховного комитета по благоустройству Парижского района — на тему об организации этого района с точки зрения воздушной обороны. Отметив, что Париж, где плотность населения достигает 800 человек на га, является весьма уязвимым в этом отношении, докладчик советует направлять дальнейший рост города по линии постройки городов-спутников. По его мнению, слой железобетона в 2 м служит совершенно достаточной защитой от бомб. Железобетонные огнестойкие небоскребы с рядом железобетонных перекрытий, расположенных к тому же среди больших зеленых пространств, являются наиболее желательным с точки зрения воздушной обороны типом жилищ.

ТЕАТРЫ

Проблемы зрительного зала («L'Architecture d'aujourd'hui», 1933, № 7). Специальный номер журнала, посвященный проблеме зрительного зала, содержит ряд теоретических статей и конкретных описаний с большим количеством иллюстраций и чертежей.

Из теоретических статей интересны статьи Ж. Ленажа. «Современные тенденции в постройке зрительного зала», А. Бакета «Архитектура и театральные декорации» и П. Сонреля «Современные проблемы театра». Ж. Ленаж отличает следующие, ставшие уже общим местом, основные моменты в развитии театра — аристократический театр XVII в. (с местами для избранных зрителей на сцене), буржуазный театр XIX в. (с резким ограничением сцены от зрительного зала), новейший театр (характеризуется тенденцией к слиянию игры актера с массовым действием всего зрительного коллектива). В статье А. Бакета проводится параллель между декорациями живописными и конструктивными, с соответствующими выводами для архитектурного оформления. В статье П. Сонреля содержится протест против чрезмерного увлечения механизацией сцены.

В качестве примеров традиционного театрального строительства в журнале приводятся описания театра в Бордо (1780 г.), Национальной музыкальной академии (1875 г.) и театра на Champs Elyse's (1913 г.). Современные тенденции иллюстрируются итальянским проектом театра на 20 000 зрителей и японским проектом театра Кабуки и несколькими советскими проектами: театра Мейерхольда, Дворца труда, театра в Свердловске, Харькове и т. д.

Наряду с театральными зрительными залами даются также многочисленные описания кинематографов, европейских и американских.

ХРОНИКА

СОРЕВНОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ МАСТЕРСКИХ

В порядке подготовки к XVII партийному съезду Союз архитекторов развернул интенсивную работу во всех планировочных и проектных мастерских Моссовета.

«Сейчас, как никогда, повышены требования к архитектуре наших городов. Москва, столица мирового пролетариата, должна стать образцовым и красивейшим городом, а ее пригород — лучшим местом отдыха трудящихся. На архитекторов Москвы выпадает весьма ответственная и почетная задача — принять активнейшее участие в практической работе по осуществлению поставленных партий и правительством задач реконструкции Москвы и ее пригородов, проводимой под непосредственным, одушевляющим и талантливейшим руководством рулевого московских большевиков Лазаря Моисеевича Кагановича», — говорится в специальном воззвании, с которым союз обратился ко всей архитектурной общественности Москвы.

В ответ на призыв союза все мастерские включились в кампанию по заключению договоров о социалистическом соревновании. Первой проявила инициативу проектная мастерская Моссовета № 1 под руководством академика И. В. Жолтовского. 12 декабря 1933 г. был заключен первый соцдоговор между этой мастерской и планировочной мастерской № 1, руководимой профессором Чернышевым.

Обе мастерские приняли на себя, кроме ряда обязательств по скорейшему завершению организационного периода в своей работе, также и шефство над городом Нальчик и агрогородом Заюково. Кроме того проектная мастерская № 1 приняла архитектурное шефство над ГПЗ имени Л. Кагановича, а планировочная мастерская № 1 над заводом № 29.

По предложению проектной мастерской № 1 создан «архитектурно-рационализаторский фонд» предложений имени Кагановича, в который приглашаются активно вносить свои мысли и предложения все мастерские Моссовета.

14 декабря 1933 г. аналогичный договор о социалистическом соревновании подписан проектной мастерской № 9, руководимой П. А. Голозовым, и планировочной мастерской № 10 архитектора Кондрашева.

18 декабря 1933 г. договор о соц-

соревновании подписали планировочная мастерская № 2 архитектора Б. М. Иофана и проектная мастерская № 6 профессора Н. Я. Колли.

При заключении договора между проектной мастерской № 3 академика И. А. Фомина и планировочной мастерской № 7 архитектора А. Б. Маят мастерские приняли на себя ряд встречных обязательств. Мастерская И. А. Фомина обязалась сверх своего производственного плана разработать схему перепланировки площади Сухаревой башни.

Соцдоговоры заключены также между проектной мастерской № 4 П. А. Голосова и планировочной мастерской № 8 Мешкова Б. В., проектной мастерской № 5 арх. Д. Ф. Фрийдмана и планировочной мастерской № 6 Курта Майера; планировочной мастерской № 9 арх. Бабурова и проектной мастерской № 7 арх. Мельникова.

Заключая договор о соцсоревновании с планировочной мастерской № 4 проф. Г. Б. Бархина, проектная мастерская № 2 академика А. В. Щусева взяла на себя обязательство шефствовать над новой планировкой побережья курорта Магеста на Сев. Кавказе.

Арбитрами по договорам о социалистическом соревновании, заключенным всеми мастерскими, избраны союз архитекторов и редакция газеты «Советское искусство».

Ответственный редактор К. С. Алабян

Отв. секретарь редакции А. Бассехес

Правление Всесоюзного объединения промышленного хлебопечения „СОЮЗПРОМ-ХЛЕБОПЕЧЕНИЕ“ Центросоюза СССР и РСФСР совместно с Научно-техническим советом хлебопекарной промышленности СССР и при участии Союза советских архитекторов

объявляет

Всесоюзный открытый конкурс

(при свободном участии и соревновании всех желающих)

на составление эскизно-технического проекта механического хлебозавода на 10 механических двухрусных печей системы „СОЮЗПРОДМАШИНЫ“ (б. Мельстроа).

За относительно лучшие представленные на конкурсе проекты устанавливаются три премии — 1-я премия — 5 000 р., 2-я премия — 3 500 р., 3-я премия — 2 000 р.

Помимо указанных премий назначается **ПООЩРИТЕЛЬНЫЙ ФОНД** для раздачи поощрительных вознаграждений по усмотрению Совета жюри на общую сумму 5 000 р. как на отдельные непремированные проекты в целом, так и за лучшее разрешение отдельных процессов и заданий программы.

Окончательный срок представления проектов на конкурс устанавливается не позднее 1 марта 1934 г.

Конкурс проводится по правилам, установленным Союзом советских архитекторов.

Состав жюри конкурса: от „Союзпромхлебопечения“ Центросоюза СССР и РСФСР — 4, от Всесоюзного научно-исследовательского института хлебопечения — 1, от Союза советских архитекторов — 3.

Проекты на конкурсе со всеми требуемыми по условиям конкурса материалами должны быть представлены по адресу: Москва, Никольская, 10/2, „Союзпромхлебопечение“ с пометкой „на конкурс“.

Проекты представляются под девизом в запечатанном конверте, содержащем имя, отчество, фамилию и точный адрес автора проекта.

Программу и условия конкурса можно получить с 25 января с. г. ежедневно в служебное время по адресу: Москва, 8, Никольская, 10/2 „Союзпромхлебопечение“, телефоны: 2-48-59 и 5-48-59 у ответствен. секретаря конкурса г. Бройде. Ингородним программа высыл. по почте. Председатель Совета жюри конкурса Я. О. Заводник. Ответ. секретарь конкурса М. О. Бройде.

О Н Т И
ТЕХТЕОРЕТИЗДАТ

ПРИНИМАЕТСЯ ПОДПИСКА НА 1934 ГОД
на журнал

СОВЕТСКАЯ АРХИТЕКТУРА

Орган Секции социалистического расселения и жилищно-бытового строительства Института экономики Комкадемии, Академии художеств, ЦК союза рабочих промышленного и жилищно-коммунального строительства.

Отв. редактор Н. А. МИЛЮТИН

ЗАДАЧИ ЖУРНАЛА: мобилизация рабочей и архитектурной общественности на разрешение задач гражданского строительства. Борьба за метод диалектического материализма в архитектурной теории и практике. Обзоры современного строительства в СССР. Достижения науки и техники в этой области.

ЖУРНАЛ РАССЧИТАН на научных работников, работающих в области жилищно-бытового строительства, архитекторов, профактив союза строителей и широкие круги лиц, интересующихся вопросами советской архитектуры.

6 номеров в год

Объем номера — 8 печ. листов

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

На год — 24 р.

на 6 мес. — 12 р.

Отдельный номер — 4 р.

Подписку (заявки) направляйте по адресу: Москва, Ильинка, проезд Владимирова, 4, Главной конторе „Техпериодика“ ОНТИ. Деньги пересылайте по почте по указанному адресу или перечисляйте на текущий счет ОНТИ в Моск. обл. конторе Госбанка № 3678. В заявках просьба указывать дату перевода или номер и дату перечисления. Заявки принимаются к исполнению по получении денег.

Подписка на журнал принимается также в магазинах и отделениях ОНТИ и КОГИЗа, во всех почтовых отделениях и уполномоченными ОНТИ, снабженными соответствующими удостоверениями.

Главная контора „ТЕХПЕРИОДИКА“ гарантирует подписчикам бесперебойную доставку журнала.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ
ПОДПИСКА
НА 1934 ГОД

ТЕАТР и ДРАМАТУРГИЯ

общественно-политический художественный журнал театра, драматургии и критики.
Подписная цена: 12 мес. — 72 р., 6 мес. — 36 р., 3 мес. — 18 р.

СОВЕТСКОЕ КИНО

орган Российской ассоциации революционной кинематографии.
Подписная цена: 12 мес. — 18 р., 6 мес. — 9 р., 3 мес. — 4 р. 50 к.

ЛИТЕРАТУРНОЕ НАСЛЕДСТВО

ставит своей задачей марксистско-ленинскую разработку истории русской общественной мысли и истории литературы.
Подписная цена: 12 мес. — 42 р., 6 мес. — 21 р.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ: Москва 6, Страстной бульвар, 11, Жургазобъединение и повсеместно почтой и отделениями Союзпечати.

ЖУРГАЗОБЪЕДИНЕНИЕ



ПОЛНЫЕ КОМПЛЕКТЫ

ЗА 1933 ГОД
ЖУРНАЛА

АРХИТЕКТУРА СССР

с № 1 по № 6

Можно получить за 25 рублей наложенным платежом или приравлять стоимость переводом.

Заказы и деньги направлять по адресу: Москва 6, Страстной бульвар, 11, Жургазобъединение, Массово-тиражный сектор.

Там же принимается подписка на 1934 г.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА: 12 мес. — 72 руб., 6 мес. — 36 руб., 3 мес. — 18 руб. 12 номеров в год

Цена отдельного номера 6 рублей.

Подписка принимается также почтой и отделениями Союзпечати.

ЖУРГАЗОБЪЕДИНЕНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр. Page
Город социализма и его архитектура. Л. Перчик	3
Обращение к архитектору. Е. Кригер	8
Ленинские памятники. Б. Терновец	12
<u>ПРАКТИКА</u>	
Четыре здания. Р. Хигер	16
Дворец Культуры Пролетарского района г. Москвы. Я. Корнфельд	28
Проект Радиодома в Москве. Арх. А. Н. Душкин, А. Г. Мордвинов, К. И. Соломонов	36
Проект Дома транспортной техники. Арх. В. Владимиров, Г. М. Луцкий, Ю. Ю. Савицкий	40
<u>ЗА РУБЕЖОМ</u>	
Заметки об американской архитектуре. Д. Аркин	42
<u>АРХИТЕКТУРНОЕ НАСЛЕДСТВО</u>	
Проблема реализма в архитектуре. А. Некрасов	52
<u>СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА</u>	
Новое в акустике общественных сооружений. Г. Людвиг	61
Окно (обзор конструкций). Макс Мюллер	71
<u>ПО СТРАНИЦАМ ИНОСТРАННЫХ ЖУРНАЛОВ</u>	
	76
<u>ХРОНИКА</u>	78

SOMMAIRE

La ville du socialisme et son architecture. L. Pertchik	
Avis à l'architecte. E. Krigher	
Lénine dans la sculpture monumentale. B. Ternowetz	
<u>REALISTIIONS</u>	
Quatre bâtiments. R. Khigher	
Le Palais de Culture du rayon Proletarsky de Moscou. J. Kornfeld	
Projet de la Maison du T.S.F. à Moscou. A. Douchkin, A. Mordwinow, K. Solomonow, arch.	
Projet de la Maison de la Technique des transprts. W. Wladimirow, G. Loutzky, J. Savitzky, arch.	
<u>L'ETRANGER</u>	
Notes sur l'architecture d'Amérique. D. Arkine	
<u>HÉRITAGE ARCHITECTURAL</u>	
Le problème du réalisme en archiecture. A. Nekrassow	
<u>METHODE TECHNIQUE DES CONSTRUCTIONS</u>	
Le nouveau dans l'acoustique des édifices sociaux. G. Loudwig	
Une fenêtre (deverses constructions). Max Müller	
<u>APERÇU DES JOURNAUX ÉTRANGERS</u>	
<u>CHRONIQUE</u>	

19-8 г.
P. ART 12 C-977/28

В очередном (втором) номере

АРХИТЕКТУРА СССР

публикует статьи и материалы на темы:

„АРХИТЕКТУРА ГОРОДСКОЙ ПЛОЩАДИ“ „РЕКА В ГОРОДЕ“

Ч И Т А Й Т Е В № 2

Проекты реконструкции московских площадей (работы планировочных мастерских Моссовета).
„Городские площади — от античности до барокко“.
„Московские набережные“.
„Река и город“.
„Архитектурное оформление набережных Москвы“.
„Мост и город“.

В отделе „Практика“ публикуются материалы и статьи по перепланировке и архитектурной реконструкции Харькова.
В отделе „Творческая трибуна“ — статья Франка Ллойда Райта „Как я работаю“ (специально для „Архитектуры СССР“) и статья М. Я. Гинзбурга, В. А. и А. А. Весниных — „Проблемы современной архитектуры“.

В номере более 150 репродукций, планов, проектов, и архитектурных объектов, обзор западной архитектурной периодики и прочие материалы.

№ 2 „Архитектуры СССР“ выйдет в ближайшее время.



АРХИТЕКТУРА

**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ОРГАН СОЮЗА СОВЕТСКИХ
АРХИТЕКТОРОВ**

Ответственный редактор К. С. Алабян

РЕДАКЦИЯ:
Москва, 1. Ермолаевский пер., 17

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ: 12 мес. — 72 руб.,
6 мес. — 36 руб., 3 месяца — 18 руб.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ: Москва, 6, Стра-
стной бульвар, 11. Жургазобъединение,
уполномоченными Жургаза на местах, пов-
семестно почтой и отделениями Союзпечати

**ЖУРГАЗОБЪЕДИНЕНИЕ
UNITED MAGAZINES AND NEWSPAPERS**

L'architecture de l'URSS

REVUE MENSUELLE DE L'UNION
DES ARCHITECTES SOVIÉTIQUES

Rédacteur-en-Chef K. Alabyan

ADRESSE DE LA REDACTION:

MOSCOW, 1. YERMOLAEVSKY PER., 17

ADRESSEZ LES ABONNEMENTS:

MEJDUNARODNAYA KNIGA, MOSCOU, URSS,
KUZNETSKI MOST, 18

REPÉSENTATION COMMERCIALE DE L'URSS
SECTION DES LIVRES, 25, RUE DE LA VILLE

L'ÉVÊQUE, PARIS, VIII

Architecture of the USSR

MONTHLY MAGAZINE OF THE
ASSOCIATION OF SOVIETARCHITECTS

Editor in Chief K. Alabyan

EDITORIAL OFFICE:

MOSCOW, 1. YERMOLAEVSKY PER., 17

SUBSCRIPTIONS ACCEPTED BY:

MECHDUNARODNAYA KNIGA, MOSCOW, USSR,
KUSNETSKY MOST, 18

AMKNIGA, 258, FIFTH AV., NEW YORK CITY USA
KNIGA LTD. BOOK HOUSE, ALDWYCH W. C. 2.
LONDON ENGLAND

Architektur der UdSSR

MONATSSCHRIFT DES VERBANDES
DER SOWJET ARCHITEKTEN

Chefredaktor K. Alabjan

ADRESSE DER REDAKTION:

MOSKAU, 1. JERMOLAEVSKY PER., 17

ABONNEMENTSANNAHME:

MEZHDUNARODNAYA KNIGA, MOSKAU, UdSSR
KUSNETZKY MOST, 18

KNIGA BUCH UND LEHRMITELGES. m. B. H.
BERLIN, W. 35 KURFÜRSTENSTRASSE, 33.
POSTSCHECKKONTO BERLIN 12610.
DEUTSCHLAND