

XV 515
13
№ 10-12 1953

Архитектурный институт
по заказу
Госплана
СССР
Москва

АРХИТЕКТУРА

СССР

10 12

1953



2015595571



XX 515
13

АРХИТЕКТУРА С С С Р

ГОСУДАРСТВЕННАЯ
БИБЛИОТЕКА УРСР
ИМ. В. И. ЛЕНИНА
Л-54-368

ОРГАН АКАДЕМИИ АРХИТЕКТУРЫ ССР, СОЮЗА СОВЕТСКИХ АРХИТЕКТОРОВ ССР
и УПРАВЛЕНИЯ по ДЕЛАМ АРХИТЕКТУРЫ при СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РСФСР

№ 10

О к т я б р ь

1953

Промышленным стройкам — типовые проекты

Решениями XIX съезда КПСС в пятой пятилетке намечена огромная программа капитального строительства в промышленности. В соответствии с этим съезд постановил увеличить мощности заводов по изготовлению металлических конструкций не менее чем в два раза и построить необходимое количество заводов по изготовлению сборных железобетонных конструкций.

В свете намеченной XIX съездом грандиозной программы промышленного строительства перед проектными организациями встали новые задачи обеспечения новостроек высококачественными типовыми проектами. Съезд специально указал на необходимость улучшения проектного дела и сокращения сроков проектирования, широкого внедрения типовых проектов.

Одним из основных мероприятий по улучшению проектного дела в строительстве, устранению излишеств в проектировании и обеспечению строек проектами и сметами является максимальное использование в промышленном строительстве типовых проектов.

Главенствующая роль типовых проектов в обеспечении строительства подчеркивается и утвержденной в январе 1952 года инструкцией по составлению проектов и смет для промышленного и жилищно-гражданского строительства. В ней указано, что строительство массовых или многократно повторяющихся однотипных предприятий, зданий и сооружений должно осуществляться по типовым проектам и после необходимой привязки их к участкам строительства.

Непременным качеством типового проекта промышленного сооружения должно быть выражение его типического образа, созданного на основе метода социалистического реализма. Если в дворянской и капиталистической России веками вырабатывались архитектурные типы всего лишь десятков промышленных сооружений, то нам в короткий срок предстоит не только создать их сотни и тысячи, но и так художественно сочетать их, чтобы полноценно отразить в их образах величие нашей советской эпохи.

До 1951 года типовое проектирование промышленных сооружений велось преимущественно по планам, утвержденным отдельными министерствами и ведомствами, причем эти планы предусматривали разработку проектов, главным образом, вспомогательных и подсобных зданий промышленных предприятий — пожарных депо, гаражей, столовых, складов и т. п.

При таком положении объем промышленного строительства, осуществлявшегося по типовым проектам, был совершенно незначительным. В сводном плане типового проектирования на 1951 год предусматривалась

разработка 374 типовых проектов, в том числе большое количество проектов основных производственных зданий и сооружений, а также промышленных предприятий в целом, например, доменных печей мартеновских цехов, обогатительных фабрик, угольных шахт и дворов, копров, зданий подъемных машин и других объектов промышленного строительства.

Работы по типовому проектированию капитальных сооружений во всех отраслях народного хозяйства все более расширяются. В плане типового проектирования на 1953 год предусмотрена разработка уже 1166 типовых проектов по промышленному строительству, транспорту, связи, вспомогательным и складским зданиям. В частности создаются проекты комплексов доменных печей, комплекса мартеновского цеха, коксохимического завода; намечена разработка проектов для типовых отделений и участков прокатных и трубопрокатных цехов заводов черной металлургии.

В 1953 году должны быть разработаны типовые проекты главных корпусов швейных и обувных фабрик, типовых секций зданий хлопчатобумажной промышленности, хлебозаводов, молочно-консервных заводов и других предприятий легкой и пищевой промышленности.

Развертывание работ по типовому проектированию дало возможность уже в 1952 году обеспечить типовыми проектами строительство не только вспомогательных и подсобных зданий, но и ряда крупных основных производственных зданий. В результате было достигнуто значительное снижение стоимости строительства этих объектов. Например, разработанные Теплоэлектропроектом и утвержденные в 1952 году типовые проекты главных корпусов тепловых электростанций обеспечивают, по сравнению с ранее действовавшими проектами, уменьшение объема зданий на 15–20% и сокращение расхода металла на 10–13%.

Следует, однако, отметить, что внедрение типовых проектов в промышленное строительство все еще проходит неудовлетворительно. Объем строительства по типовым проектам в промышленности и на транспорте составил в прошлом году не более 16,4%.

Совершенно недостаточно (в размере от 7 до 15% от общего объема выполненного строительства) применялись в 1952 году типовые проекты в строительстве предприятий металлургической и легкой промышленности, транспортного и тяжелого машиностроения, связи и строительной индустрии.

Недостаточное использование типовых проектов в промышленном строительстве объясняется тем, что до последнего времени типовые проекты применялись в

ряде отраслей промышленности, главным образом, для возведения вспомогательных и подсобных зданий и сооружений, тогда как вопросам типизации строительства основных производственных зданий должного внимания не уделялось. Сроки выпуска типовых проектов часто срываются.

Например, по Министерству строительства из 197 типовых проектов, которые надо было выпустить еще в 1951–1952 годах, к 1 июля с. г. утверждено для применения в строительстве только 33 проекта. Проекты доменных печей Гипромез должен был окончить разработкой в конце 1951 года, но эта работа еще не выполнена. Проекты мясокомбинатов большой, средней и малой мощности предусматривались в планах типового проектирования Гипромясомолпрома на 1951 и 1952 годы, но до сего времени не разработаны даже проектные задания на эти объекты. Промстройпроектом очень медленно разрабатываются типовые секции бытовых и конторских помещений, типовые проекты заводууправлений и многих других зданий и сооружений.

Ввиду того, что одни и те же проектные работы переходят из плана одного года в другой, некоторые проекты могут устареть раньше, чем они будут закончены разработкой.

Существенные недостатки имеются в организации типового проектирования, отсутствует систематический контроль за выполнением планов разработки проектов со стороны Государственного Комитета Советов Министров СССР по делам строительства. Отрицательно отражаются на сроках выпуска проектов задержки их рассмотрения в министерствах и в Комитете.

Во многих проектных организациях разработка типовых проектов поручается малоопытным архитекторам, что приводит в ряде случаев к выпуску проектов низкого качества. По этой причине 37% типовых проектов по промышленному строительству, поступивших в 1952 году на утверждение, было возвращено на доработку. Например, проекты зданий заводууправлений на 50, 85 и 120 человек (Промстройпроект) три раза возвращались для переработки ввиду неудовлетворительного качества архитектурных решений.

Успешное строительство любого предприятия возможно лишь тогда, когда проекты отдельных зданий и сооружений заводского комплекса решены на основе одних и тех же технических условий. Это единство должно быть в выборе сетки колонн и высот зданий, в характере несущих конструкций и т. д.

Надо отметить, что этих качеств в полном объеме действующие типовые проекты еще не имеют. Особенно много недостатков в типовых проектах предприятий легкой и пищевой промышленности. В частности наблюдается большой разбой в размерах сеток колонн и высот помещений, а также в конструктивных решениях одних и тех же узлов. Поэтому первоочередной задачей типового проектирования является разработка типовых секций, конструкций и изделий.

Не меньшие недостатки наблюдаются и в архитектурных решениях зданий. Типовые проекты, выполненные в различных проектных организациях, зачастую оказываются неувязанными по своей архитектуре с индивидуальными проектами других зданий для этой же площадки.

Работа по типовому проектированию ставит перед архитектором большие и ответственные задачи, для решения которых он должен не ограничиваться оформлением фасадов, но активно помогать технологам наиболее целесообразно размещать в цехах технологическое оборудование. Ясно, что архитектор должен для этого знать технологию проектируемого предприятия.

Большое значение для проектирования промышленных зданий и предприятий имеет выбор оптималь-

ных технологических мощностей предприятий, так как эти показатели зачастую преувеличиваются. Например, типовые проекты мясокомбинатов и кондитерских фабрик разрабатывались в 1951 году с чрезмерно большими, не отвечающими реальным потребностям мощностями. Для обеспечения должного порядка в создании и выпуске типовых проектов необходимо разработать перспективные планы типового проектирования на 1954–1955 годы, увязанные с перспективными планами развития отдельных отраслей народного хозяйства.

Одной из серьезных причин, тормозящих строительство по типовым проектам, является неудовлетворительная организация типового проектирования. Например, в целом ряде проектных институтов министерств металлургической, легкой, пищевой и других отраслей промышленности отсутствуют отделы типового проектирования.

Вместе с тем опыт организации отделов типового проектирования в Гипросельхозе, Гипроводхозе и в институте Проектстальконструкция показывает, что создание таких отделов значительно улучшает организацию и качество типового проектирования. Поэтому в ведущих проектных институтах страны целесообразно организовать отделы типового проектирования, на которые следует возложить разработку и внедрение типовых проектов, а также отбор и доработку повторно применяемых проектов до уровня типовых.

Для строительства зданий и сооружений железнодорожного транспорта и сельского хозяйства Министерством путей сообщения и б. Министерством сельского хозяйства изданы каталоги или списки типовых проектов, а также экономичных проектов повторного использования. Этот положительный опыт, облегчающий работу как проектных, так и строительных организаций, должен быть использован всеми министерствами и ведомствами.

Многие недостатки типового проектирования промышленных сооружений являются следствием того, что наши научно-исследовательские организации и в первую очередь Академия архитектуры СССР очень слабо занимаются обобщением опыта гигантского промышленного строительства в нашей стране.

Институт архитектуры общественных и промышленных сооружений Академии архитектуры СССР стоит весьма далеко от насущных задач промышленного строительства. Научные сотрудники института, слабо зная практику и ее запросы, годами занимаются исследованиями в самой общей, абстрактной форме таких проблем, как «место промышленности в городе», «город и промышленность», «предзаводская площадь в ансамбле города» и т. п. В лучшем случае делаются попытки наметить схемы классификации промышленных предприятий, но слабое знание научными сотрудниками специфики основных отраслей промышленности приводит к тому, что этот вопрос, как и другие, толкуется крайне неопределенно.

Совершенно недостаточно уделяет внимания вопросам промышленной архитектуры Союз советских архитекторов и его Правление. Об этом говорит хотя бы тот факт, что вопросы типового проектирования промышленных зданий впервые были поставлены на обсуждение Союза советских архитекторов в июле с. г., т. е. спустя два года после утверждения первого сводного плана типового проектирования. Характерно, что в резолюции этого совещания нет ни слова о том, какие мероприятия будет проводить Правление Союза советских архитекторов для улучшения типового проектирования в стране.

Обеспечение промышленных новостроек высококачественными типовыми проектами является важнейшей государственной задачей, решать которую нужно усилиями всей архитектурной общественности.

Проблемы типового проектирования промышленных предприятий

Е. ПОПОВ

действительный член Академии архитектуры СССР

XIX съезд Коммунистической партии потребовал от проектных организаций всемерного сокращения сроков проектирования и широкого внедрения типовых проектов. Съезд потребовал также решительно поднять идейный и художественный уровень произведений искусства.

В свете этих директив партии технико-экономические задачи типизации архитекторам необходимо решать неразрывно с художественными. Вследствие того, что типовое проектирование базируется на высшей индустриальной технике, разработка полноценных типовых проектов является важнейшей проблемой советской архитектуры. Включая в себя общие и специфические черты сооружений, затрагивая коренные, глубинные творческие вопросы массового строительства, типовые проекты должны активно содействовать формированию стиля советской архитектуры.

Значение типового проектирования особенно возрастает теперь, в пятой пятилетке, когда согласно решениям XIX съезда КПСС осуществляется огромная программа строительства новых и расширения действующих предприятий угольной, нефтяной промышленности электростанций, металлургических, горнорудных, машиностроительных заводов, а также предприятий легкой, лесной, бумажной и пищевой промышленности.

Конечная цель типового проектирования заключается в создании высокохудожественных комплексов промышленных предприятий, возведение которых ориентируется на передовую технологию, всемерную индустриализацию строительства, сборку зданий из готовых элементов. Лишь при всестороннем учете этих требований типовое проектирование может обеспечить качественный рост промышленной архитектуры и поднять ее роль в формировании архитектурных ансамблей советских городов.

В социалистических условиях творческие вопросы гражданского и промышленного строительства неразрывны. Учет ансамблевого решения предприятий должен поэтому составлять основу архитектурных задач при разработке типовых проектов.

Важнейшими предпосылками достижения архитектурного единства при типовом проектировании являются:

- а) всесторонний учет возможного положения типизируемых объектов в системе застройки города, учет специфики эксплуатации предприятий и перспектив его расширения;
- б) творческое композиционное использование многократно повторяющихся частей, элементов и деталей, основанное на унификации и сборности.

* * *

При анализе опыта типового проектирования одним из первых возникает вопрос о том, в какой степени имеющиеся типовые проекты отдельных зданий увязываются по архитектуре между собой и с индивидуальными проектами, применяемыми для застройки той или иной промышленной площадки.

По сравнению с гражданской архитектурой в промышленном строительстве задача создания ансамбля в принципе должна облегчаться, если проектирование предприятия ведется одновременно под руководством ведущего архитектора авторской группы.

Однако в практике проектирования часто не используются организационные преимущества. Практика Гипромеца, Гипроцветмета и других организаций показывает, что крупный завод, представляющий целый ряд разнородных сооружений, проектируется несколькими коллективами и в разное время без объединяющего архитектурного руководства.

Большие возможности для создания единых ансамблей целых комплексов сооружений имеются в Гидропроекте и Гидроэнергопроекте. Вместе с тем, поскольку гидроэлектростанции и плазы являются уникальными стройками, типизация здесь ограничивается, главным образом, разработкой элементов и деталей для индивидуального объекта. Такова, в частности, практика типизации сооружений Волго-Донского канала имени В. И. Ленина.

Лишь некоторые проектные организации более или менее успешно решают задачи типизации комплексов заводских сооружений. Одной из таких организаций является Всесоюзный институт Теплоэлектропроект, более 60% проектной документации которого составляют типовые проекты или проекты повторного использования.

Важнейшими объектами проектирования Теплоэлектропроекта являются главные корпуса котельных и машинных залов, в совокупности с подсобными зданиями представляющие собой сложное сочетание сооружений разных высот и объемов.

В 1949 году был разработан, в сущности, первый типовой проект главного корпуса ТЭЦ. Внедрение этого проекта дало экономию расхода стали только по 30 построенным ТЭЦ 20 тысяч тонн. Имевшиеся в этом универсальном проекте недостатки были устранены при разработке в 1951–1952 годах семи новых типов главного корпуса ТЭЦ. Эта работа проведена Московским и Ленинградским отделениями Теплоэлектропроекта в тесном содружестве с коллективами передовых заводов энергетического оборудования и котлостроения.

Из требующихся для рабочего проекта электростанции мощностью 30 тыс. квт примерно 8600 чертежей более 7000 являются типовыми. Характерно, что если на разработку индивидуального проекта электростанции мощностью 100 тыс. квт уходило 2–3 года, то теперь, при наличии типовых проектов электростанций мощностью 200 тыс. квт, эта работа выполняется за 10 месяцев.

В последних работах Теплоэлектропроект разрабатывает варианты фрагментов генерального плана и фасадные развертки застройки площадок электростанций с учетом включения их в архитектурный ансамбль города.

Теплоэлектропроекту следует продолжить работу как по ансамблевой организации территорий электростанций, так и нахождению взаимосоответствующего архитектурного масштаба сооружений. При дальнейшей разработке типовых проектов ТЭЦ необходимо учитывать климатические и национальные особенности районов строительства.

С точки зрения типизации целого предприятия заслуживает внимания ряд работ Промэнергопроекта, Гипроцемента и Гипроспиртвино. Промэнергопроект, в частности, располагает полным набором проектов типовых сооружений. По типовым проектам строятся 72%

мельничных комбинатов, 95% заготовительных элеваторов, 98% зерноскладов и зерносушилок.

Улучшается постановка типового проектирования в Промэнергопроекте. Раньше главное здание ТЭЦ здесь каждый раз проектировалось заново или для него повторно использовался ранее выполненный проект, часто со значительными изменениями, причем вспомогательные и подсобные сооружения часто строились по устаревшим типовым проектам других организаций, что вносило пестроту и разностильность в архитектурный облик площадки ТЭЦ.

Учитывая эти недостатки, Промэнергопроект встал на путь типизации главных зданий электростанций и подсобных сооружений, стремясь придать им единую архитектурную характеристику. В результате этой работы все многообразные решения главных зданий ТЭЦ удалось свести к 6 основным типам для трех групп мощности.

В Гипромясомолпроме разрабатываются комплексные типовые проекты мясокомбинатов, птицефабрик и других предприятий мясной промышленности.

Объединение сооружений промплощадки в единый архитектурный ансамбль осложняется из-за большого числа мелких одноэтажных разнохарактерных построек, расположенных рядом с главными корпусами. Решая эту задачу, Гипромясомолпром разработал несколько вариантов проектов и генеральных планов, применяя блокировку главных производственных зданий. Эти здания ориентируются на городскую улицу.

Недостатком ряда проектов мясных предприятий является ориентация некоторых подсобных и вспомогательных зданий в сторону города.

Архитекторы Росспромпроекта, Гипрорыбпрома и отделений Главтранспроекта и некоторых других организаций справедливо жалуются на то, что руководство этих проектных организаций часто с пренебрежением относится к созданию архитектурных ансамблей. По укоренившимся у некоторых инженеров и технологов взглядам специального архитектурного решения промышленных сооружений вообще не требуется. Естественно, что с этими отсталыми взглядами нужна решительная борьба.

* * *

Весьма важным в настоящее время является вопрос о том, следует ли разрабатывать варианты архитектурных решений типовых проектов: нужно ли разрабатывать проекты полностью, «до последнего гвоздя», или же оставлять возможность без больших переделок изменения типовых чертежей в зависимости от местных топографических и климатических условий, базы строительных материалов и т. п.

С этой точки зрения заслуживает внимания предложение Промстройпроекта о необходимости составлять варианты расчета несущих и ограждающих конструкций в типовых проектах на снеговые нагрузки в 100 и 150 кг/м². Ограждающие конструкции намечено разрабатывать для трех расчетных температур: минус 23°, 30° и 40°. Основная конструкция при этом принимается для температуры минус 30°, а для двух остальных вариантов даются дополнительные таблицы и графические данные. Фундаменты для всех случаев проектируются индивидуально при привязке проекта.

Чтобы уменьшить переделки типовых проектов, необходимо иметь возможность приспособления их к местным условиям без переработки конструктивной части проектов. Подобная разработка вариантов предусмотрена, в частности, в плане работ типового проектирования Росмясомолпроекта.

Часть проектов мощных предприятий молочной промышленности, строящихся в крупных населенных пунктах различных республик, разрабатывается только

до стадии технического проекта, с тем чтобы при привязке проекта можно было предусмотреть в рабочих чертежах применение местных материалов и увязку с окружающей застройкой.

Однако подобную установку по типовому проектированию едва ли следует считать правильной. Типовой проект должен быть полноценным. Он хорош лишь тогда, когда его можно использовать без больших переделок и доработок.

Практика подсказывает, что при пообъектной разработке отдельных сооружений типовые проекты и варианты их должны быть доведены до стадии рабочих чертежей. В архитектуре отдельных типовых зданий и сооружений должна быть предусмотрена максимальная маневренность проекта для привязки здания к комплексу. Для массы таких зданий, располагаемых внутри площадки, нужны, следовательно, предельно простые габариты зданий, отсутствие в них ярко выраженных стилевых особенностей и т. д.

Процесс разработки типового проекта должен, по нашему мнению, складываться из следующих четырех стадий: 1) проектное здание (решение принципиальных вопросов объемно-пространственной композиции); 2) технический проект (вопросы архитектуры и конструкции); 3) рабочий проект (детализировка); 4) стадия привязки проекта к местным условиям.

Органический недостаток повторно используемых проектов заключается в том, что при наборе для застройки заводской площадки большого числа различных проектов нельзя обеспечить единства архитектурного и конструктивного решения всего комплекса. Кроме того, применяемые повторно индивидуальные проекты не всегда отвечают требованиям передовой технологии производства, унификации конструкций и возможностям блокировки зданий. Во многих случаях эти проекты подвергаются значительной переработке, в частности перерасчету несущих конструкций, изменению стеновых ограждений и т. п.

Широкое применение проектов повторного использования, являющихся как бы суррогатом типового проектирования, указывает на то, что полноценных типовых проектов на соответствующие объекты нет.

Практика строительства по повторно используемым индивидуальным проектам может служить всего лишь основанием для разработки типовых проектов аналогичных параметров.

* * *

Крупные недостатки в промышленной архитектуре, вызываемые применением индивидуальных проектов, могут быть устранены только при широком внедрении типизации, которая может осуществляться двумя путями:

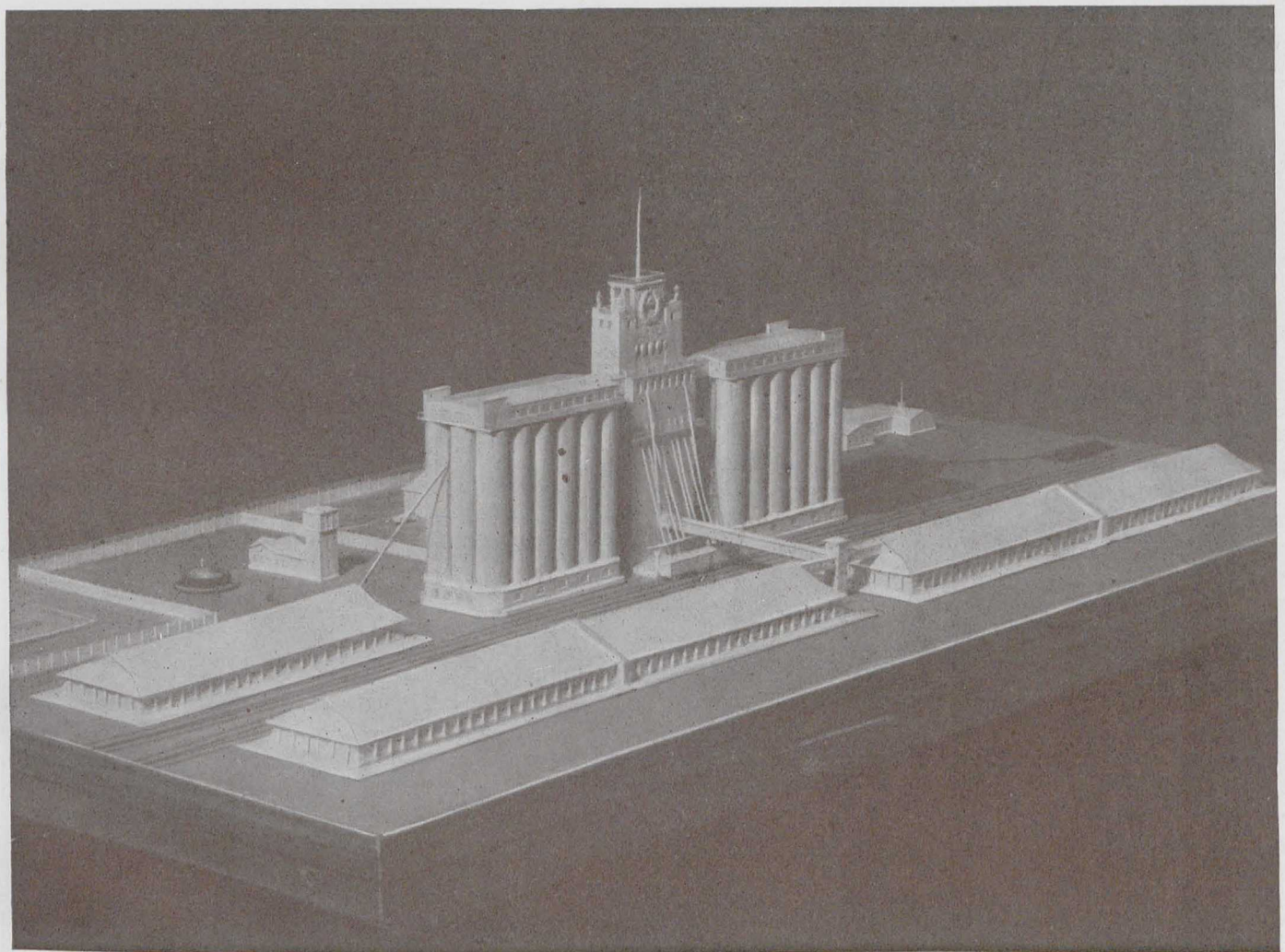
- 1) разработкой типовых проектных элементов в виде типовых секций, узлов, деталей, элементов генерального плана, составляющих как бы архитектурную палитру для дальнейшего процесса проектирования;
- 2) разработкой проектов целого предприятия, его производственного ядра, а также отдельных зданий и сооружений.

Оба пути необходимым образом дополняют друг друга, помогают, с одной стороны, выявить общее русло типизации массового промышленного строительства, с другой стороны, они способствуют полноценному выявлению специфических архитектурных особенностей как отдельных сооружений, так и предприятий в целом.

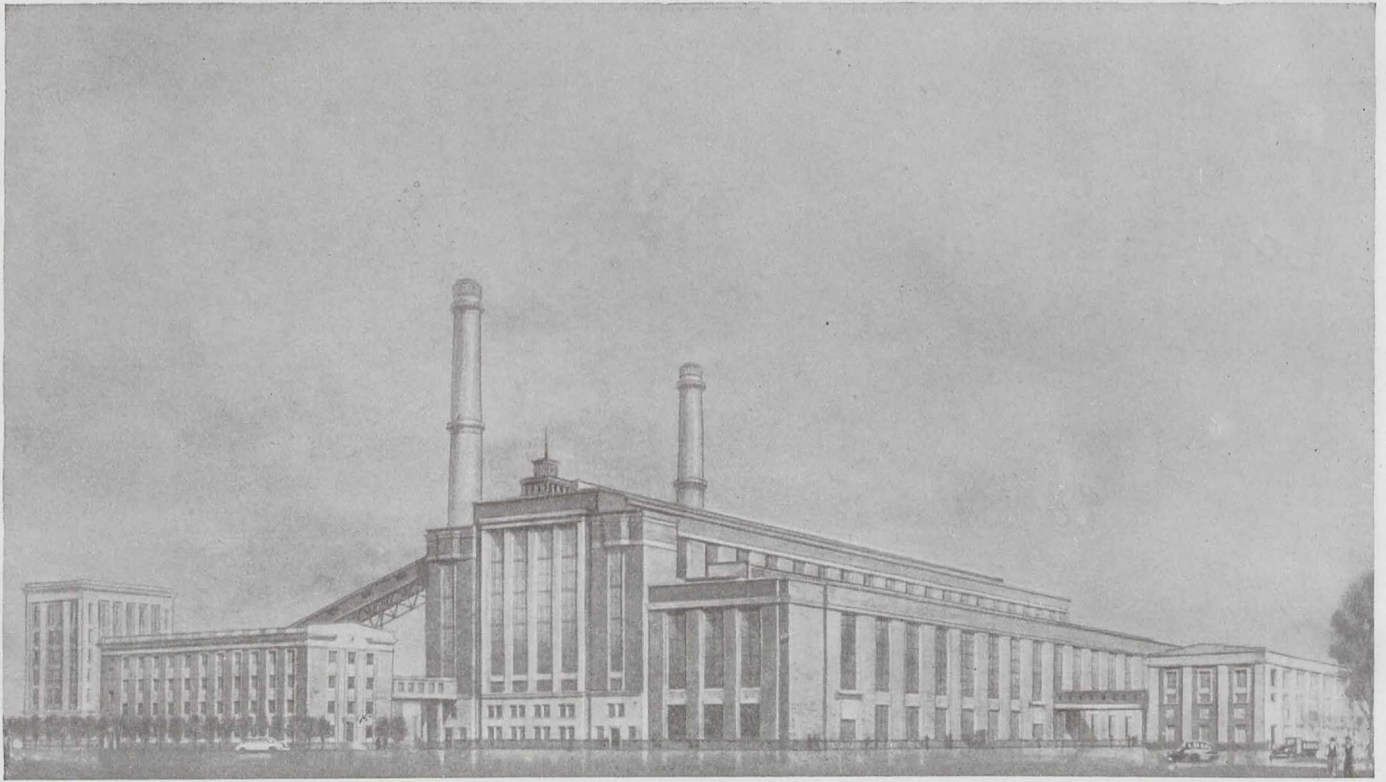
Вопросы создания архитектурного ансамбля значительно облегчаются при одновременной разработке проектов застройки предприятия или же его производственного ядра. Исходя из сказанного, каждая отрасль промышленности должна быть обеспечена типовыми



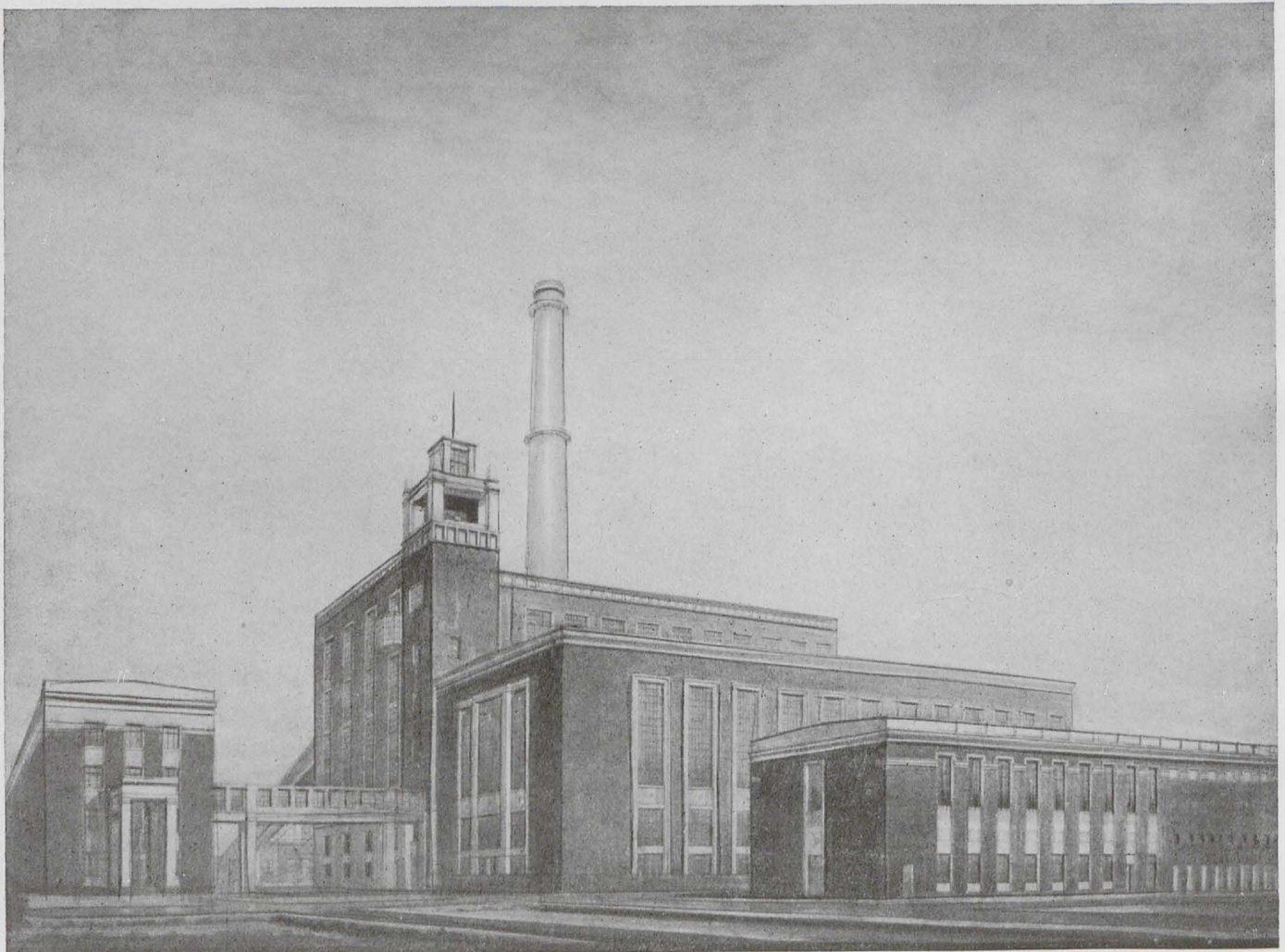
Проект мельницы в Москве. Промзернопроект



Типовой проект элеватора. Архитектор В. Федосеев, инженер Б. Эпштейн



Типовой проект тепловой электростанции. Тип. I. Архитектор С. Бузюков, главный инженер А. Четвериченко, инженер А. Селиванов



Типовой проект тепловой электростанции. Тип. II. Архитекторы С. Гершкович и П. Вознюк, главный инженер А. Четвериченко

проектами, разработанными до стадии рабочих чертежей.

Поскольку вопросы методологии разработки проектов типовых промышленных комплексов представляются наиболее сложными и дискуссионными, следует рассматривать их дифференцированно. Для этого целесообразно типовые проекты сооружений подразделить на следующие группы: проекты целых промышленных предприятий и проекты сооружений производственного ядра завода; проекты подсобных вспомогательных и административно-бытовых зданий и сооружений; элементы генерального плана, включая малые архитектурные формы.

Опыт показывает, что наиболее правильным подходом к типизации некоторых крупных производственных цехов (цехов-гигантов металлургической, машиностроительной, текстильной промышленности и ряда других, не имеющих агрегатного оборудования, резко влияющего на конструкцию цеха) является типизация секций этих цехов с соответствующей разработкой ассортимента стандартных архитектурно-строительных и конструктивных деталей. В этом случае компоновка производственных цехов из типовых секций предоставляет архитектору полную возможность учитывать местные градостроительные условия и оптимально решать вопросы вариантности фасадов.

Исходным материалом здесь являются обезличенные сооружения, в которых изыскиваются общие, универсальные черты промышленных зданий, позволяющие подойти через унификацию их размеров к типизации. Таков, в частности, путь типизации одноэтажных промышленных цехов в металлургической и машиностроительной промышленности.

До настоящего времени типизировались так называемые секции для различного продольного и поперечного шага колонн при различных нагрузках и материалах несущих конструкций.

На первых порах цеховые одноэтажные здания текстильных фабрик и одноэтажные здания легкого машиностроения не имели резко выраженных отличий. Лишь за несколько лет до Великой Отечественной войны были созданы типы фабрик со своими особенными перекрытиями, пролетами и т. п.

Наибольший интерес по данному виду типизации представляют типовые секции, разработанные Промстройпроектом, Гипротисом, Гипрометзом и Гипролегпромом.

Промстройпроект, впервые начавший внедрять типовые секции, положил начало массовой типизации конструктивных элементов промышленных зданий.

Государственный институт типового проектирования и научных исследований (Гипротис) разработал типовые секции одноэтажных промышленных зданий и различные стандартизованные поэлементные решения к ним. До стадии рабочих чертежей доведены типовые конструкции покрытий.

В текущем году должно быть изготовлено новых прокатных станов значительно больше, чем в прошлом пятилетии. В связи с этим Государственный институт проектирования металлургических заводов (Гипрометз) ведет в настоящее время большую работу по проектированию прокатных и трубопрокатных цехов, являющихся крупнейшими сооружениями заводов черной металлургии.

Основным направлением типизации этих цехов является разработка обезличенных секций и унифицированных конструкций и узлов, позволяющих охватить все многообразие сочетаний пролетов, высот, крановых габаритов, диктуемых технологией производства. Гипрометзом заканчивается проектирование обезличенных узлов стальных конструкций.

В 1952 году Гипротисом и Гипрометзом составлялись габаритные схемы типовых секций прокатных и трубопрокатных цехов черной металлургии. Всего было разработано 122 секции. Однако в дальнейшем стало видно, что типовые секции прокатных цехов, как они понимались в машиностроительной промышленности, не находят широкого применения. Дело в том, что в прокатных цехах нет многократно повторяющихся пролетов с одними и теми же высотами, крановыми нагрузками, одинаковыми внутренними режимами здания в целом. Поэтому в план работ по типовому проектированию на 1953 год была введена комплексная разработка типовых участков и отделений прокатных цехов, включающая установку технологического оборудования, например, отделения нагревательных колодцев, блуминга, складов заготовок и других.

По плану типового проектирования на 1952 год Гипролегпромом разработаны проекты типовых секций одноэтажных производственных зданий с шедовыми покрытиями из сборных железобетонных конструкций для хлопчатобумажных предприятий. Для повышения индустриальности строительства Гипролегпромом разработана большепролетная железобетонная шедовая конструкция с криволинейной двояковыпуклой оболочкой и агрегат механизированной крупноразмерной катучей опалубки для ее возведения поточно-скоростными методами. В 1950 году эта конструкция испытана в натуре и внедрена в строительство. По сравнению с известными типами железобетонных шедов и конструкций с цилиндрическими полуоболочками меньшей площади применение новой конструкции снижает расход бетона на 26% и металла (арматуры) на 32%.

Однако эта конструкция не дает еще возможности полностью индустриализовать процессы устройства покрытия в целом ввиду сложности и многодельности решения термоизоляции, остекления и ненадежности рулонного ковра. На базе данной работы необходимо продолжить изыскания для создания типовой железобетонной конструкции большепролетного цеха с верхним светом не только для предприятий легкой, но и для других отраслей промышленности.

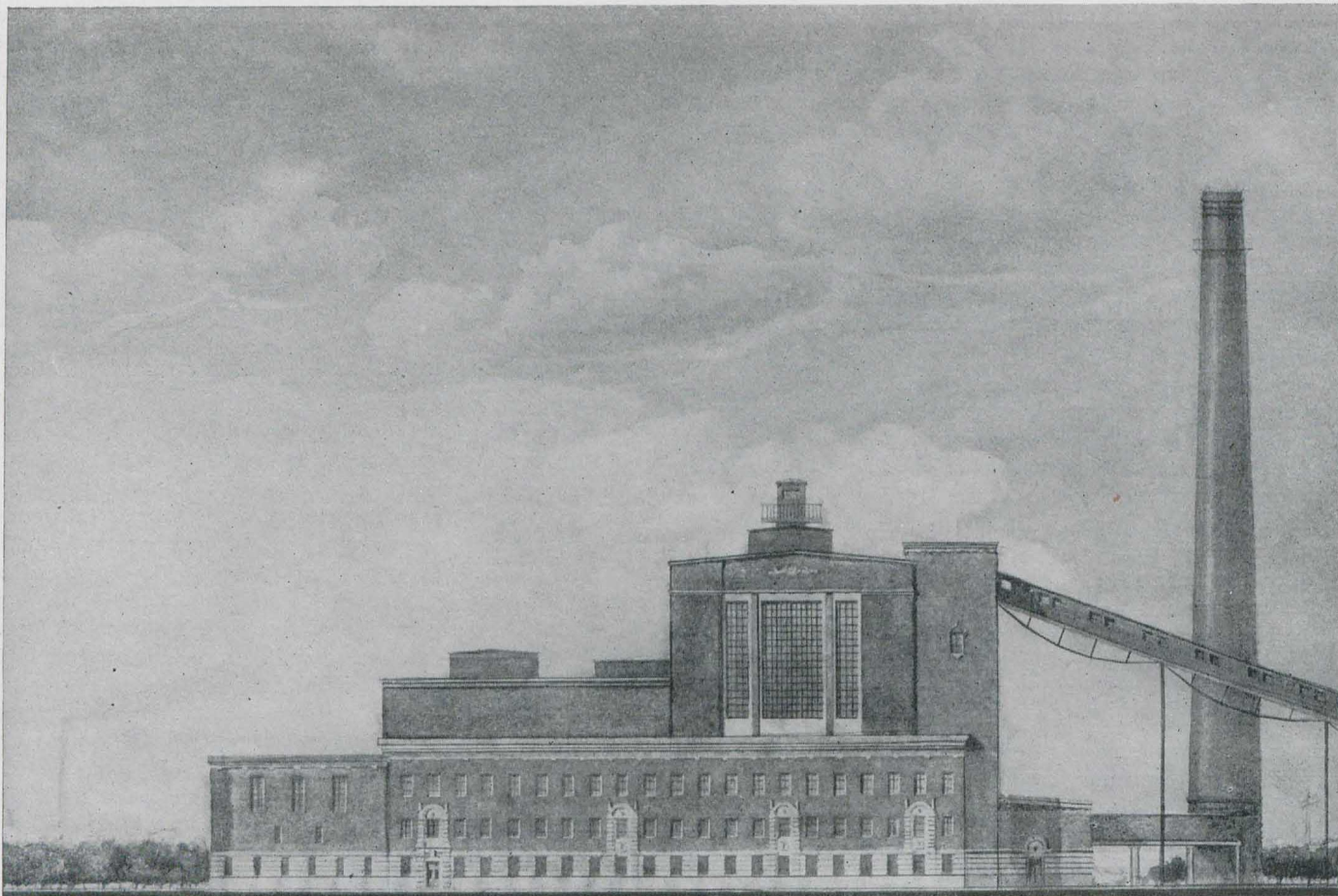
* * *

Проекты типовых секций одноэтажных промышленных зданий позволили унифицировать конструктивные решения в широком масштабе и послужили базой для разработки и применения типовых архитектурных и строительных деталей.

Применение чертежей типовых деталей, наряду с повышением качества проекта, значительно сократило объем разрабатываемых чертежей, сроки и стоимость проектирования. В 1952 году Промстройпроектом применено 33 790 форматок чертежей типовых деталей, что составило около 10% объема работ по рабочим чертежам.

Имеющимися типовыми секциями и деталями к ним пользуются почти все проектные организации Советского Союза. Тем самым в широких масштабах обеспечивается унификация основных параметров зданий и элементов несущих и ограждающих конструкций в ряде отраслей промышленного строительства.

Но в области типизации секций и деталей предстоит еще очень многое сделать, так как существующая номенклатура типовых секций и деталей не охватывает многих видов промышленных сооружений. Нет, в частности, типовых секций для одноэтажных цехов с пролетами более 24 метров, а также для многоэтажных производственных зданий. Нет типовых деталей для новых эффективных конструкций стен и покрытий одноэтажных зданий. Не разработаны типовые детали и узлы соединений многоэтажных зданий, а также ти-



Проект тепловой электростанции. Тип III. Авторы — архитекторы Г. Михайлов и Б. Хромченко, инженер С. Космачев. Промэнергопроект

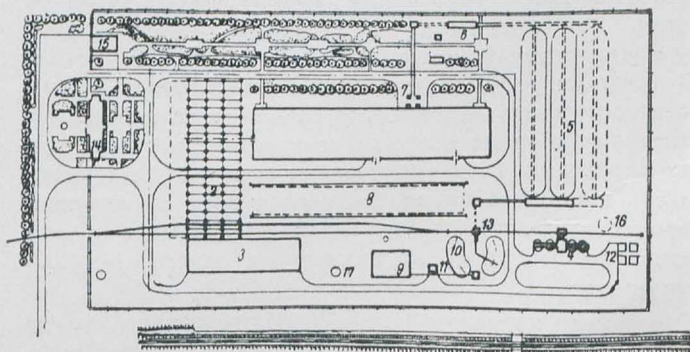
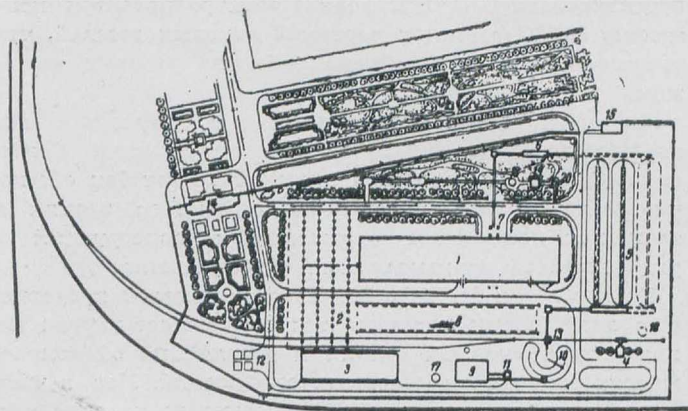
повые детали для наружных стен нештукатуренных зданий. Общесоюзные стандарты окон и дверей в ряде случаев не отвечают требованиям отдельных отраслей промышленности, нуждаются в переработке.

Распространенное кирпичное заполнение каркаса нерационально, оно утяжеляет его и часто без применения штукатурки лишает возможности художественно обработать фасады здания, так как кирпич на строительство поступает различный — белый и красный. Кроме того, применение кирпича затрудняет внедрение индустриальных методов строительства. Например, для стен сооружений типовой электростанции при 52 000 квадратных метров кладки требуется до 10 миллионов

штук кирпича, что не обеспечивает высоких темпов строительства.

В связи с этим перед проектными организациями стоят ответственные задачи по разработке типовых проектов с крупноблочными, крупнопанельными и другими эффективными конструкциями стен.

Разработкой типовых деталей занимается не только Гипротис. Ряд других проектных организаций (Гипроалюминий, Молпроект) ведет параллельно разработку их применительно к условиям своего производства. Однако отсутствие обмена опытом между проектными организациями ведет к дублированию этих работ и снижает их эффективность.



Завод железобетонных изделий. Варианты схем генерального плана. Проектное задание. Промстройпроект

1 — главный корпус; 2 — склад готовой продукции; 3 — склады для материалов и стенд для сборки; 4 — силосный склад для цемента; 5 — склад заполнителей; 6 — бункера подогрева; 7 — бетоносмесительный цех; 8 — полигон для летнего бетонирования; 9 — котельная; 10 — склад топлива; 11 — бункер для золы; 12 — склад пиломатериалов; 13 — разгрузочная машина; 14 — заводоуправление и столовая; 15 — пожарный пост; 16 — хранилище для барды; 17 — пожарный водоем

Крупнейшим недостатком действующих проектов типовых деталей является игнорирование художественных вопросов промышленных сооружений. Хотя альбом типовых деталей и создавался в Гипротисе архитекторами (или же при их активном и непосредственном участии), но художественная работа над этими деталями отсутствовала. Поэтому необходимо переработать ряд применяемых чертежей типовых деталей.

Надо создать специальные альбомы чертежей архитектурных отделочных деталей для промышленных сооружений. В такие альбомы следует включить чертежи карнизов, парапетов, тяг, цоколей, порталов, обрамлений входов и световых проемов, перемычек, наличников, розеток, разрезов стеклочлочных заполнений, наружной обработки факверка, фактурно-цветовых и узорных сочетаний кирпичных, крупноблочных и крупнопанельных стен, картушей, памятных досок, обломов, решеток и т. д. Только после обсуждения и испытания этих деталей можно рекомендовать их к массовому заводскому изготовлению.

Для успешного перехода на массовое изготовление архитектурных деталей заводским способом потребуются усилить научно-исследовательскую работу в этой области, которая могла бы быть поручена Академии архитектуры СССР и Гипротису. В такой работе должны найти отражение установки на единый модуль деталей в соответствии с масштабом и характером производственных зданий, разработаны примеры сочетания деталей в фрагментах фасадов и интерьерах отдельных пролетов цехов (на основе типовых секций для кирпичных, блочных и панельных конструкций).

* * *

Часто строительная типизация оказывается невозможной без типизации производственного, транспортного и строительного оборудования (бункеров, закрытых шахт и т. д.).

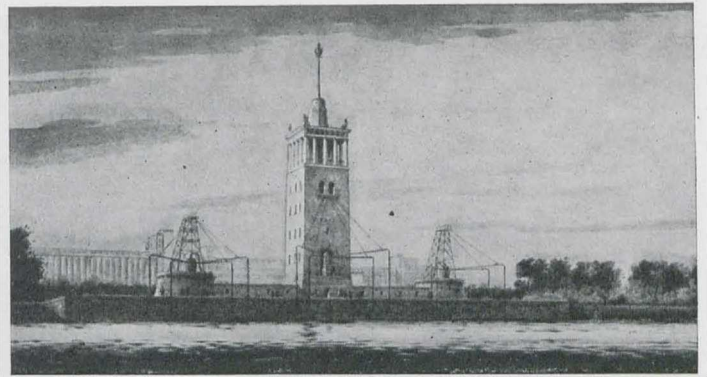
По опыту Теплоэлектропроекта, Промэнергопроекта, Промзернопроекта и других можно судить о том, что именно путь типизации основного ядра предприятия является для них единственно приемлемым. Возможность применения типовых проектов секций в данном случае крайне ограничена в силу особой специфики производства.

Технологическое, транспортное и строительное оборудование представляет собой здесь такой комплекс аппаратуры, который является как бы автоматически действующим агрегатом (котельные с бункерным хозяйством, крекинг-установки, батареи коксовых печей, отделения цементных заводов, некоторые отделения химических и металлургических заводов). Эти агрегаты являются объектами не столько чисто строительной, сколько строительно-технологической типизации.

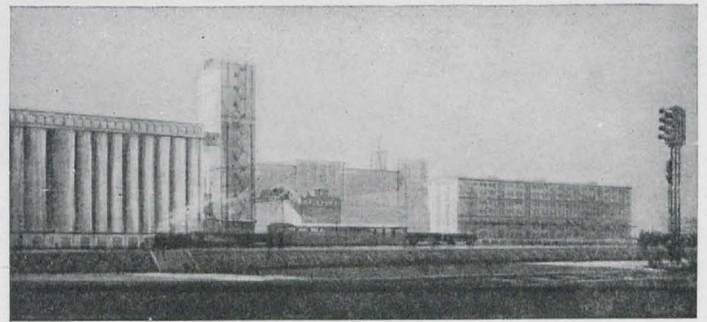
Характерными чертами такого рода производственных комплексов являются различные высоты и габариты основных производственных сооружений, составляющих ядро предприятий, ограниченное количество вариантов взаимного размещения цехов на генеральном плане (жесткой цепочкой технологического процесса), а также относительно небольшой набор сооружений, входящих в состав объектов промышленной площадки.

Примеры рациональной компоновки цехов с открытой колонной аппаратурой дают проекты Гипрокаучука, разработанные в 1952 году. Экономичное решение достигается размещением колонной аппаратуры по наружному периметру строительного каркаса.

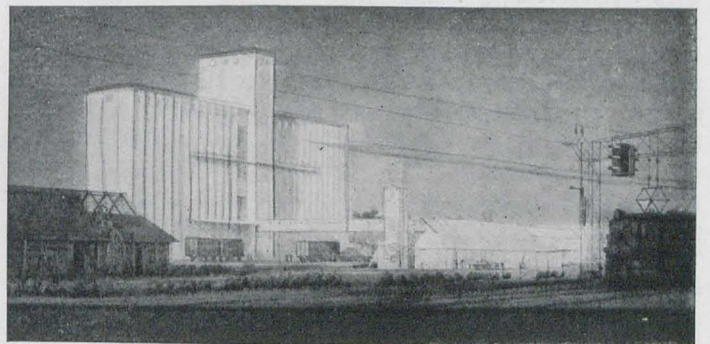
Комплексная строительно-технологическая типизация по отраслям производства, как правило, распространяется на все основное ядро предприятия. Поскольку ядро производственных сооружений определяет архитектурный образ предприятия, такой вид типизации от-



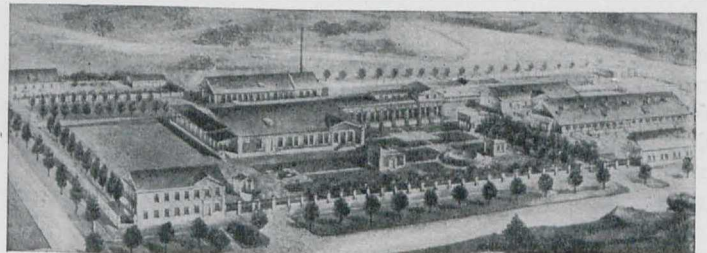
Ленинград. Причал пневматического приема зерна с Невы. Перспектива. Архитектор М. Каштанов



Москва. Мелькомбинат № 4. Проект. Архитекторы Н. Классен и В. Геммерлинг



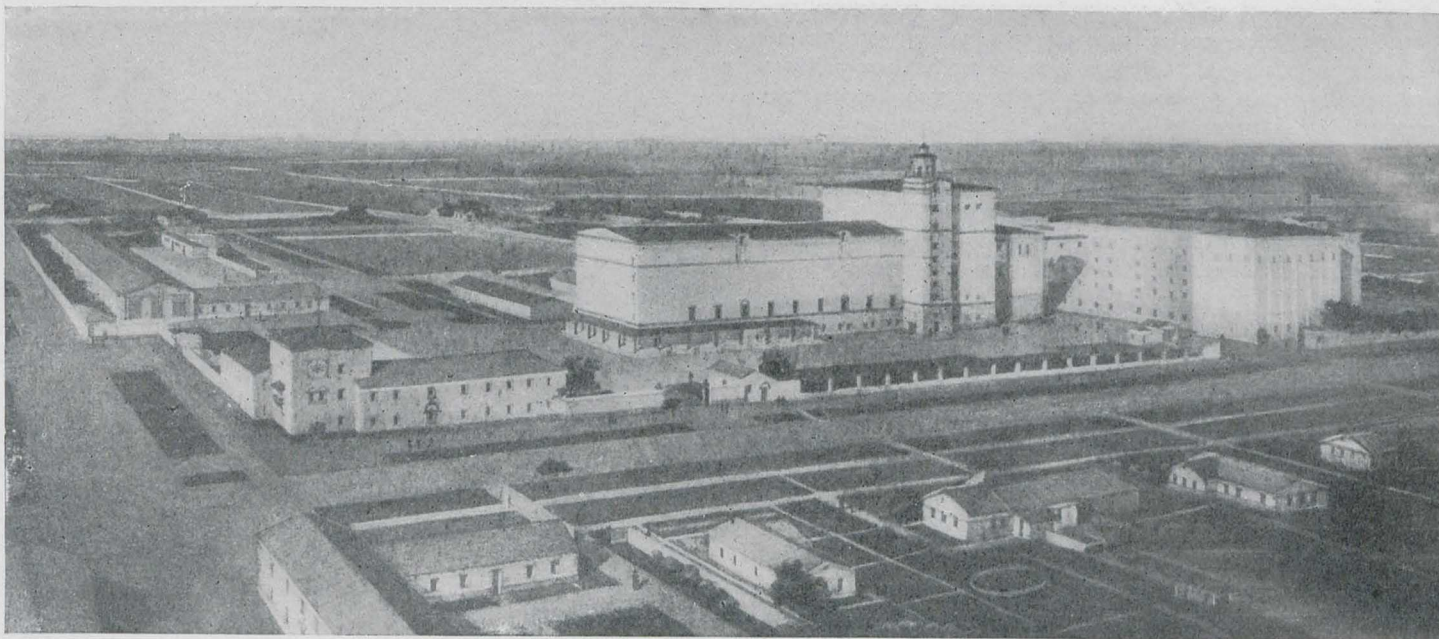
Типовой элеватор. Архитекторы В. Федосеев и В. Спиров



Типовой проект хладобойни. Тип I. Архитекторы Б. Абрамова и А. Терещенко, инженер Р. Жодзишская



Типовой проект заводоуправления на 90—125 служащих. Архитектор М. Андреев, Промстройпроект



Пивоваренный завод в Челябинске. Общий вид. Проектное задание. Архитектор А. Тарутин

крывает полную возможность создать архитектурный ансамбль всего производственного комплекса, что подтверждают, в частности, примеры возведенных цементных заводов по типовым проектам еще в годы довоенных пятилеток.

Заслуживает внимания работа Промстройпроекта по проектированию для Московской области шести заводов железобетонных изделий годовой производительностью 30 тысяч кубических метров (Дмитров, Коломна, Ногинск и др.). Удачно разработан типовой блок сооружений завода, и, что особенно важно, этот блок рационально размещен на площадках с различным рельефом и разными условиями подхода к заводу. Такой прием проектирования заводского блока позволил шесть раз осуществить его привязку к местным условиям без переработки чертежей самого блока.

К промышленным предприятиям, размещенным в системе городских кварталов или вблизи них, следует отнести мельничные комбинаты, зерноэлеваторы, хлебозаводы, холодильники, макаронные и кондитерские фабрики, молочно-маслодельные, пивоваренные заводы, типографии и т. п. Типизация этих предприятий затрудняется из-за сложности архитектурной увязки их

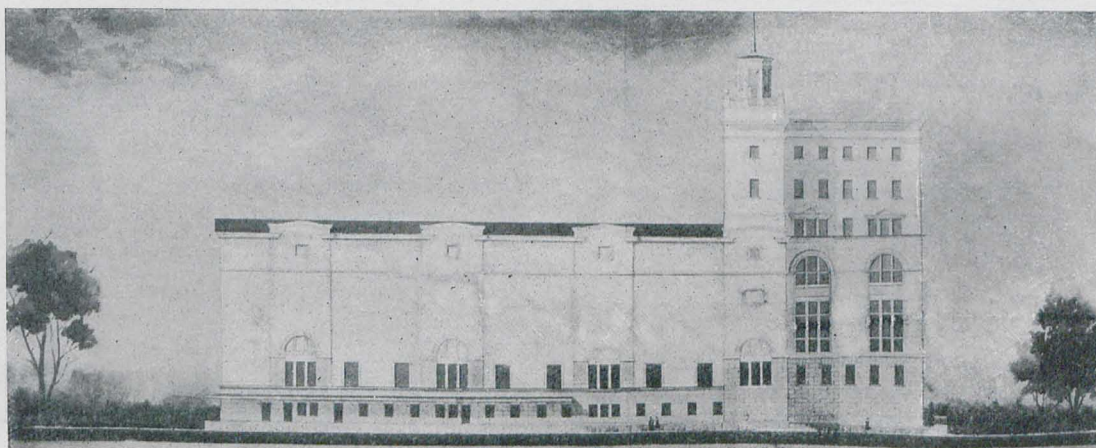
с окружающей застройкой, каждый раз в новой градостроительной ситуации.

В этом отношении следует отметить принципиально верное архитектурное решение в типовых проектах заводов первичного виноделия для южных районов, выполненных Гипроспиртвино архитекторами А. Римским и А. Тарутиным, а также архитектуру типовых проектов мелькомбинатов и элеваторов, разработанных архитекторами Н. Классен и В. Федосевым (Промзернопроект).

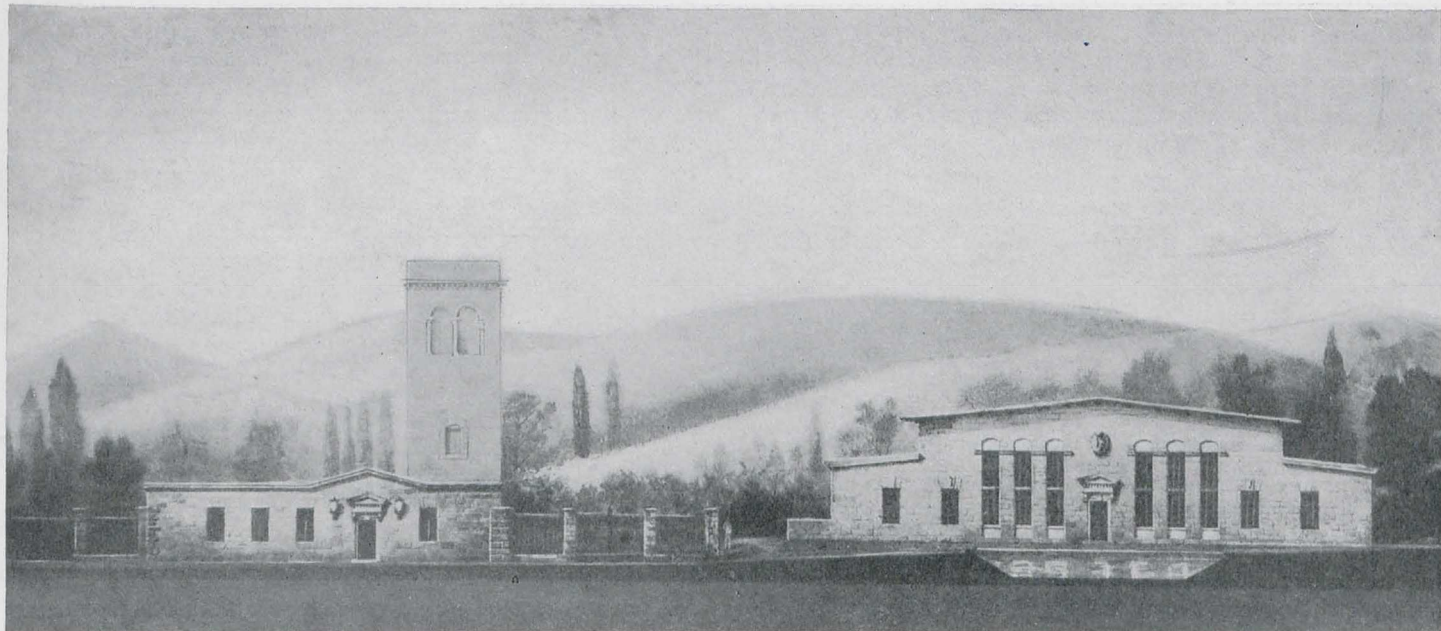
Заслуживает внимания работа, проведенная Академией архитектуры УССР по анализу использования типовых и повторных проектов, главным образом предприятий легкой и пищевой промышленности.

В пищевой промышленности довольно широко применяются «групповые» проекты. Так, проект холодильника № 12 разработан академиком архитектуры И. Жолтовским с учетом применения его на пяти промплощадках, комплексный проект кладобойни типа II, разработанный Росмясморпроектом, используется одновременно в г. Чебоксары, Туймазы, Сталиногорске и Белорецке.

В практике Роспищепромпроекта и других организаций вопросам типизации основных и вспомогательных сооружений до сих пор уделяется мало внимания. Не



Пивоваренный завод в Челябинске. Фасад главного корпуса



Типовой проект завода первичного виноделия. Архитектор Л. Римский

решены вопросы блокировки, оптимальной этажности и ширины зданий. Нет разработанных и утвержденных проектов мастерских, гаражей, контор, автовесов и тому подобных сооружений. На ряде проектов пищевой промышленности особенно ярко видно отсутствие комплексного решения. В частности некоторые проекты заводов Гипрорыбпрома представляют собой конгломерат случайных объемов.

Пообъектную типизацию разрозненных промышленных сооружений необходимо, по нашему мнению, вести, подразделив эти сооружения по следующим группам: вспомогательно-производственные сооружения с агрегатным оборудованием; подсобные объекты, не занимающие на генеральном плане предприятия ответственных мест (компрессорные, кислородные, ацетиленовые, склады готовой продукции и др.); конторские и бытовые здания, обслуживающие предприятия (проходные, пожарные депо и др.); малые архитектурные формы (заводские ограды, трансформаторные будки, вентиляционные шахты и др.).

Этот путь типизации особенно следует рекомендовать для таких сооружений, как бензобаки, газгольдеры, градирни, гидрорезервуары, грануляционные башни азотно-туковых заводов и т. п., по существу являющихся сооружениями-аппаратами.

Имеющиеся типовые проекты отдельных зданий (пожарное депо, фабрики-кухни, ремесленные училища, заводоуправления) резко различаются между собой по своим архитектурным и конструктивным решениям. Такой подход к проектированию зданий, ориентированных в сторону городских улиц, недопустим.

В типовых проектах отдельных зданий предзаводской площадки должна быть заложена единая архитектурная характеристика, соответствующая специфике основных сооружений данного вида промышленности. В них необходимо предусмотреть возможные варианты расположения их в зависимости от условий конфигурации площадки и окружающей городской застройки. Количество вариантов должно удовлетворять типическим случаям привязки зданий к конкретным условиям строительства. Таким образом, для зданий предзаводской площадки наиболее правильной будет их комплексная разработка.

Интересен пример из практики Гипрохима, который, разрабатывая проекты застройки предзаводских площадок химических заводов, создал типовую схему.

Промстройпроектом выполнены рабочие чертежи типовых проектов заводоуправлений на 90 и 125 человек и проходных пунктов на 1, 2 и 4 прохода. Конструктивные решения этих сооружений унифицированы. Недостатком типовых проектов заводоуправлений является их примитивное архитектурное решение. Согласно плану типового проектирования той же организацией разработаны типовые секции административно-бытовых пристроек к одноэтажным цехам. В этих проектах приняты выгодные шаги колонн и пролеты.

При наличии типовых чертежей проектирование таких пристроек сводится к разработке планов разрезов и фасадов на основе примерных планировок и принятых конструктивных решений, к составлению спецификации строительных изделий, ведомости марок металла и бетона.

Естественно, что архитектурные требования к отдельным типовым объектам промплощадки не могут быть одинаковыми. В самом деле, разве можно механически приравнять художественные требования к таким зданиям, как заводоуправление и проходная, к художе-

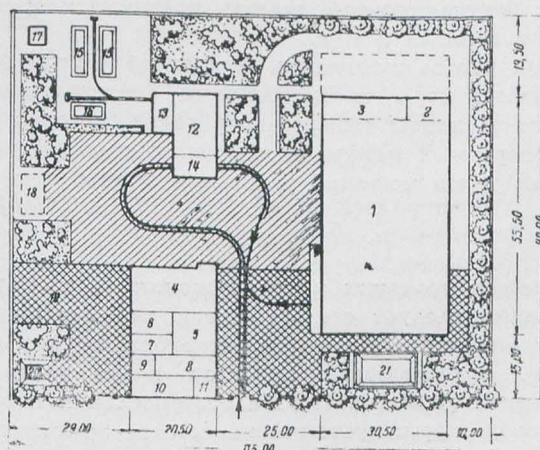
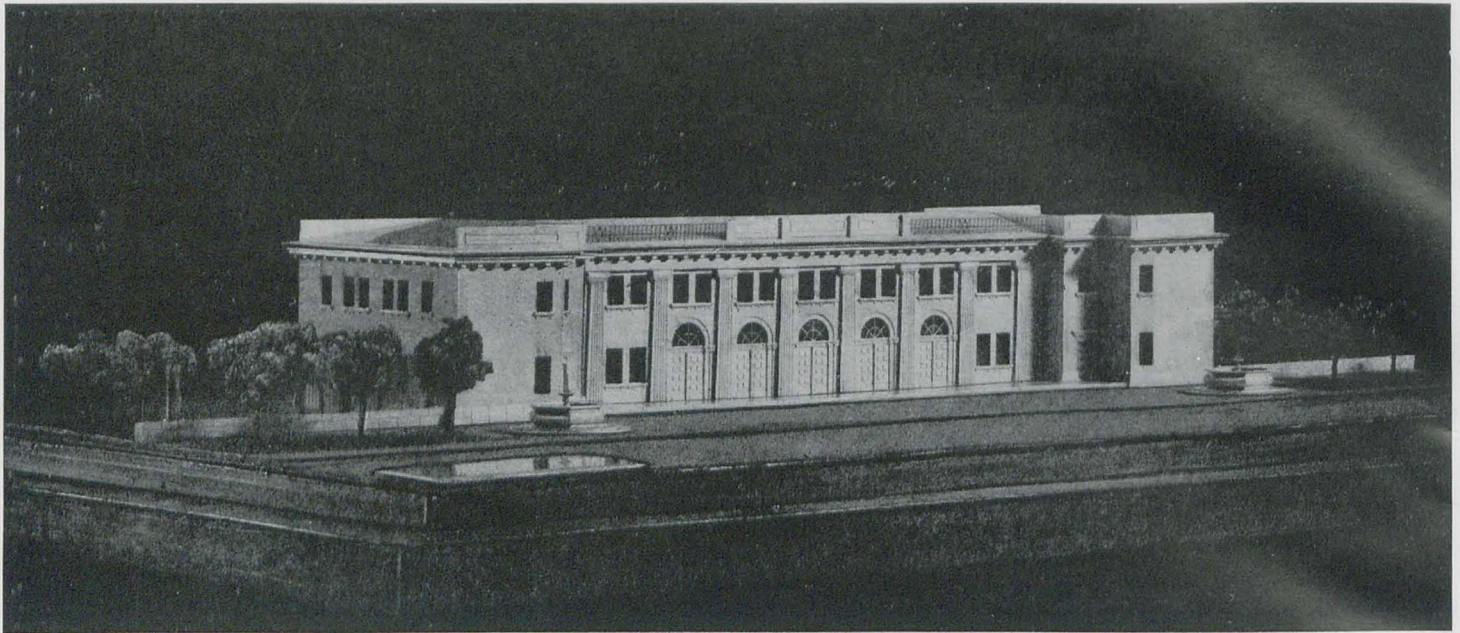


Схема генерального плана завода первичного виноделия

- 1 — главный корпус; 2 — бондарная мастерская;
- 3 — навес для бочек; 4 — цех переработки отходов;
- 5 — механич. мастерская; 6 — автопрофилакторий;
- 7 — кузница; 8 — материальный склад; 9 — пожарное депо;
- 10 — заводоуправление; 11 — проходная;
- 12 — силовая; 13 — котельная; 14 — автовесы; 15 — склад топлива;
- 16 — склад золы; 17 — артскважина;
- 18 — спиртохранилище; 19 — стоянка автомашин;
- 20 — склад смазочных материалов; 21 — открытый резервуар для воды



Типовой проект контрольно-пропускного пункта машиностроительного завода. Архитекторы А. Курочкин и Н. Старостина

ственным требованиям в отношении, положим, складских сооружений? Ясно, что при типизации отдельных сооружений необходимо учитывать роль сооружения в архитектурном ансамбле предприятия. Более того, в ряде случаев вполне допустимо, чтобы проекты зданий, определяющих лицо завода, разрабатывались бы индивидуальными.

Типизация малых архитектурных форм, к сожалению, почти не вошла в нашу проектную практику. В связи с этим заслуживает особенного внимания Волго-Донской канал имени В. И. Ленина как пример умелого применения малых архитектурных форм для придания большей художественной выразительности гидротехническому комплексу.

К типизации малых архитектурных форм для промышленных предприятий необходимо подойти в государственном масштабе, с учетом мест, для которых они предназначаются. К малым формам, подлежащим типизации в фабрично-заводском строительстве, следует отнести ограды, решетки, фонтаны, скамьи, вазоны, памятные доски, опознавательные знаки, световые фонари, трибуны, переходные мостики, трансформаторные киоски, вентиляционные шахты, наземные сооружения входов в туннели и т. п.

Особый раздел типизации, связанный с проектированием малых форм промышленного строительства, составляют элементы генерального плана (типовые решения поперечных профилей заводских улиц, узлов перекрестков, типов мощений и благоустройства и т. д.).

* * *

Из итогов практики проектирования промышленных сооружений следует сделать вывод, что типовых проектов в этой области явно недостаточно, а большинство повторно используемых проектов имеет устаревшие технические решения. Неудовлетворительная постановка типового проектирования не создает предпосылок к достижению архитектурного единства сооружений предприятия. В целом проектирование промышленных сооружений ведется еще на недостаточном художественном уровне. Повышение архитектурного мастерства архитекторов, работающих в области промышленного строительства, идет медленно. Методика типового проектирования промышленных предприятий зачастую ориентируется лишь на голые функционально-кон-

структивные и технологические решения. Научные архитектурные учреждения оказались в стороне от разработки проблем типового проектирования в промышленности.

Для повышения качества архитектурных промышленных сооружений на основе типовых проектов необходимо, в первую очередь, решительно улучшить методологию типового проектирования промышленных сооружений.

Идейные и художественные задачи типового проектирования надо понимать значительно шире, чем они понимаются сейчас. В орбиту деятельности архитектора должен входить весь комплекс разнообразных вопросов застройки промышленной площадки, включая инженерные и транспортные, а учет градостроительных задач должен быть заложен в самом подходе к типовому проектированию.

Примеры архитектурного ансамбля Волго-Дона и строительства гидротехнических каскадов на Волге и других реках нашей Родины, а также создание таких транспортных ансамблей, выполненных по единому архитектурному плану, как автостреды Москва-Минск, Москва-Симферополь и другие, наглядно говорят о том, что советские архитекторы должны исходить из конечной цели преобразования всех населенных пунктов нашей страны в комплекс красивых, удобных, всесторонне приспособленных к материальным и духовным запросам трудящихся архитектурных ансамблей.

Не подлежит сомнению, что путь к созданию художественных ансамблей лежит через совершенствование теории и практики типового проектирования, выдвинутого индустриализацией строительства.

Таким образом, строительная типизация, сочетая решение общих и частных задач, должна, по нашему мнению, идти одновременно тремя путями:

а) путем разработки типовых секций и типовых элементов и деталей, подлежащих заводскому изготовлению для основных сооружений металлургической, машиностроительной, текстильной и других отраслей промышленности;

б) разработкой типовых проектов целых предприятий для энергетики, стройиндустрии, отдельных циклов металлургии доменных, коксо-химических и тому подобных цехов, а также предприятий целлюлозно-бумажной, пищевой и других отраслей промышленности;

в) пообъектной типизацией разрозненных, главным образом, вспомогательных сооружений, в том числе малых архитектурных форм.

Типовые проекты при этом должны разрабатываться в соответствии со следующими исходными положениями и требованиями:

1) область применения проектов для различных условий строительства (градостроительная ситуация, строительные материалы, национальные и климатические особенности района); 2) художественные, производственные и экономические требования к архитектуре сооружений в связи с положением их на генеральном плане площадки; 3) разработка проектов должна вестись комплексно и с учетом перспектив усовершенствования типовых зданий вследствие непрерывного развития техники.

Значительным фактором повышения архитектурного качества типовых проектов должна быть высокая требовательность к ним со стороны архитектурных органов.

Однако Государственный Комитет Совета Министров СССР по делам строительства не выработал четких требований к архитектурному качеству массовых промышленных сооружений. Мало занимаются этими вопросами также технические советы министерств и проектных организаций.

Из ряда вопросов методики типового проектирования промышленных сооружений особенно важным является обеспечение творчески согласованной работы архитекторов с инженерами-конструкторами и технологами, а также с научно-исследовательскими организациями, располагающими экспериментальной базой.

Необходимо постоянно следить за развитием технологии и архитектуры, с тем чтобы наличие типового проекта со временем не служило бы барьером для дальнейшего совершенствования как технологических, так и архитектурно-композиционных решений.

Отправным пунктом разработки типового проекта служит, как известно, проектный материал однородных типов сооружений, многократно повторяющихся частей

сооружений и их элементов. Для выявления этого материала необходимо, в первую очередь, составить сводную номенклатуру зданий и сооружений всех видов промышленности. Разработку такой номенклатуры следует, по нашему мнению, поручить Академии архитектуры СССР и ее филиалам.

Нужно также составить общесоюзные каталоги с чертежами архитектурных и конструктивных элементов и деталей, обеспечивающих возведение промышленных сооружений промышленными методами.

Разработку типовых проектов основных производственных сооружений необходимо поручить отраслевым проектным институтам, а зданий общепомогательного назначения — специализированным проектным организациям, имеющим опыт их проектирования.

Целесообразным было бы сосредоточить типовое проектирование в специализированных отделах проектных институтов, как, например, это сделано в институтах Теплоэлектропроект и Проектстальконструкция, где созданы специализированные отделы типового проектирования. Безусловно, что эти отделы надо укомплектовать архитекторами.

Необходимо организовать широкий обмен опытом между проектными институтами по организационным и творческим вопросам типового проектирования, методике разработки проектов, их оформления и т. д.

В целях повышения качества типовых проектов и материалов к ним необходимо организовать конкурсы, общественные просмотры и обсуждения как программы, так и законченных проектных работ.

Надо создать условия, стимулирующие повышение архитектурного качества типовых проектов, пересмотреть для этого премиальную систему и преискурант типового проектирования, а также разработать специальное положение об авторском праве.

Назрела необходимость решительного поворота ведущих советских архитекторов к разработке теории промышленной архитектуры, широкого привлечения их к практике типового проектирования промышленных сооружений.

Некоторые вопросы архитектуры предприятий тяжелого машиностроения

Архитектор В. ЛУКЬЯНОВ

Предприятия тяжелого машиностроения имеют свои особенности, вызванные спецификой их производства: большие размеры и высоты цехов, большую грузоподъемность внутрицехового транспорта и т. д. Эти особенности определяют своеобразие архитектурного образа сооружений данной отрасли промышленности.

Предприятия тяжелого машиностроения часто располагаются в черте городов. Поэтому значительным фактором, определяющим архитектурную композицию таких предприятий, является система планировки и застройки прилегающего района.

Рассматривая завод как комплекс объектов, имеющий своеобразный художественный образ, необходимо особое внимание обращать на создание архитектурной панорамы завода, обращенной в сторону города.

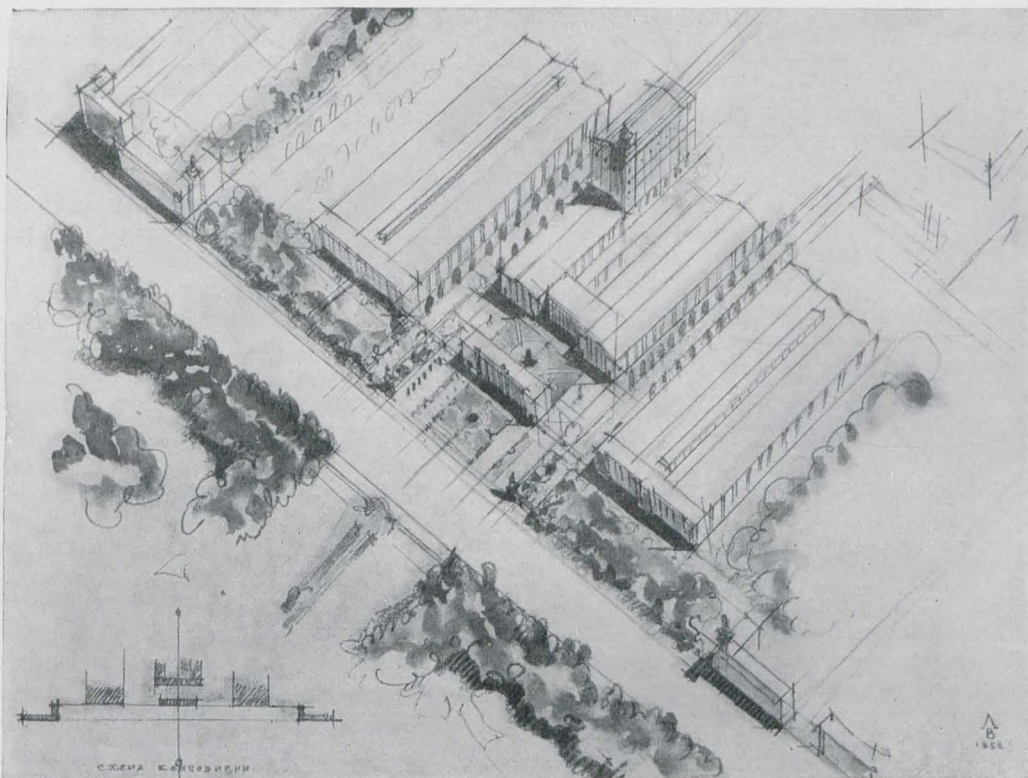
Было бы ошибкой ограничивать задачу проектировщиков только архитектурным решением предзаводской площади, как это часто делается. Увязывать с окружающей системой застройки нужно как генеральный план завода, так и объемно-пространственный комплекс. Полноценно решать эту сложную задачу возможно

только в том случае, когда архитектор является, по меньшей мере, равноправным партнером среди других специалистов, участвующих в разработке генерального плана предприятия.

Наиболее трудно обеспечить планировочную и архитектурную связь промышленного предприятия с городом, по нашему мнению, в тех случаях, когда перед предприятием имеются значительные открытые пространства и возможен обзор всей панорамы завода.

В качестве положительного примера планировки и застройки территории завода с участием архитектора можно указать на проект реконструкции одного из машиностроительных заводов в Прибалтике, расположенного на берегу реки. Одна сторона заводской территории этого предприятия выходит на городскую магистраль, а две стороны — на реку, причем набережная на противоположном берегу реки застроена жилыми домами.

Вблизи завода запроектирована городская площадь, с которой хорошо видна предзаводская площадка. Таким образом, завод хорошо обзревается с трех сторон.



Застройка заводской территории, обращенная одной стороной к городу. Эскизный проект. Рисунок автора

В соответствии с таким расположением главный вход на завод сделан со стороны городской магистрали. Вдоль заводской магистрали идет основная композиционная ось, параллельная реке. По этой оси расположены основные здания, обращенные в сторону набережной. Вдоль набережной со стороны завода предусмотрена посадка высоких деревьев широкой полосой.

Следует отметить, что по первоначальной планировочной схеме на заводской территории, выходящей к реке, по старой традиции размещались складские и вспомогательные сооружения, являясь наименее организованной частью застройки. Естественно, что эта схема планировки завода была отвергнута.

К недостаткам рассматриваемого проекта реконструкции следовало бы отнести все-таки не вполне организованную застройку завода вдоль набережной, что, впрочем, вызвано наличием на площадке нескольких старых хаотически расположенных сооружений.

Приведем второй пример увязки комплекса сооружений завода с окружающей застройкой. В этом случае территория завода расположена также в черте большого города, но ограничена тремя городскими проездами.

Для того, чтобы панорама завода была цельной, в центре заводской территории, выходящей на проезд, было запроектировано основное здание, явившееся центром композиции. Вдоль заводской магистрали сгруппированы здания основных цехов; крупные здания запроектированы по всему периметру заводской территории, выходящей на проезды. По углам промышленного квартала симметрично расположены сооружения других предприятий, как бы фланкирующие панораму завода и создающие единый ансамбль предприятия. Благодаря принятой системе планировки и застройки завода усовершенствована транспортная схема, более компактно размещены здания и в конечном счете улучшен технологический процесс.

Особенно трудно решить художественные задачи в том случае, когда поблизости располагается несколько предприятий. Примером этого является проект застройки заводской площади, разработанный архитек-

тором М. Бабачаном и инженером Р. Лозовской (Гипротяжмаш).

Место, отведенное для этой площади, выходящей на магистральное шоссе, находилось среди промышленной застройки. Учитывая смежное расположение предзаводских площадей нескольких предприятий с близко расположенными основными входами на заводы и в троллейбусный парк, отдельные предзаводские площади были объединены в общую городскую площадь. По периметру площади были сосредоточены административные, служебные и культурно-бытовые здания.

Следует специально отметить, что такое решение дало возможность кооперировать застройщиков для сооружения здания заводоуправлений, клуба-столовой, гостиницы, административного здания и универсама. На площади предусматривается кольцо для линии троллейбуса.

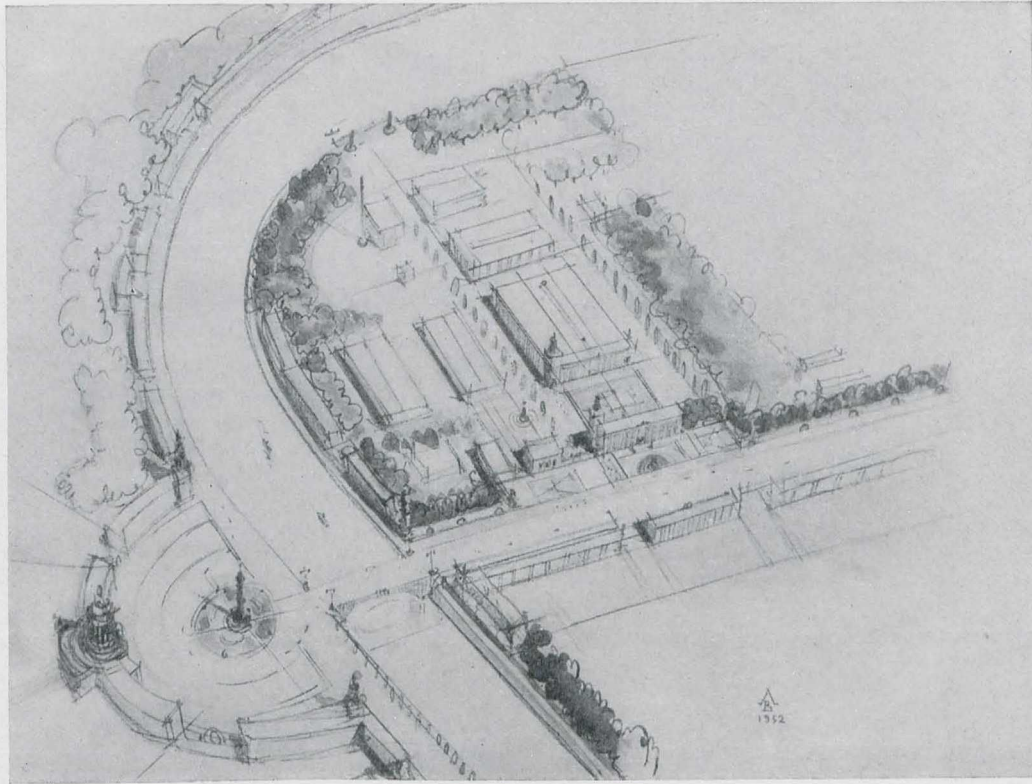
Естественно, что такое решение площади повлияло на планировку заводских территорий и организацию внутризаводских магистралей. В частности потребовалось перенести вывод железнодорожной ветки, которая ранее выходила на вновь образованную площадь.

Удачей авторов следует признать использование ими в архитектуре заводских зданий национальных художественных традиций.

К недостаткам архитектурного решения следует отнести некоторую разнотильность художественных образов отдельных зданий, что должно быть устранено на последующих этапах проектирования.

Приведенные примеры показывают, что перед архитекторами, разрабатывающими проекты планировки и застройки промышленных предприятий в черте города, возникают сложные градостроительные задачи, в особенности художественные, которые в ряде случаев становятся ведущими.

Принцип ансамблевости отличает советскую промышленную архитектуру от утилитарного и безидейного проектирования и строительства промышленных предприятий в капиталистических странах. С этих позиций вполне понятны и оправданы благородные стремления



Застройка заводской территории, обращенная тремя сторонами к городу. Эскизный проект.
Рисунок автора

советских архитекторов не ограничиваться только решением инженерно-технологических задач, но создавать художественно целостный комплекс сооружений промышленных предприятий с благоустроенными, озелененными заводскими площадями и магистралями.

Многие действующие предприятия тяжелого машиностроения подвергаются значительной реконструкции с расширением территорий, что, естественно, осложняет создание полноценного ансамбля. Тем не менее художественные достоинства застройки промышленных предприятий все более повышаются, что свидетельствует о росте мастерства советских архитекторов. Это хорошо видно, в частности, по последним работам Гипротяжмаша — крупнейшей проектной организации, занимающейся проектированием предприятий тяжелого машиностроения. Удачно, например, решены вопросы ансамблей проектов планировки и застройки дизель-строительного завода.

Одной из предпосылок создания ансамбля предприятия является, по нашему мнению, застройка промышленной площадки зданиями более или менее одинаковой высоты, при наличии одного или нескольких сооружений с высотной композицией, чтобы придать всему предприятию выразительный силуэт. Большое внимание должно быть обращено на застройку главной внутривзаводской площади (желательно в районе основных цехов), а также на благоустройство заводской магистрали, на которую должны выходить основные сооружения.

По этим принципам на одном из заводов в Риге создана обширная внутривзаводская площадь с большим сквером в центре. По периметру площади расположены главный производственный корпус и ряд других сооружений примерно одинаковой высоты. Благоустроенный сквер на этой площади является прекрасным местом отдыха рабочих. Озеленяемая деревьями и цветами заводская магистраль, проходящая через эту площадь, застроена цехами, почти равными по высоте. Перспектива улицы заканчивается рядовой посадкой деревьев и прозрачной решеткой.

Второй особенностью ансамблевой застройки является единая архитектурная тема, принятая для всех цехов, — вертикальные членения и с рустованными пятнами стена. Такой прием, в частности, использован в архитектурной композиции зданий упомянутого завода в Риге.

Ряд других примеров подтверждает, что существенной предпосылкой для достижения ансамбля промышленного предприятия является единая композиционная тема фасадов, с единым архитектурным модулем для фасадов всех сооружений.

Введение в отделку зданий системы цвета, например, белого и красного кирпича в определенных сочетаниях, также усиливает общность архитектурной темы. Применение этого приема на строительстве одного из московских заводов целиком подтвердило его ценность.

Актуальной становится проблема архитектуры цехов большой мощности, имеющих протяженность в сотни метров, высотой до 50—60 метров и с кранами грузоподъемностью 250—500 тонн. Такие цехи занимают совершенно особое место в ансамбле промышленного предприятия, поскольку они определяют образ промышленного предприятия в целом и его планировку.

В крупных объемах таких цехов отражается не только функциональная особенность, связанная с характером производства, но и все возрастающая мощь социалистического государства. В силу этого подобные здания должны стать композиционными центрами всего ансамбля предприятия. Примерами таких цехов являются построенные в последние годы испытательные станции, экспериментальные и прокатные цехи для крупномерных изделий.

К сожалению, в архитектуре таких зданий имеется много недостатков, что в известной степени объясняется новизной творческих задач. Учет опыта строительства многоэтажных гражданских зданий во многом может помочь преодолеть эти трудности.

Возьмем, к примеру, здание на заводе «Подъемник», имеющее высоту 32 метра. Во-первых, каркас его неправильно принят металлическим, в то время как в це-

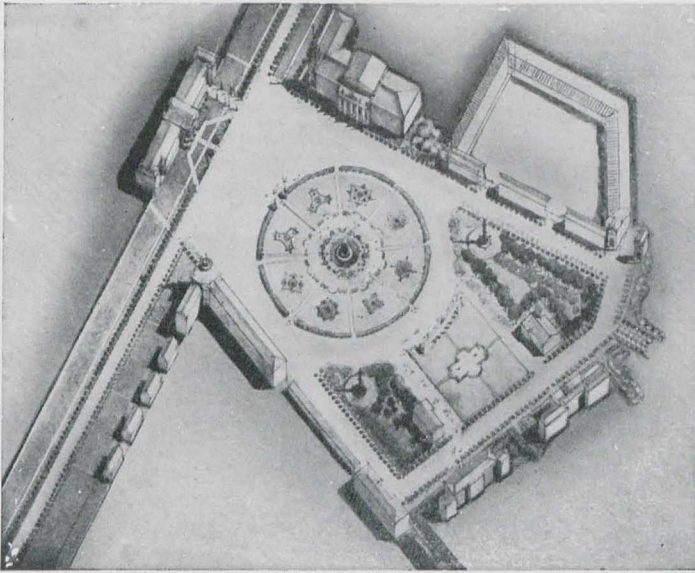


Схема застройки совмещенной предзаводской площади



Благоустройство внутризаводской магистрали

лях экономии металла следовало применить железобетонный каркас с несущей жесткой арматурой. Во-вторых, архитектурные детали этого огромного сооружения, в том числе карниз, имеют мелкий масштаб, вследствие чего они незаметны, не создают того впечатления, на которое рассчитывал архитектор.

Расположение оконных проемов с сосредоточением света только внизу в данном случае тоже было неправильно. Создание сплошной полосы остекления вдоль всего фасада до подкрановых путей нерационально по эксплуатационным соображениям. К тому же глухая стена в верхней части здания с редкими малыми окнами очень тяжела.

Опыт строительства этого здания показывает также, что устанавливать оконные переплеты и ремонтировать их на высоте 25–30 метров при отсутствии промежуточных этажей весьма трудно. Для этого потребовалось разработать несколько вариантов вспомогательных устройств.

Большие творческие и технические задачи стали перед авторами проекта при проектировании прокатных цехов одного из уральских заводов. Эти цехи достигают длины 900 метров и ширины 110 при высоте до 60 метров и с кранами грузоподъемностью в 250, 300 и 500 тонн.

Ввиду того, что такие огромные сооружения являются основными в системе застройки завода, неизбежным является подчинение им архитектурного решения предзаводской площади.

Занимая большую площадь, такие сооружения являются к тому же основными компонентами генерального плана. От их расположения зависит система расположения всех других сооружений.

Направление транспортных путей в подобном случае осложняется тем, что в такие цехи требуется давать несколько железнодорожных вводов и располагать их снаружи вдоль длинных сторон здания. Вследствие этого, как правило, неизбежно пересечение железнодорожными путями других путей и заводской магистрали. Чтобы избежать пересечения путей на одном уровне с шоссе и тротуарами, мы считаем целесообразным устраивать туннели для пешеходного движения.

Бытовые помещения вследствие больших размеров таких цехов, как правило, бывают сосредоточены в нескольких местах, поэтому протяженность туннелей с разветвлениями от них может достигать нескольких сот метров. Архитектор должен в этом случае особенно тщательно отнестись к оформлению туннелей, внима-

тельно изучить опыт архитектурного оформления перронных залов Московского метрополитена и использовать его. Во всяком случае, в туннелях должны быть созданы разнообразные по оформлению входы с легко запоминающимися формами.

Говоря о конструкции цехов большой мощности, следует отметить, что хотя более удобным для монтажа несущих конструкций является металл, однако по требованиям экономии целесообразнее применять железобетон с несущей арматурой. Для заполнения стен и покрытий в данном случае наиболее рационально применять сборные крупнопанельные конструкции.

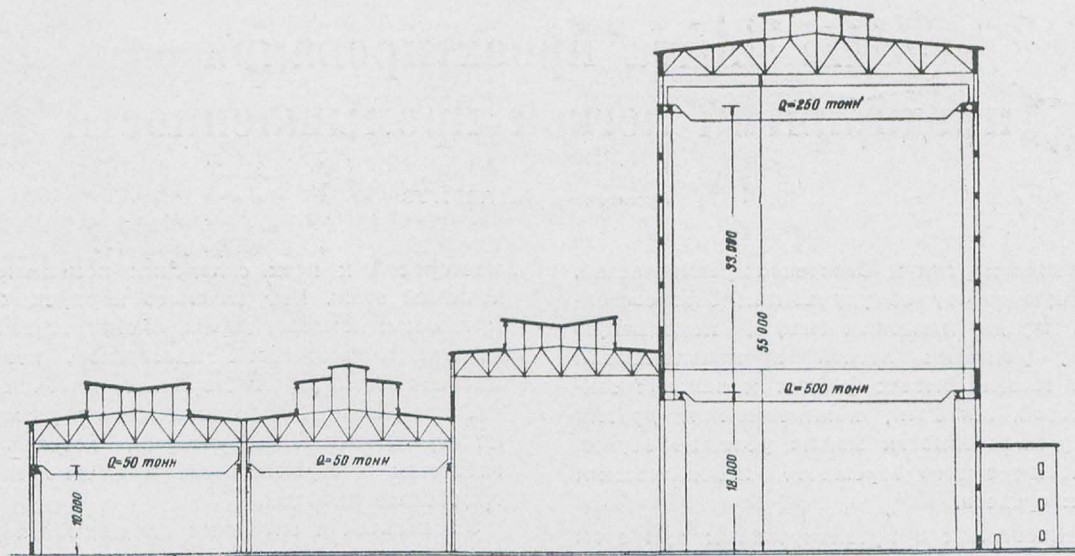
Архитекторам следует использовать тектонические качества мощных пилонов, достигающих 4 метров по ширине, придавая им форму контрфорсов вместо надуманных плоских пилонов, сильно распространенных в композиции фасадов заводских зданий.

Вопросы композиции, в том числе вопросы пропорций, цвета, пластики, масштабности, которым в архитектуре рядовых промышленных сооружений до сих пор не уделялось должного внимания, в данном случае при гигантских размерах цехов стоят перед архитекторами особенно остро.

Естественно, что при создании таких сооружений к силуэту их предъявляются повышенные требования. Для придания их плоским горизонтальным завершениям художественной выразительной формы следует в композицию вводить вертикальные элементы в виде, например, башен, которые являются в большинстве случаев технической принадлежностью предприятия. Архитектору в этих условиях остается только найти для башенных построек место, включить их в общую систему композиции, придав им соответствующую общему замыслу форму.

Полноценное решение проблемы строительства цехов большой мощности, заключающееся в гармоничном сочетании функциональных, технико-экономических и архитектурных требований, является большой теоретической задачей, требующей совместных усилий архитекторов, инженеров и научных работников, чего недооценивают многие проектные организации и в частности Гипротяжмаш.

Еще во многом неразработанным является вопрос об интерьере промышленных зданий. Не трудно убедиться, что в большинстве случаев архитекторы, проектируя цех, мало интересуются внутренним видом цеха,



Цех большой мощности. Разрез

тогда как это не в меньшей степени важно, чем решение внешнего облика здания.

Вопрос этот заслуживает того, чтобы его специально обсудить в нашей печати. Пора признать недопустимым такое положение, когда интерьер цеха целиком является лишь функцией внешней оболочки здания. Размеры цехов большой мощности показывают, какие огромные художественные задачи стоят перед архитекторами по отделке интерьера этих цехов.

Внимание архитектора должно быть обращено на художественную обработку деталей интерьера, форму строительных конструкций на устранение случайных, порой хаотических нагромождений различных вспомогательных устройств, имея в виду задачу создания светлых и чистых рабочих помещений.

Фактура пола, цвет стен, потолка, стоек и колонн — все вплоть до формы и места мусорных ящиков и подставок для цветов должно быть предметом внимания архитектора. При этом нужно помнить, что на все это не требуется много дополнительных средств, а часто нужен лишь один хороший вкус и горячая работа о человеке.

Мы специально обращаем внимание на необходимость тщательной отделки интерьера промышленных зданий, потому что в практике проектирования предприятий тяжелого машиностроения этой важной творческой задаче должного внимания еще не уделяется. Далека еще от этого чрезвычайно важного практического вопроса и архитектурно-строительная наука.

Не менее важным является вопрос о качестве строительных работ в промышленной архитектуре. Если в жилищно-гражданском строительстве имеются определенные требования и условия, которым должно удовлетворять качество работ, то в области промышленного строительства вопросы качества чаще всего упускаются из виду, авторский надзор не ведется. Архитектор и инженер, как правило, даже и в глаза не видят, как осуществляется их проект. Вся практика Гипротяжмаша, в частности, свидетельствует об отсутствии архитектурного надзора за строительством, что очень отрицательно сказывается на архитектурном качестве промышленных зданий. Бесспорно, что стройки этим надзором нужно обеспечить, предусмотрев для авторов проекта необходимое время для его осуществления.

О том, как равнодушно относится к качеству строительства 28 трест Министерства строительства, свидетельствует следующий факт. Часть 32-метровой стены

цеха одного из заводов выложена ступенями из белого силикатного кирпича, другая же часть этой стены — из красного. Пилястры кривые, не по отвесу. А это здание видно за десятки километров.

Небрежность выполнения объекта в натуре, как видно уже на этом примере, может настолько испортить вид здания, что оно теряет единство своих частей, без которого требования высокого качества промышленной архитектуры становятся простыми декларациями. Для строителей утвержденный проект должен быть законом, а не канвой, по которой они могут вышивать свои собственные узоры.

Приемка здания не должна допускаться без участия архитектора-автора, независимо от того, есть архитектурный надзор или нет. Даже последующая фиксация всех ошибок будет полезной для той и другой стороны.

Качество строительства промышленных сооружений сильно зависит также от качества отделочных материалов. Необходимо создать недорогие, практичные и в большом количестве отделочные материалы для наружной и внутренней отделки промышленных зданий. Совершенно недопустимо, например, что одновременно с борьбой за максимум света в цехах металлические фермы и конструкции окрашивают кузбаслаком, черным и неприятным на вид.

Разнообразные материалы и изделия, применяемые в жилищно-гражданском строительстве, по количеству и по стоимости не могут обеспечить запросы промышленного строительства. Поэтому Министерству промышленности строительных материалов СССР надо решать задачу по обеспечению отделочными материалами и изделиями данной отрасли капитального строительства.

Как указывалось выше, архитектурная наука отстает от запросов строительной практики. Особенно ощущается отсутствие пособий и справочников по проектированию промышленных предприятий.

Все архитекторы, работающие сейчас в области промышленного строительства, с нетерпением ждут теоретических трудов, пособий и справочных материалов, основанных на обобщении огромного опыта, накопленного в нашей стране.

Архитектура промышленных зданий и сооружений у нас поставлена на службу народу и является широким полем для применения высоких художественных принципов, которые являются отличительной чертой советской архитектуры. Долг архитекторов — полноценно использовать эти творческие возможности.

Из опыта проектирования предприятий легкой промышленности

Архитектор А. АБЕЗГУЗ

Коммунистическая партия и Советское правительство, проявляя огромную заботу об улучшении благосостояния советского народа, наметили новую, невиданную ранее программу развития легкой промышленности.

Строительство многих новых фабрик и заводов текстильной, шелковой, швейной, кожевенной и других видов легкой промышленности можно успешно осуществить при условии самого бережного использования государственных средств.

Борьба с излишествами в проектировании при этом совершенно не означает, что из проектов и смет должны быть исключены те виды работ, которые хотя в малейшей мере снижают уровень благоустройства, капитальность и художественное качество промышленных сооружений и заводских территорий.

В основу борьбы за снижение стоимости строительства предприятий должны быть положены научные принципы разработки генерального плана промышленной площадки, типизация и блокировка различных зданий, внедрение в строительство прогрессивных конструкций, в том числе большепролетных сеток колонн.

Именно на такие позиции все больше и больше становятся проектировщики наших социалистических предприятий и в частности Государственный институт проектирования предприятий легкой промышленности (Гипролегпром).

Для того, чтобы учесть весь комплекс творческих задач по проектированию промышленного предприятия, архитектор непременно должен участвовать в выборе площадки для его строительства.

Выезжая на место предполагаемого строительства, он должен предварительно разработать 2-3 варианта схемы генерального плана, в которой намечаются не только потребные габариты заводской территории, но и схема организации грузопотоков, примерная этажность, зонирование и т. д.

Большую пользу архитектору окажет также изучение им климатических особенностей района строительства, местных строительных материалов, изыскание возможности кооперирования вспомогательных служб и т. п.

Огромным фактором снижения стоимости строительства является блокирование различных производственных зданий.

Удачное применение идеи блокирования можно показать на проекте шелкоткацкой фабрики в г. Ереване. Площадка, отведенная под строительство, равна 5,5 гектара, имеет резко выраженный уклон.

Умело используя рельеф местности, автор проекта архитектор С. Казанский объединил в одном здании все производственные помещения, главную контору, столовую, ремонтно-механические мастерские, трансформаторную подстанцию, склады сырья, химикатов и готовой продукции. Для подготовительной части столовой, ремонтно-механической

мастерской и всех складских помещений отведен цокольный этаж. Вне главного корпуса остались лишь проходная контора, гараж, заблокированный с горячими цехами механической мастерской, пожарное депо, а также склады стройматериалов, масел и горючего.

Такое решение дало возможность разместить фабрику на ограниченной территории, достичь значительной экономии в строительстве и сильно снизить эксплуатационные расходы.

Значительная экономия площади заводских территорий достигается при выдвигании зданий на красную линию. Для строительства предприятий в черте города при небольшой протяженности квартала такой принцип является единственно возможным. Он положен в основу проекта швейной фабрики в Кишиневе, выполненного архитектором С. Ратнером.

Участок строительства расположен в центральной части Кишинева. Границами трех его сторон служат жилые улицы, а четвертая примыкает к соседнему владению.

В главном корпусе, расположенном по красным линиям квартала, объединены производственные цехи, бытовые и административные помещения, столовая, гараж, ФЗУ и т. д. Во внутренний двор вынесены лишь котельная, кузница, трансформаторная подстанция и резервуары для воды.

Коэффициент застройки равен 0,45. Для промышленной площадки, находящейся в черте города, имеющей здания без верхнего света, его следует признать удовлетворительным.

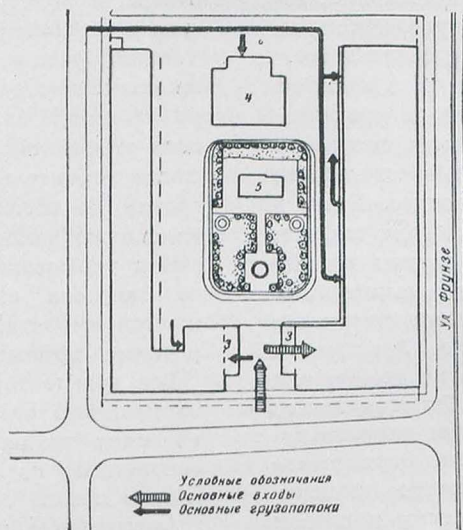
Примером блокировки зданий по принципам их функционального назначения и конструктивным особенностям может служить проект Красноярского меланжевого комбината, разработанный архитекторами Н. Гринбергом, А. Абезгузом и инженером Ш. Пилевским.

Согласно этому проекту заблокированы следующие цехи и помещения:

сортировочное производство, пряже- и хлопкокращение, ткацкий и отделочный цехи, главная контора, проходная, столовая, бытовые и культурно-просветительные помещения; склады готовой продукции и материалов. Все трансформаторные подстанции встроены в здания; кроме того, три водонапорных бака размещены в башне над прядильным корпусом (использована 22-метровая высота его).

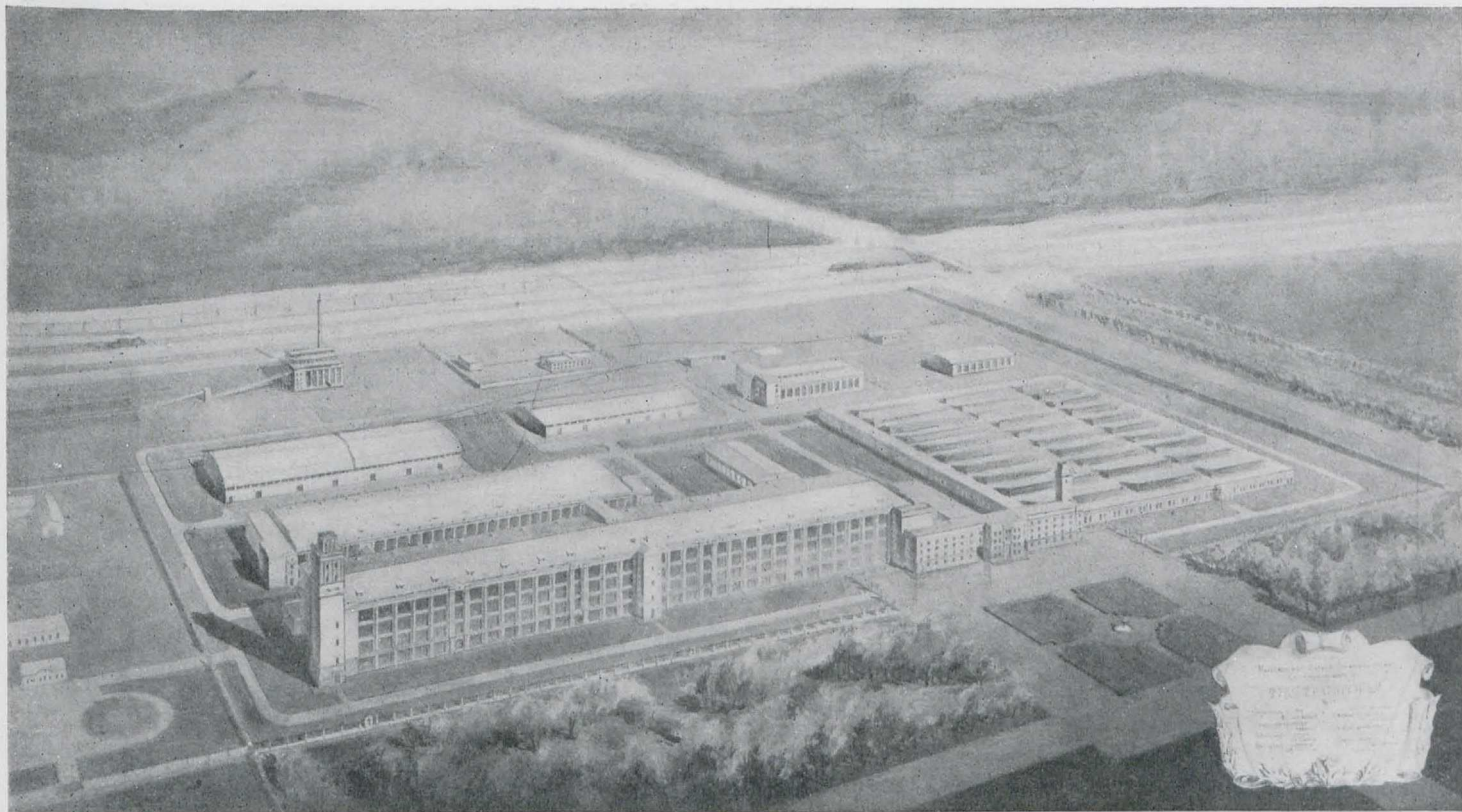
Прядильный, ткацко-отделочный и расположенный между ними административно-бытовой корпус поставлены вдоль проектируемой городской магистрали. Эти здания образуют обширную панораму, раскинувшуюся на берегу Енисея. Ансамбль комбината будет играть значительную роль в архитектурном облике города.

Преимущества объединения в одном блоке многих зданий различного назначения заключаются не только в снижении стоимости строительства и эксплуатационных расходов. Такой прием блокирования дает



Генеральный план швейной фабрики городе Кишиневе

1—производственный корпус (производственные цехи, склады сырья готовой продукции и ваты); 2—подсобно-производственный и административный корпус (гараж, ремонтные мастерские, ФЗУ); 3—проходная и вестибюль, заводоуправление, столовая, медпункт; 4—котельная, кузница; 5—трансформаторная подстанция



Текстильный комбинат в Красноярске. Перспектива. Архитекторы Н. Гринберг и А. Абезгуз

возможность приблизить здания к красной линии, сократив путь следования к рабочим местам. Столовая расположена в центре блока, его коридоры одновременно являются как бы теплыми переходами, что особенно важно для данного района строительства.

Указанное выше расположение административно-бытового корпуса позволило сократить число лестничных клеток и санузлов. Торцы производственных корпусов освобождены от бытовых помещений, что дает возможность разместить там требующие хорошую освещенность подсобные помещения. Дополнительно отметим, что принятая в проекте планировка административно-бытового корпуса с общим центральным коридором уменьшает кубатуру здания на 8–10% по сравнению с объемом соответствующих пристроек.

Хотя профиль Красноярского комбината на стадии разработки технического проекта был изменен, однако предложенная схема построения генерального плана этого предприятия при переработке проекта осталась неизменной.

Большая экономия заводской территории и материальных затрат достигается при кооперированном строительстве предприятий. В качестве примера можно указать на проект фабрики грубошерстных тканей, разработанной архитектором В. Ушаковым. Для строительства этой фабрики была намечена площадка недалеко от строящейся хлопчатобумажной фабрики.

В процессе проектирования возникла идея кооперирования строительства обоих предприятий на одной площадке. Не нарушая принципиальной схемы генерального плана строящегося объекта, новый производственный корпус был размещен в направлении основных грузопотоков. Относительно небольшая мощность обоих предприятий позволила использовать для фабрики грубошерстных тканей подсобные здания, возводимые для соседнего предприятия. При этом отпала необходимость в дополнительном строительстве главной и проходной контор, столовой, здания ФЗУ, гаража, пожарного депо, ремонтных мастерских и различных складов.

В целом снижение стоимости строительства, полученное в результате кооперирования строительства этих сооружений, а также использования сетей водоснабжения, канализации, энергоснабжения и железнодорожной ветки, составляет десятки миллионов рублей.

Вопросы блокирования зданий нельзя решать в отрыве от мощности предприятия. Приведенные в статье примеры взяты из практики проектирования предприятий средней мощности. Сейчас в связи с постоянно растущими потребностями советского народа в добротных тканях встала задача наряду с обычными фабриками строить текстильные комбинаты большой мощности.

Для комбината-гиганта идея блокирования должна проводиться с учетом строительства его в несколько очередей и с учетом обеспечения наилучшего управления таким большим предприятием.

Хлопчатобумажные комбинаты в городах Барнауле, Камышине, Энгельсе и Херсоне, над проектами которых работает в настоящее время коллектив Гипролегпрома, относятся к числу таких гигантов легкой индустрии.

Исходя из опыта эксплуатации текстильных предприятий, выявилась необходимость запроектировать в каждом комбинате ряд прядильно-ткацких и отделочных корпусов, строительство которых предусмотрено в несколько очередей.

Каждый комбинат, по существу, является большим кооперированным предприятием с общими подсобно-производственными сооружениями, объединенными источниками энергии, водопроводным и канализационным хозяйством.

Для каждой фабрики, входящей в комбинат, широко использованы описанные выше приемы блокирования зданий. Топографические условия площадки, ее место в общей планировке района требовали различного подхода к решению архитектурно-планировочных задач. Так, например, генеральный план комбината в г. Энгельсе характерен своей фронтальной застройкой вдоль основной магистрали, с введением в композицию

архитектурного комплекса ряда соподчиненных центров. В генеральных планах Херсонского и Камышинского комбинатов четко выявлена основная ось композиции, которая одновременно является осью предкомбинатской площади и главной внутрифабричной магистрали.

Интересно архитектурно-планировочное решение главного входа на Херсонский комбинат. Объемами самих производственных корпусов, поставленных на красной линии, и несколько отнесенным вглубь расположенным между ними зданием главной конторы создана просторная предфабричная площадь, которая замыкает одну из основных улиц жилого поселка.

Плотность застройки территории по этим комбинатам достигает большой величины — 50—52%.

Архитектурные решения по указанным комбинатам принимались при участии архитектора Б. Гладкова.

Важнейшую роль в планировке промышленного здания играет, как известно, выбор сетки колонн, являющейся как бы его канвой. Сетка колонн и соответствующая ей типовая ячейка в значительной степени определяют и размер затрат на строительные работы.

Шаг колонн промышленных зданий имеет неизменную тенденцию к увеличению. Если хлопчатобумажные фабрики в Орехово-Зуеве, Серпухове, Глухове и других центрах текстильной промышленности дореволюционной России строились с сеткой колонн $3,3 \times 5,6$ м, то построенная в 1928—1929 годах прядильная фабрика «Красная Талка» имеет шаг колонн $5,85 \times 6,85$ м. С переходом на строительство одноэтажных фабрик пролеты типовой ячейки были еще более укрупнены.

В разработанных Текстильпроектом в 1939—1940 годах типовых проектах с шедовыми покрытиями сетка колонн была принята равной $8,0 \times 12,0$ м, а сейчас успешно разрешаются задачи ее дальнейшего увеличения. В частности в разработанном архитектором Н. Меньшиковым проекте экспериментальной «фабрики новой техники» шаг колонн предложен 24×24 м.

Анализ, проведенный Н. Меньшиковым, показал, что по сравнению с сеткой колонн 8×12 м сетка 12×18 м дает экономию 4,8% площади, а сетка 24×24 м — 11,3%.

Применение большепролетной сетки дает не только экономический эффект. Оно разрешает еще одну важную в условиях нашего хозяйства проблему. В здании с большим шагом колонн без каких-либо затрат на строительные работы и без потерь площади можно заменить морально устаревшее оборудование или, в соответствии с изменением профиля предприятия, установить новое.

Большепролетная конструкция практически применена при строительстве фабрики искусственного волокна. Перед проектировщиками была поставлена задача — разработать такую конструкцию покрытия одноэтажного здания, которая имела бы не только большой шаг колонн, но чтобы при этом исключалось применение прокатных профилей металла вследствие того, что поверхность металлических конструкций в условиях данного производства быстро ржавеет. Здание должно было иметь верхний свет.

Разработанная конструкция представляет собой железобетонный свод-оболочку, очерченный по дуге круга радиусом 10 метров. Сетка колонн принята 9×18 м. В другом случае удалось соединить лучший для условий текстильного производства шедовый тип покрытия одноэтажного здания с наиболее прочным типом оболочки — железобетонной оболочкой двойной кривизны.

Большепролетная шедовая ячейка имеет вид оболочки с четырьмя криволинейными краевыми элементами, опирающимися непосредственно на колонны. Сетка колонн принята равной 12×21 м. Весь вертикальный сегментарный участок между идущими по пролету дли-

ной 21 метр краевыми элементами оболочек соседних ячеек используется в качестве светового проема, что обеспечивает нормальное естественное освещение рабочих мест.

Замена металлических конструкций покрытий большепролетных цехов железобетонными увеличивает капитальность сооружения и сокращает расход металла в 3—4 раза.

Приведенная толщина бетона на 1 квадратный метр пола равна 12 сантиметрам, а приведенный расход металла — 15 килограммам, что экономит до 30% бетона и до 35% металла по сравнению с шедовыми конструкциями в виде железобетонных полуоболочек.

Одновременно был разработан новый способ возведения этой конструкции. Осуществление монолитной железобетонной оболочки требовало при обычных методах производства строительных работ значительных затрат на устройство коренных лесов сплошной опалубки, что резко замедляло ход строительства и могло свести на нет эффект применения новой конструкции.

Разработанный специальный агрегат позволил отказаться вообще от коренных лесов и дал возможность производить бетонирование по всей площади ячейки, равной 250 квадратным метрам. После схватывания бетона одного пролета верхнее строение агрегата вместе с опалубкой опускается на катучий помост и перемещается в соседнюю ячейку.

По полученным на строительстве данным, сооружение одной ячейки занимает 10 дней. В этот срок входит выполнение всего комплекса строительных работ (железобетонные, укладка пенобетона, кровельные, стекольные).

Из составленного на строительстве акта о внедрении конструкции следует, что при устройстве опалубки сокращается расход леса на 87% и металла — на 58%.

В коллектив авторов проекта входили лауреаты Сталинской премии А. Геништа, Я. Риппенбейн, М. Кузнецов, Н. Никитин, А. Огиевич и другие. Значительный вклад в творческую работу внес архитектор М. Кузнецов, занимавшийся вопросами пространственного решения конструктивной схемы и архитектурным оформлением интерьера.

Экспериментально-теоретические исследования конструкции проводили сотрудники ЦНИПСа профессора А. Гвоздев и В. Власов.

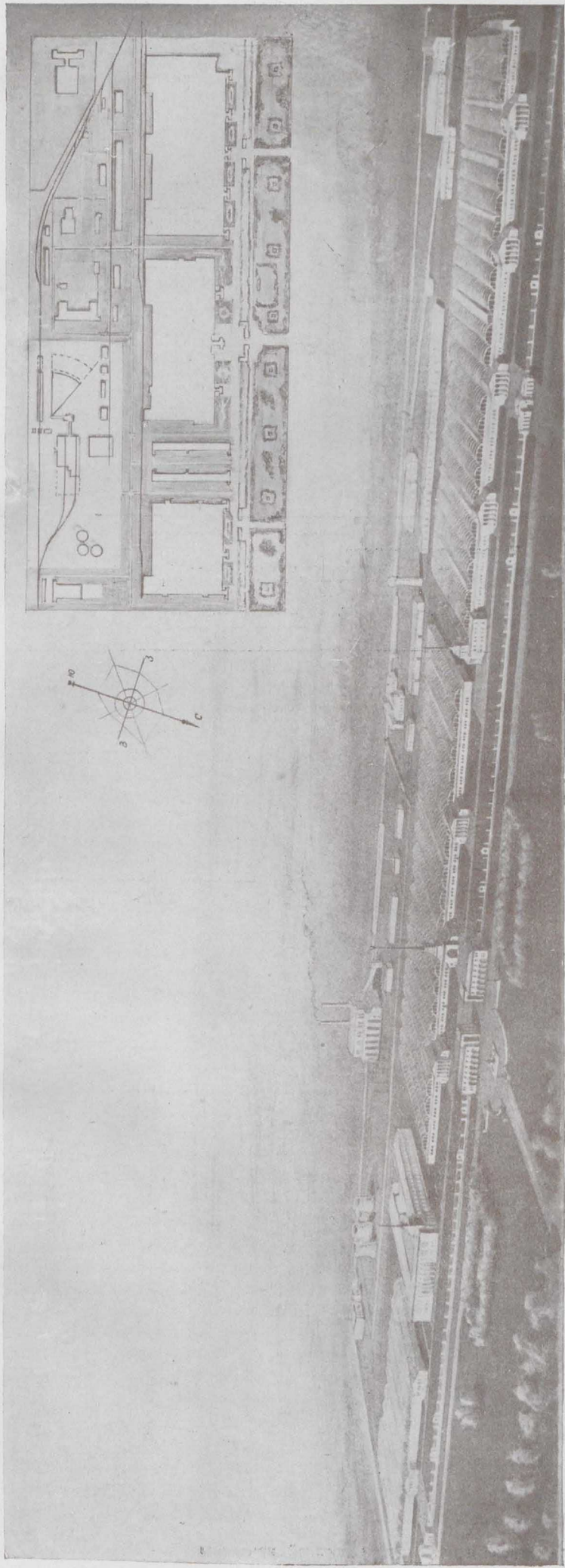
Высокая индустриальность указанной конструкции подтвердилась на практике к моменту, когда перед коллективом Гипролепрома была поставлена ответственная задача — разработать проекты 6 хлопчатобумажных комбинатов-гигантов в Барнауле, Краснодаре, Камышине, Энгельсе, Херсоне и Сталинабаде.

В проектных заданиях при выборе конструктивного решения основных производственных корпусов была принята шедовая большепролетная ячейка с железобетонной оболочкой двойной кривизны.

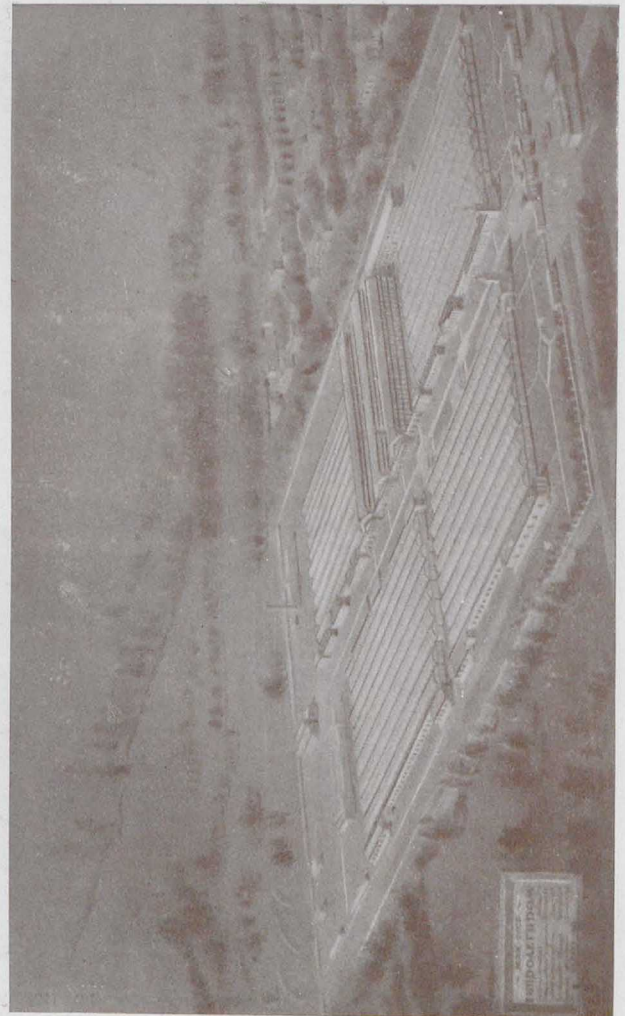
Государственный Комитет Совета Министров СССР по делам строительства не согласился с таким предложением и потребовал разработать новую конструкцию шедов из сборного железобетона.

Выполняя это указание, сетку колонн пришлось уменьшить с 12×21 до 8×12 м. Однако из-за отсутствия к началу строительства комбинатов строительной базы для изготовления крупномерных элементов сборного железобетона для первых очередей 4-х комбинатов пришлось вновь перейти на металлическую конструкцию шедов с сеткой колонн 8×12 м.

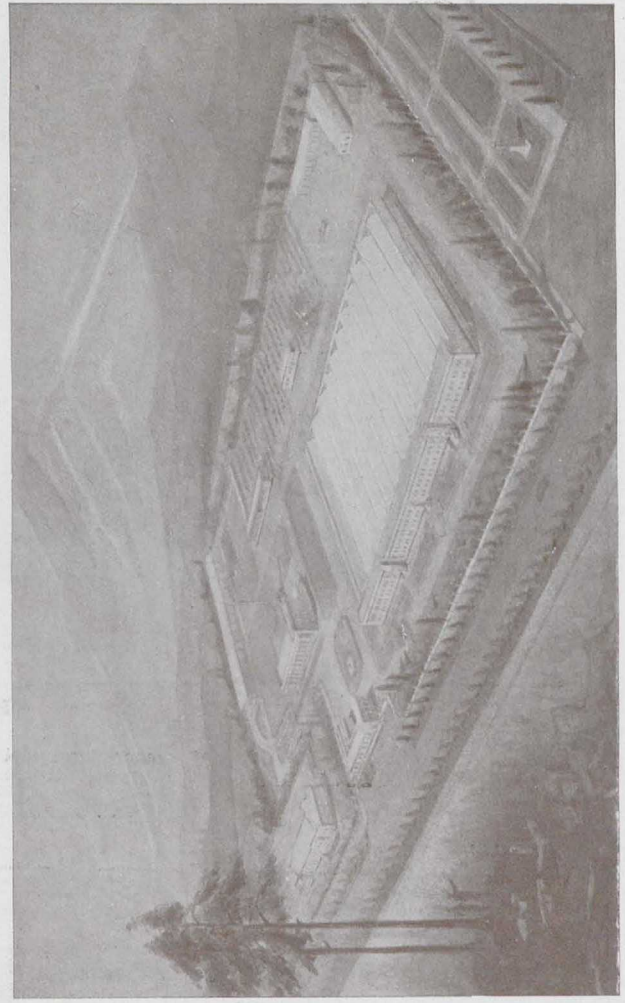
Конструкция шедов из сборного железобетона в сетке 8×12 м в общих чертах имеет следующий вид: на консоли Т-образных колонн устанавливаются 8-метровые лотковые настилы. В непосредственной близости от мест опирания лоткового настила на консоли устанавли-



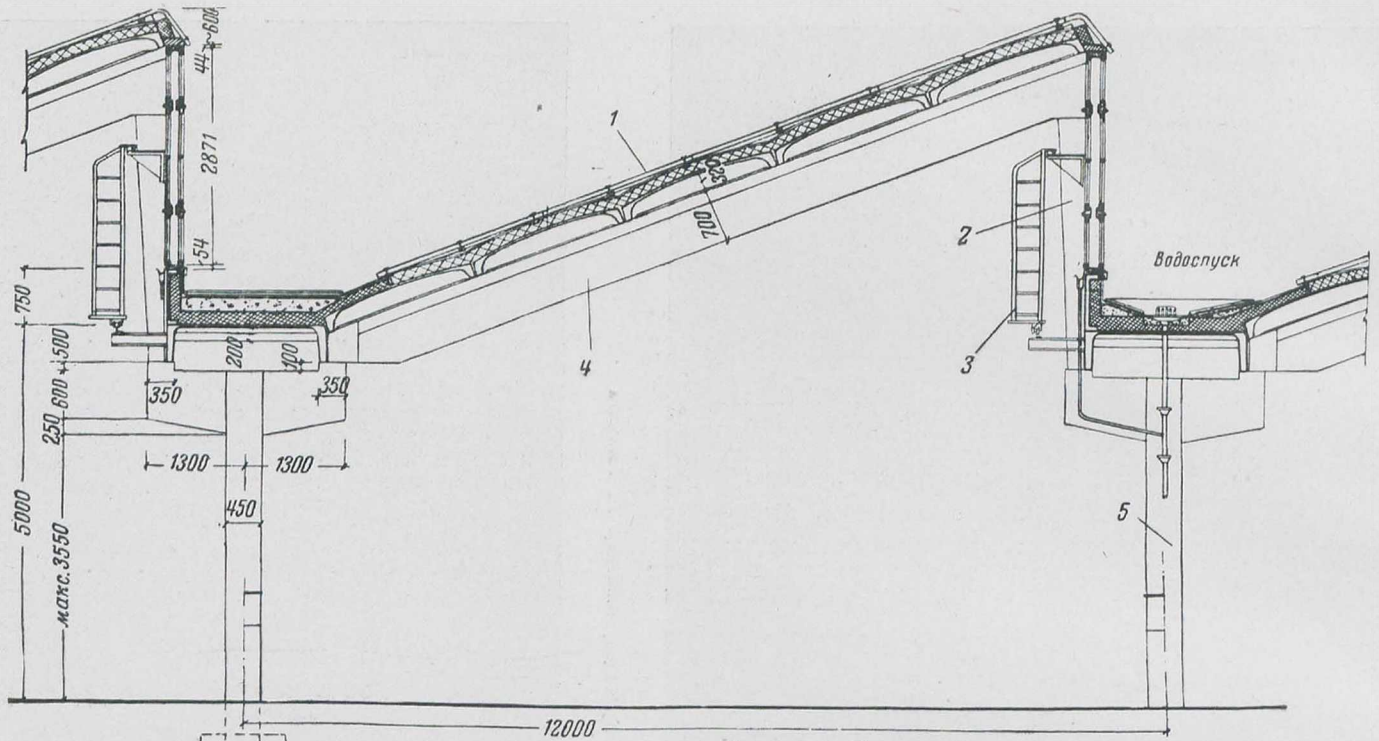
Текстильный комбинат в городе Энгельсе. Перспектива и схема плана. Архитектор М. Кузнецов, инженер Л. Геништа



Текстильный комбинат в Камышине. Перспектива. Архитектор А. Паперный, инженеры Ю. Федорова и А. Захарин



Шелкоткающая и отделочная фабрика в Ереване. Перспектива. Архитекторы С. Казанский и Н. Гришин



Типовая ячейка шеда

1—железобетонный сводчатый настил; 2—железобетонная стойка (400—200)×200; 3—катучая тележка-лестница для протирки переплетов; 4—железобетонная стропильная нога (150×700); 5—железобетонная колонна—450×320. Авторы—инженеры Я. Рипшенбейн, Ш. Пилевский и В. Стольберг, архитектор Н. Гринберг

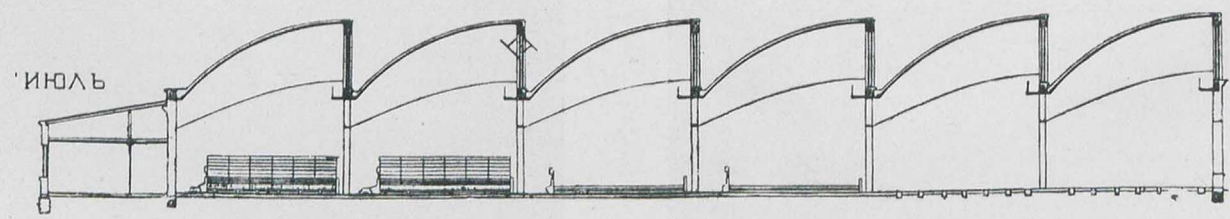
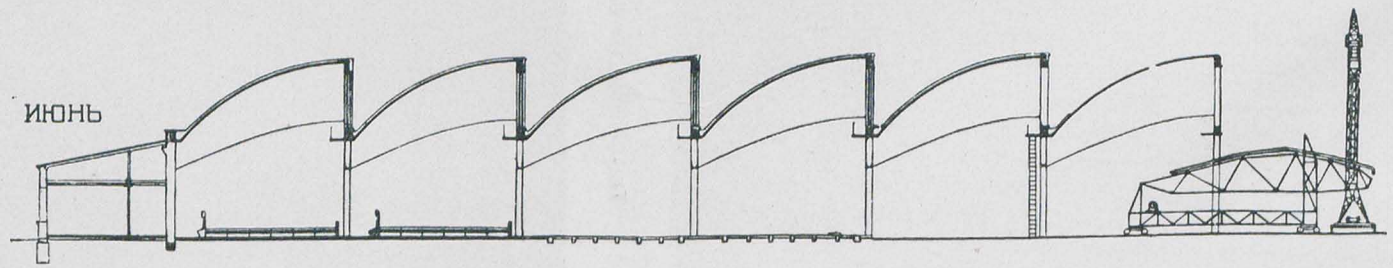
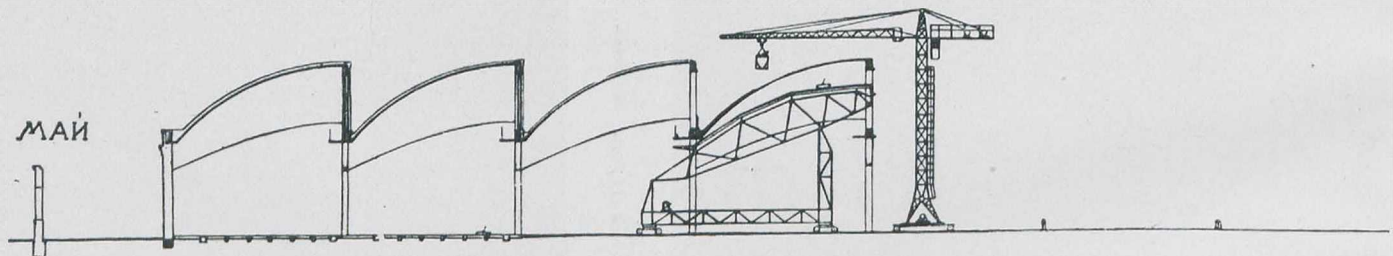
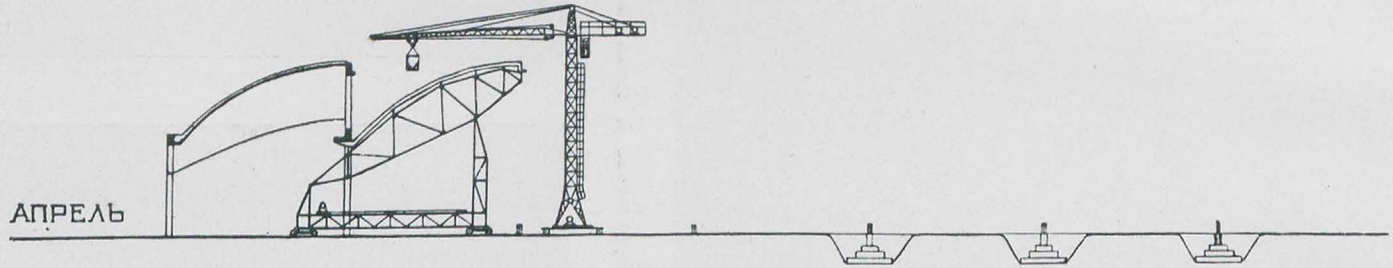
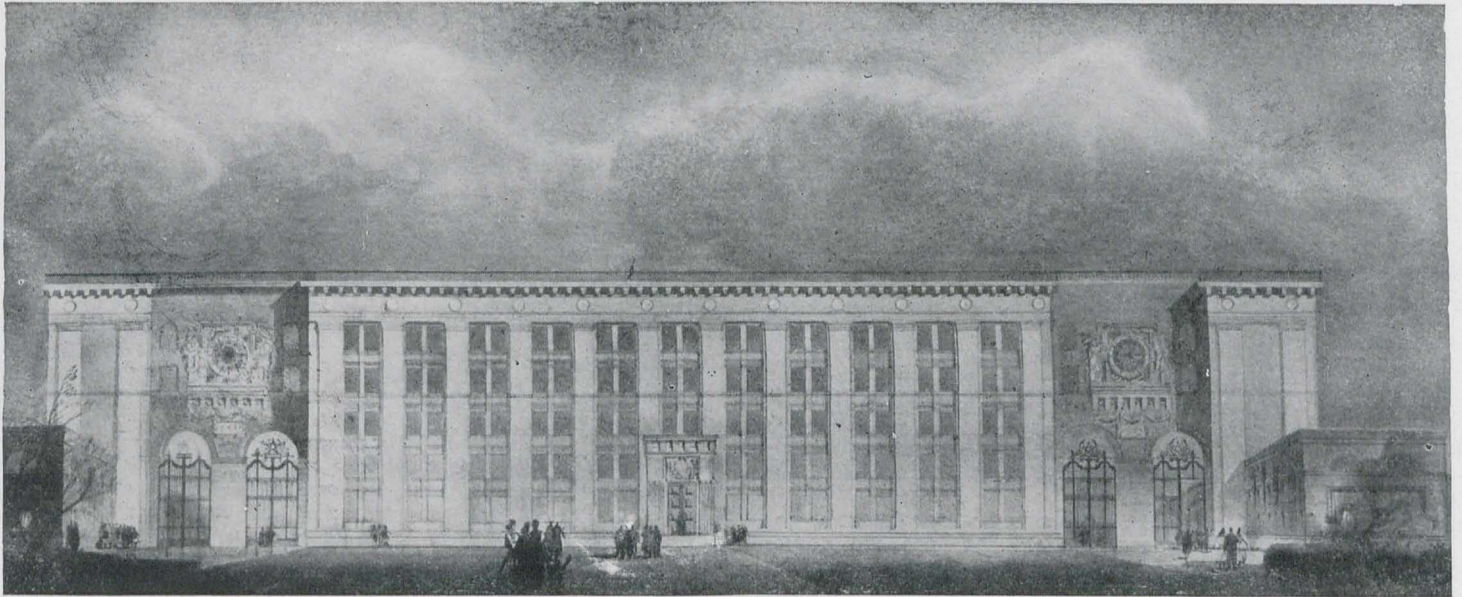


Схема строительства корпуса с большепролетными шедами двойной кривизны



Текстильный комбинат в Херсоне. Здание заводу управления. Автсры — архитекторы Н. Гринберг, А. Пирожков и Р. Фаерштейн

ливаются рамы, состоящие из наклонной стропильной ноги таврового сечения и вертикальной стойки. По стропильным ногам укладываются пять крупнопанельных сводчатых плит настила, размером 8×2 м. Таким образом, ячейка имеет всего пять типовых элементов.

Настил темного ската, имеющий сводчатое поперечное сечение и жесткие диафрагмы по торцам, работает как свод-оболочка. Отсутствие у плит настила поперечных ребер значительно упрощает процесс изготовления таких плит. Настил темного ската можно выполнять в виде обычной плоской панели с ребрами.

Приведенная толщина бетона на 1 квадратный метр пола составила 10,5 сантиметра, а приведенный расход металла — 14,2 килограмма.

Конструкция разработана инженерами Ш. Пилевским и В. Стольбергом под руководством инженера Я. Риппенбейна.

Следует отметить, что необходимость перехода на меньшую сетку колонн (8×12 м) лишила возможности применить эту конструкцию как типовую по условиям расположения оборудования, тогда как сетка 12×21 м такую возможность предоставляет.

Ввиду выпуска нового высокопроизводительного оборудования, имеющего, однако, иные габариты, в целях исключения потерь площади цеха приходится даже на одном комбинате применять различные сетки колонн. Это, конечно, снижает эффект от применения сборного железобетона в связи с появлением новых типоразмеров элементов.

Так решаются вопросы типовых ячеек одноэтажных текстильных предприятий. Для многоэтажных зданий прядильных фабрик с железобетонными несущими конструкциями сетка колонн в настоящее время стабилизировалась. Шаг колонн в продольном направлении равен 7,25 метра, в поперечном — 7 пролетов по 5,5 метра. Такая сетка позволяет удобно размещать оборудование, экономическая же целесообразность ее подтверждена рядом построек.

В настоящее время, в связи с решениями 5-й сессии Верховного Совета СССР о резком увеличении производства товаров народного потребления, Гипролегпром обязан своевременно обеспечить проектной документацией огромную программу строительства предприятий легкой промышленности.

Один из путей решения этой важной государственной задачи — резкое сокращение сроков разработки проектов и особенно их утверждения и согласования. Резервы для этого есть очень большие. Опыт показал, что Управление капитального строительства нашего министерства (зам. начальника УКС тов. А. Кожин) иногда затягивает рассмотрение проектов до 4 месяцев, тогда как на разработку их отводится 40–50 дней.

Столь большие задержки происходят потому, что работники УКС не ограничиваются рассмотрением основных вопросов проектов, но вникают во всякие мелочи и требуют переработать весь проект порой совершенно необоснованно. Так, например, УКС предложил сократить 9 туалетов в производственном корпусе площадью до 4 гектаров и изменить компоновку 4 второстепенных помещений этого корпуса, что вызвало бы большие и ненужные переделки всего проекта.

Задерживают также проекты Главное и Техническое управления министерства. Чтобы избежать этого, мы считаем вполне возможным сконцентрировать рассмотрение проектов в одном из управлений министерства.

В промышленной архитектуре в настоящее время имеется много нерешенных вопросов. Одним из таких вопросов, которые необходимо всесторонне обсудить, является вопрос об экономической целесообразности строительства заводских корпусов той или иной этажности. Особенно важными являются проблемы внешнего и внутреннего архитектурного оформления промышленных зданий.

Научная разработка таких проблем должна осуществляться Академией архитектуры СССР. Однако архитекторы, работающие в области промышленного зодчества, не получают пока от нее действенной и направляющей помощи.

Ответственные задачи снижения стоимости промышленного строительства будут эффективно решены только в том случае, когда архитекторы, вооруженные научными исследованиями и постоянно изучая вопросы техники и технологии промышленного строительства, будут работать совместно с инженерами-конструкторами и технологами, вникать во все подробности проектирования промышленных предприятий.

О художественных тенденциях в архитектуре Московского метро *

Архитекторы В. ЛЕБЕДЕВ и П. ШТЕЛЛЕР
лауреаты Сталинской премии

Знакомясь с новыми станциями Московского метро, мы, советские люди, каждый раз радуемся всему новому и самобытному в их архитектуре, нас восхищают они своей неповторимостью. Радуясь достижениям, мы, естественно, огорчаемся, видя отдельные неудачи или недостатки.

Даже при беглом осмотре архитектуры осуществленных станций, наземных и подземных, у каждого советского человека, любящего достижения отечественного труда и искусства, вместе с чувством гордости и радости возникает целый рой волнующих его мыслей и вопросов.

Не ставя в этой статье целью дать достаточно подробный ответ на ряд таких вопросов, все же попытаемся коснуться некоторых из них в порядке хотя бы их постановки для последующего более глубокого обсуждения нашей архитектурной общественностью.

Необходимо ли многообразие архитектурных композиций станций метро? Каковы его границы и возможности? Каким путем оно достигалось и достигается?

Ряд станций первых лет строительства получил очень схожую трактовку по композиции, характеру отделки, по общему художественному впечатлению. Так, например, мало чем отличались друг от друга в этом отношении радиальные станции Калининская, Арбатская, Смоленская и некоторые другие. Особенно схожи были их нижние перронные помещения.

Здесь было достигнуто известное единство архитектуры. Однако достигнутое единство, а вернее — единообразие, станций вряд ли было удачным, тем более, что зачастую монотонен примененный в них архитектурный прием. Единообразие архитектуры станций представляло определенное неудобство и в функциональном отношении. Ведь пассажир тем легче ориентируется в подземных станциях метрополитена, чем разнообразнее, индивидуальнее их архитектура.

Очевидно, надо признать, что разнообразие композиционного построения станций, их неповторимость, является существенным фактором.

И, действительно, какого красочного многообразия удалось достигнуть в последующем строительстве! Большинство станций ярко запоминается. Разнообразна тематика, индивидуальные архитектурно-пространственные композиции и конструктивные приемы, творчески освоены лучшие черты, присущие и русскому классицизму, и древнему русскому зодчеству, и украинскому барокко, многообразно применены скульптура, живопись, отделочные материалы.

Однако пути достижения этого многообразия, как показывает практика проектирования и строительства, были различными. Следует подумать, какие пути были вернее, какие дороги могут привести к дальнейшему совершенству и что, в конечном итоге, может оказаться менее приемлемым, менее значительным, несмотря на, казалось бы, быстрый первоначальный успех.

В короткий срок в Москве возник огромный сказочный подземный город. Знакомясь с ним, мы сталкиваемся с интересным явлением: архитектура многочисленных вестибюлей и подземных залов метрополитена получила свое выражение и в простоте, лаконичности, и в красочной декоративной нарядности.

Можно говорить о наличии двух творческих тенденций в развитии архитектуры метро. Приведем в качестве примера две станции, в архитектуре которых ярко проявились эти противоположные тенденции: это нижний перронный зал кольцевой станции Курская и нижний перронный зал станции Комсомольская. Обе эти станции являются крупным достижением советской архитектуры, трудно отдать предпочтение какой-либо из них.

На наш взгляд, наличие двух столь несхожих художественных тенденций является не слабостью, а замечательным качеством архитектуры метрополитена, свидетельствуя о большой индивидуальности творчества советских зодчих, о громадном диапазоне их творчест-

ва, широте поисков нового. Умелое дальнейшее развитие этих двух тенденций будет только способствовать многообразию и совершенству архитектуры метрополитена.

Однако исключительно важным является вопрос о сознательном и планомерном их развитии в архитектуре многочисленных подземных сооружений метрополитена, о их гармоническом сочетании. Опасным было бы увлечение какой-либо одной из этих линий развития архитектуры, их гиперболизация.

Между тем в строительстве метро начинают преобладать усложненные, явно декоративные формы.

Но верно ли считать, что приемы, которым присущи строгость и простота, уже исчерпали себя и не отвечают нашему стремлению к многообразию? Можно ли считать, что дальнейшее развитие сдержанной и лаконичной темы приведет к ее повторности и к однообразию? На наш взгляд, такое мнение было бы ошибочным. Практика строительства метро показывает, что «строгая», условно говоря, линия в построении интерьера последовательно развивалась и, несмотря на имеющиеся отдельные схожие композиции (что особенно заметно при одинаковых конструктивных приемах), привела к созданию совершенно самостоятельных и исключительно своеобразных архитектурных произведений, запоминающихся художественных образов.

Достаточно привести как пример последовательное развитие этой линии в архитектуре перронных залов таких станций, как Красные ворота (автор — архитектор И. Фомин), Площадь Свердлова (автор — архитектор И. Фомин), радиальная станция Курская (архитектор А. Поляков), Калужская (архитектор А. Поляков), кольцевая станция Курская (архитекторы Г. Захаров и З. Чернышева). Большинство этих сооружений принадлежит к лучшим станциям метро.

Пожалуй, самое простое и самое лаконичное решение найдено для архитектуры перронного зала кольцевой станции Курская. Здесь нет ничего лишнего и все предельно ясно. Простая гладь стен, обработанных светлым мрамором, каннелированные, строгие по рисунку пилоны, простой гладкий свод, оживленный лишь бронзой люстр и протяженным жгутом, слетенных из бронзовых цветов, — вот те немногие орнаментально-декоративные средства, которые использованы в архитектуре зала. Здесь простота кажется почти предельной. И в то же время станция производит радостное и торжественное впечатление.

Такой же благородной простотой отличается станция Дворец Советов (архитекторы А. Душкин и Я. Лихтенберг), построенная в другом конструктивном приеме. Из числа недавно построенных станций сдержанность, лаконизм присущи перронному залу станции метро Смоленская (архитектор И. Рожин). Здесь вновь нас подкупает благородство художественной манеры, хотя тут же отметим, что некоторые недостатки этого сооружения несколько ослабляют силу эстетического впечатления.

Несмотря на то, что совершенно бесспорен был творческий успех, достигнутый в архитектуре таких станций, как Дворец Советов, Курская (кольцевая), Калужская, позднее стал замечаться определенный отход от найденных позиций этого творческого направления. Даже такой последовательный мастер, как А. Поляков, создавший ряд значительных произведений, в которых так своеобразно отражены черты простоты и сдержанности архитектуры русского классицизма, в своей новой работе — станции Арбатская — отдал предпочтение наметившейся в практике строительства метро тенденции к большей декоративности. Характер орнаментов, использованных в архитектуре станции Арбатская, в известной степени переключается с мотивами так называемого русского барокко.

Сравнение ряда станций и в том числе таких различных по своей архитектуре, как, например, кольцевые станции Курская и Комсомольская, сравнение роли этих сооружений в том или ином городском ансамбле дает повод для постановки других важных вопросов.

Везде ли на трассе метро нужно стремиться к тому, чтобы архитектура станций достигала впечатления и величия роскошного дворца?

* Печатается в порядке обсуждения.



Центральный зал станции Таганская



Центральный зал станции Красные ворота



Центральный зал станции Арбатская



Центральный зал станции Калужская



Центральный зал станции Комсомольская—кольцевая



Центральный зал станции Курская—кольцевая

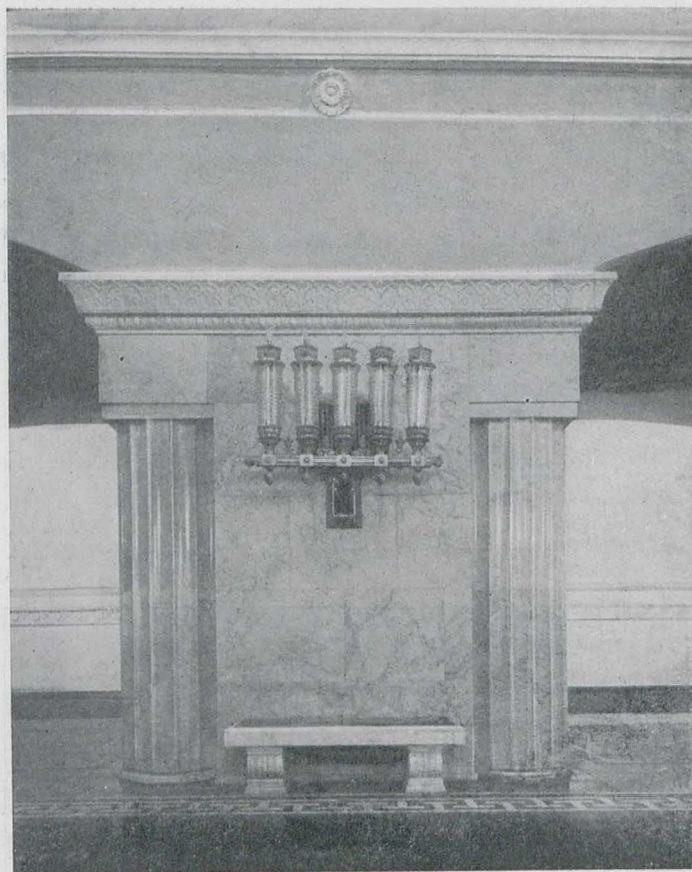
Не должна ли сила этого художественного звучания соответствовать местоположению станции в архитектурно-планировочной системе города в целом, ее действительной градостроительной роли?

Не нужно ли добиваться продуманности и последовательности в создании архитектурных акцентов на трассе метро, точно так же, как в реконструкции улиц и площадей города мы находим определенное место более скромным и более торжественным архитектурным формам?

Увлечение пышной декоративностью, которое в последнее время наметилось в архитектуре метро, пожалуй,

стоит уже на той грани, где недолго потерять драгоценное чувство меры.

Вспомним, как превосходно «звучат» майоликовые (белые с золотом) вставки в кессонах сводчатого потолка станции Площадь Свердлова. На простом штукатурном фоне они воспринимаются как драгоценности. Но та же белая с золотом керамика, обильно покрывшая сложным рисунком плоскости свода перронного зала станции Таганская, утратила свою художественную выразительность. Точно так же «золото», неосторожно щедро «рассыпанное» по аркам и сводам новой станции Арбатская и широко использованное в ее осветитель-

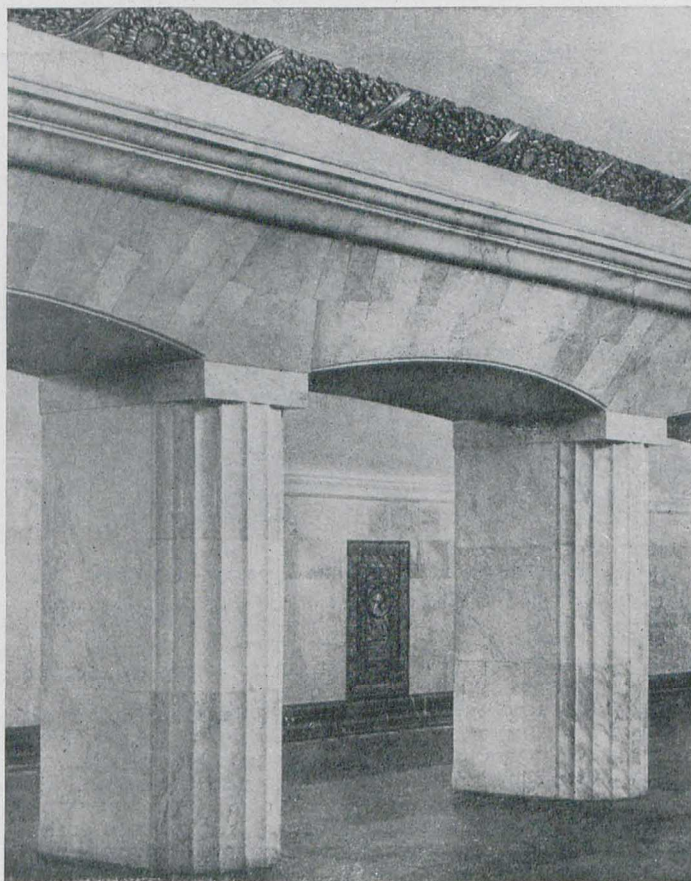


Фрагмент центрального зала станции Смоленская

ной арматуре, во многом потеряло силу эмоционального воздействия.

Не менее важное значение имеет вопрос о месте и удельном весе станций с различными художественными характеристиками в общей разветвленной сети подземных сооружений Московского метрополитена.

Когда же более целесообразно создать подчеркнутую торжественную «дворцовую» композицию, а когда будет



Фрагмент центрального зала станции Курская—кольцевая

более верным приемом прибегнуть к строгому лаконизму, с тем чтобы добиться интересного композиционного контраста? Несомненно, что этот вопрос тесно связан с проблемой городского ансамбля.

Наиболее торжественное впечатление производит кольцевая станция Комсомольская — большое и значительное произведение крупнейшего мастера советской архитектуры А. В. Щусева. Архитектура станции, ее подземных и наземных залов, ее наземного павильона отвечает значению Комсомольской площади, на которой расположены три крупнейших вокзала и высотная гостиница. Площадь эта представляет собой своеобразный вестибюль города.

Архитектура станции связана с архитектурой Казанского вокзала, играющего важную роль в общем ансамбле площади. Можно сказать, что и высотное здание на этой площади (авторы — архитекторы Л. Поляков и А. Борецкий), в особенности трактовка венчающей части здания, созвучны архитектуре вокзала и являются органическим развитием интересного пространственного ансамбля площади.

Попутно отметим, что станция Дворец Советов, также обладающая большими художественными достоинствами, наоборот, лишена дворцового характера, она решена предельно просто, даже скупно — и по приему, и по материалу.

Но если рассматривать значение и место этой станции в ансамбле городского района, в котором она расположена, то придется признать, что отсутствие определенной тематики в ее архитектуре и предельный ее лаконизм, почти аскетичность, могут помешать сооружению занять в будущем соответствующее градостроительной ситуации положение в этом ансамбле.

На подъездах к будущему Дворцу Советов, на подъезде к району Кремля хотелось бы видеть сооружение более дворцового характера.

Вопросы, связанные с тематической и художественной характеристикой той или иной станции метро, не могут решаться стихийно и случайно, в зависимости от индивидуального вкуса архитектора, его увлечения пышностью архитектурных форм, их декоративностью или, наоборот, от его тяготения к предельному лаконизму. Развитие архитектуры метро должно определяться глубоко продуманным идейно-художественным тематическим содержанием тех или иных станций, их местом в системе города, т. е. определенным заданием, которое служило бы руководством и критерием при решении задачи. Это способствовало бы достижению закономерного единства архитектуры как отдельных подземных сооружений, так и целых подземных магистралей. Создается впечатление, что Метрпроект не ставит этих больших задач перед проектировщиками.

Вряд ли можно согласиться с тем, чтобы почти все новые станции возникали перед нами непременно одетые в декоративно-пышные наряды, безотносительно от местоположения в структуре города и их идейно-тематического содержания.

Величие и торжественность, оптимизм и гуманизм могут быть достигнуты не только декоративными приемами и средствами, а прежде всего предельной ясностью архитектурного образа и большой художественной выразительностью приема, его полным соответствием с идейно-тематическим содержанием произведения. Достичь этого возможно только при условии высокого профессионального художественного мастерства.

Таким образом, возникает третий вопрос, важный и всеобъемлющий, — вопрос о мастерстве архитектора.

В спорах, которые иногда ведутся о том, что лучше — строгость или нарядность архитектуры, — нельзя найти правильного ответа вне постановки вопроса о соответствии формы содержанию, о степени художественного совершенства в раскрытии темы и идеи произведения.

Каждая новая очередь метрополитена наглядно демонстрирует рост мастерства советских архитекторов. Одним из наиболее ярких примеров этого является кольцевая станция Комсомольская. Разнообразные средства выразительности подчинены здесь ясному замыслу, инженерная конструкция и архитектура обрели мощную силу воздействия в единстве с живописью и скульптурно-декоративной орнаментацией.

Влияние архитектуры этого сооружения сказалось на творчестве целого ряда архитекторов, в частности на многих конкурсных проектах новой станции Киевская. Здесь речь идет о влиянии на самый метод использования традиций отечественной архитектуры.

Заметно известное влияние последнего произведения А. В. Щусева и на архитектуру новой станции Арбатская. Но надо сказать, что в этой работе Л. Полякова нет той силы, которая так радует в произведении

Щусева, хотя архитектурно-декоративные средства в обоих произведениях довольно близки, да и таланта и выдумки в работе Л. Полякова проявлено немало. Но нет все же здесь единства замысла, единства архитектурно-художественной идеи, конструктивной схемы и присущего ей характера архитектурных форм и деталей.

Достоинства и недостатки новой станции метро Арбатская кажутся нам поучительными.

В композиционном построении и в прорисовке деталей этого произведения видно творческое обращение авторов к богатейшему наследию русской архитектуры.

Торжественное и радостное настроение создает принятое авторами цветовое решение, основанное на сочетании основного белого цвета с бронзой люстр и позолотой деталей орнамента.

Л. Поляков и В. Пелевин правильно поступили, расчленив протяженный средний неф станции и выделив более парадную центральную часть; это в известной мере зрительно сократило длину огромного перронного зала. Композиция центральной части зала в виде ряда параболических арок приобрела большую силу и выразительность благодаря многократной повторяемости основного фрагмента.

Однако орнаментальные детали, близко перекликающиеся с мотивами русского зодчества XVII века, «полочки», традиционные в творчестве И. Фомина и не раз применявшиеся в работах Л. Полякова, причудливо и несколько модернистически изогнутые по сводам овалы рамы с лепным барочным орнаментом, люстры с узорной чеканкой фигурного стержня, близкой к старинной русской чеканной и резной работе, несколько неожиданные веселые ромашки на тех же люстрах — все эти детали, в отдельности мастерски нарисованные, но разбросанные с такой щедростью по параболическим аркам, дышащим современностью, органически не соединились, не встали на свое место, а словно бы разбежались, живя, каждая своей жизнью. Создается впечатление, что ясная и четкая конструкция украшена причудливыми «позолоченными» деталями лишь для того только, чтобы она не была откровенно голой и жестко конструктивной. В отдельности все как будто бы красиво, но красивое здесь не тектонично, целостность образа нарушена.

Рассредоточение большого количества декоративных украшений по всем поверхностям арок, сводов, путевым стенам и другим элементам интерьера (скамьи, вентиляционные решетки) не способствует целостному восприятию интерьера, вносит ощущение беспокойства в его архитектуру.

Нам кажется, что более экономичное и сосредоточенное применение декоративных элементов и большая сдержанность в использовании «золота» в отделке весьма пошли бы на пользу сооружению.

Успех в работе, как видим, решает мастерство, с каким выражена художественная идея, решает правильный подход к раскрытию архитектурной темы, в какой бы творческой манере эта тема ни воплощалась.

Нельзя, например, утверждать, что неправильно было вводить скульптурный барельеф в торец перронного зала новой станции Смоленская. Этот прием не получил убедительного выражения потому, что барельеф выполнен слишком эскизно, притом в цементе, в то время как фоном для него служит прекрасный светложелтый мрамор. Даже орнаменты пилонов высечены в мраморе. В результате создается впечатление, что в дорогую оправу вставлен кусок дешевого материала.

Не вызывает сомнений самый подход авторов, архитектора И. Рожина и архитектора Г. Яковлева, к проблемам архитектуры метро. Можно лишь поддержать их стремление создать ясный, полный мужественной силы, но сдержанный по творческой манере, образ. Однако авторам можно предъявить некоторые претензии.

Неудачно примененный прием освещения свода перронного зала привел к тому, что центральная часть свода недостаточно освещена.

Угловые части пилонов выполнены в виде западающих трехчетвертных каннелированных столбов. При восприятии в натуре в диагональной проекции архитектурная часть пилона тяжело нависает над угловым столбом. Остается неясной тектоническая роль этих столбов, они ослабляют силу пилонов.

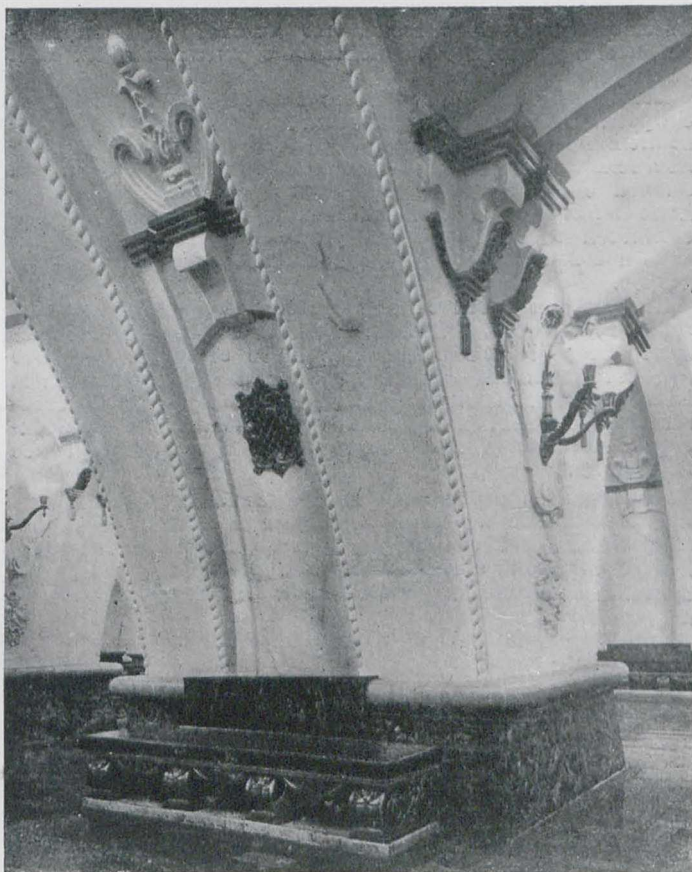
Торжественный по настроению центральный зал наземного вестибюля (архитектор О. Великорецкий), производит в целом сильное впечатление. Но в конкретной его трактовке допущены погрешности. Прежде всего



Фрагмент центрального зала станции Киевская

отметим, что идея славы русского оружия не получила в композиции зала достаточно выразительного раскрытия. В кольцевом фризе, технически хорошо выполненном, не масштабный растительный орнамент по отношению к небольшим тематическим вставкам.

Характерный для ряда станций метрополитена прием композиции (система пилонов) получил новую, лако-



Фрагмент центрального зала станции Арбатская

ничную трактовку в архитектуре перронного зала станции Киевская.

Молодые архитекторы Л. Лилье, В. Литвинов и М. Марковский исходили из национальных украинских форм зодчества и орнамента, они активно ввели в композицию цвет. Создан запоминающийся образ сооружения. На наш взгляд, архитектурное богатство, красочность перронного зала вполне оправданы как темой этого сооружения, так и местоположением станции в плане города.

Простые гладкие пилоны, облицованные белым мрамором, с богатыми орнаментальными карнизными тягами, обогащенными цветом, несут гладкий белый свод. Однако профиль карнизной тяги, масштаб орнамента и его цветовой колорит грубоваты, тяжелы. Авторам надо было учесть, что декоративные элементы, располагаемые на уровне глаза, требуют более тонкого пластического и цветового решения.

Живописные вставки в сочных лепных обрамлениях и люстры служат основным декоративным элементом, украшающим свод и выделяющим его как главную тему.

Удача авторов — рисунок люстр. Прозрачная легкость люстр, обилие света, ощущение солнечности выгодно отличаются это решение от ряда прежних.

Используя в архитектуре станции народное украинское искусство, орнамент, авторы, однако, несколько отошли от подлинного реализма, свойственного народному творчеству. Это прежде всего сказалось в неудачной трактовке художником живописных вставок. Весьма условны композиция и трактовка рисунка: народные костюмы и утварь в нем выглядят несколько театральными, далекими от жизненной правдивости. Нужно, однако, сказать, что в путевых нефках растительный орнамент (цветы) выполнен более удачно: в трактовке орнамента автор исходил из хороших образцов народного творчества.

Выпадает по своему характеру из общей композиции ограждение переходных мостиков над путями: они выглядят так, словно перенесены сюда с другой станции. Вместе с тем следует признать удачным свободный широкий переход, который ведет к красочному подземному залу. Простота его композиции умело подчеркнута ритмом и декоративностью установленной по стенам осветительной арматуры.

Верхний полукруглый вестибюль (авторы — архитекторы И. Таранов и Г. Тосунев) не связан по характеру архитектуры с подземным перроном и, следовательно, не способствует цельности общей композиции станции. Прорисовка самого ордера (пропорции, детали) также не нашла своего лучшего решения. Колонны имеют слишком сильный энтазис, что лишает их монументальности и стройности, невыгодно уменьшает их масштаб.

Поднятые выше вопросы теснейшим образом связаны с проблемой синтеза архитектуры, скульптуры и живописи. Вряд ли здесь следует подробно говорить о замечательной силе и значении содружества искусств. Значение синтеза искусств всем известно. Но необходимо внимательно приглядеться к тому, как осуществляется этот синтез, что удалось, а что не получилось в совместной работе зодчих, художников и скульпторов.

Поиски правильного решения этой задачи в архитектуре Московского метро ведутся постоянно, они увлекают авторов. Можно назвать много станций, в работе над которыми эта задача так или иначе разрешалась. Были успехи, были и принципиальные неудачи. К сожалению, живопись и скульптура вводятся в архитектуру станций часто неорганично, а иногда и вовсе неуместно.

Наблюдается стремление во что бы то ни стало широко использовать в изобилии средства живописи и скульптуры даже и в тех случаях, когда это не вызывается действительной необходимостью. В итоге внимание зрителя отвлекается от основной темы произведения,

а композиция приобретает ненужную многословность, вычурность.

Хорошим примером единства в творчестве архитекторов, скульпторов и художников может служить кольцевая станция Комсомольская. Здесь неразрывно соединились сочные и смелые формы архитектуры с огромными мозаичными панно, созданными художником П. Коринным.

Коринские мозаики придают ювелирную тонкость мощным и свободным, словно бы размашистым очертаниям архитектуры интерьера станции. Надо лишь пожалеть, что высота перронного зала оказалась недостаточной для правильного восприятия мозаичных панно.

С точки зрения синтеза искусств следует рассмотреть и совместную работу архитекторов Н. Быковой и И. Таранова, авторов проекта кольцевой станции Белорусская, с художником Г. Опрышко. Во многом это содружество было плодотворным.

В сводчатом потолке перронного зала станции имеются тематические инкрустированные вставки. Они придают углубленность и конкретность идейно-художественному содержанию архитектуры сооружения, усиливают красочность зала.

Однако недостаточная монументальность некоторых из этих композиций делает их близкими по их характеру к произведениям станковой живописи, вставленным в архитектуру. Нет подлинной органичности, хотя по цвету и характеру орнамента они перекликаются с цветом и рисунком пола. Сама трактовка лепнины свода, вызывающая ассоциации с ренессансными приемами решения свода, несколько выпадает из общего национального колорита архитектуры.

Весьма содержательным и, пожалуй, наиболее убедительным примером решения задачи синтеза может служить композиция комплекса кольцевой станции метро Курская. Эта задача решена здесь с большим художественным тактом, с ясным пониманием роли и места художественных средств смежных искусств в выявлении основной идеи архитектурного произведения. Именно основной идеи — только для этой цели использованы средства смежных искусств, и потому они не отвлекают нас от главного, а наоборот, приковывают к нему внимание.

Следует обратить внимание на то, что объемные скульптурные фигуры с венком славы в руках не просто украшают верхний зал вестибюля, но гармонически связаны с архитектурой. Они как бы начинают героическую тему, духом и смыслом которой проникнута вся композиция архитектурного комплекса. Эта тема — тема величия и славы нашей страны — конкретно раскрывается в словах из гимна Советского Союза, начертанных над колоннами на поверхности фриза. Зритель следует дальше и видит в огромной, центрально расположенной нише монумент И. В. Сталина. В подземных залах скульптуры почти нет; в большинстве случаев она здесь орнаментальна, но весь торжественный строй архитектуры продолжает главную тему величия и славы.

Тот путь, которым шли Г. Захаров и З. Чернышева в работе над художественным образом станции метро Курская, кажется нам особенно интересным и плодотворным. Успех этой работы еще раз доказывает, что не изобилие средств художественной выразительности, а их органичность и единство, их подчиненность главному в идейном содержании произведения обеспечивают высокий творческий итог.

Большой накопленный опыт проектирования и строительства метро требует всестороннего анализа и обсуждения.

Этот опыт настолько богат, а вместе с тем в нем так много еще неизученного и спорного, что вполне назрела необходимость широкой творческой дискуссии для более полного выявления положительного и отдельных недостатков в архитектуре станций метрополитена.



СОДЕРЖАНИЕ

ПРОМЫШЛЕННЫМ СТРОИКАМ — ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ
Стр. 1

*

ПРОБЛЕМЫ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
Е. Попов
Стр. 3

*

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ АРХИТЕКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЙ
ТЯЖЕЛОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ
В. Лукьянов
Стр. 11

*

ИЗ ОПЫТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
А. Абезгуз
Стр. 16

*

О ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЯХ В АРХИТЕКТУРЕ
МОСКОВСКОГО МЕТРО
В. Лебедев, П. Штеллер
Стр. 20

*

МОЗАИКА В АРХИТЕКТУРЕ ИНТЕРЬЕРОВ
ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
И. Воейкова
Стр. 25

ПУБЛИКАЦИЯ

НОВОЕ О ТВОРЧЕСТВЕ И. П. ЗАРУДНОГО
В. Выголов
Стр. 30

БИБЛИОГРАФИЯ

ПОЛЕЗНАЯ БРОШЮРА
В. Васильева
Стр. 31

*

ШИРЕ ОСВЕЩАТЬ ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
В. Базарнов
Стр. 31

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

И. Грабарь
Стр. 32

ВНИМАНИЮ ПОДПИСЧИКОВ!

С № 11 за 1953 г. объем журнала „АРХИТЕКТУРА СССР“ увеличивается на 1 печатный лист (с 32 до 40 стр.). Подписная цена остается прежней.

ПРИНИМАЕТСЯ ПОДПИСКА на 1954 год

на ежемесячный иллюстрированный журнал

„АРХИТЕКТУРА СССР“

орган Академии архитектуры СССР, Союза советских архитекторов СССР и Управления по делам архитектуры при Совете Министров РСФСР

Журнал рассчитан на широкий круг читателей — архитекторов, инженеров-строителей, научных работников, учащихся архитектурных и строительных учебных заведений.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА: на год 120 р., на полгода 60 р., на 3 мес. 30 р.

ЦЕНА ОТДЕЛЬНОГО НОМЕРА 10 руб.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ В ГОРОДСКИХ И РАЙОННЫХ ОТДЕЛАХ СОЮЗПЕЧАТИ, КОНТОРАХ, ОТДЕЛЕНИЯХ И АГЕНТСТВАХ СВЯЗИ

11967

Цена 10 руб.

АРХИТЕКТУРА СССР

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
орган
АКАДЕМИИ АРХИТЕКТУРЫ СССР
СОЮЗА СОВЕТСКИХ АРХИТЕКТОРОВ СССР
и УПРАВЛЕНИЯ ПО ДЕЛАМ АРХИТЕКТУРЫ
при СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РСФСР

Адрес редакции: Москва, ул. Ракина, 3
Телефон Б 8-19-13

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛИТЕРАТУРЫ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ

