

XI 428
68

Всесоюзная
Библиотека
имени
В. И. Ленина

СТРОИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

5-6

1940

ИЗДАТЕЛЬСТВО «МОСКОВСКИЙ РАБОЧИЙ»

РЕШЕНИЯ VI СЕССИИ
ВЕРХОВНОГО СОВЕТА
СССР—ВОЛЯ
СОВЕТСКОГО НАРОДА

В историю развития социалистического государства вписана еще одна яркая страница. Решения VI Сессии Верховного Совета СССР четко определили пути и способы дальнейшего всестороннего роста могущества нашей родины.

Сессия работала в напряженной международной обстановке. Война между крупнейшими европейскими империалистическими державами; непрекращающиеся попытки втянуть Советский Союз в затеянную в интересах империалистов бойню; сгушенная атмосфера дипломатической лжи и политического лицемерия во внешней и внутренней политике капиталистических стран; крайняя сложность и противоречивость интересов и взаимоотношений этих стран— вот чем вкратце характеризуется международная обстановка, на фоне которой протекала работа VI Сессии Верховного Совета СССР.

На этом фоне с особой силой и убедительностью прозвучал доклад главы советского правительства и Народного комиссара иностранных дел товарища Молотова о внешней политике правительства.

Правдиво, с предельной прямоотой товарищ Молотов вскрыл истинные причины вооруженного столкновения империалистических держав, всячески маскируемые поджигателями войны и их «социалистическими» лакеями. Отчетливо и ясно он определил международную позицию Советского Союза. Опираясь на волю всего советского народа, товарищ Молотов твердо и решительно заявил, что «СССР всегда проводил и будет проводить свою собственную политику, не считаясь с тем, нравятся ли это господам из других стран или не нравятся».

Политике разжигания войны Советский Союз противопоставляет сталинскую политику обеспечения мира между народами и обеспечения безопасности СССР. Эта поли-

тика выражает не только волю многомиллионного советского народа, но она встречает горячее сочувствие трудящихся масс во всем мире.

Верховный Совет СССР и весь наш народ единодушно одобрили доклад товарища Молотова. Полные достоинства, спокойные и веские заявления главы советского правительства вызвали широчайший отклик во всем мире. Буржуазия не в состоянии скрыть, что позиция СССР препятствует расширению войны, препятствует распространению ее на многие малые государства, с интересами которых агрессивные империалистические державы ни в какой мере не считаются.

Советский Союз, последовательно осуществляя ленинско-сталинскую национальную политику, всегда проявлял глубокий и искренний интерес к судьбе, развитию и процветанию больших и малых народов. И только в социалистическом государстве может быть обеспечено развитие и процветание всех народов. VI Сессия Верховного Совета СССР дала еще одно яркое подтверждение этой истины. Идя навстречу желаниям трудящихся Карельской республики, Сессия приняла исторический закон о преобразовании Карельской Автономной Советской Социалистической Республики в Союзную Карело-Финскую Советскую Социалистическую Республику.

«В эпоху империалистического рабства, национального и колониального угнетения, достигшего крайнего обострения в связи с империалистической войной, в период, когда права и интересы малых государств являются лишь разменной монетой в руках империалистов, создание новой Союзной Республики с особой силой подчеркивает коренные преимущества советского строя, обеспечивающего малым народам полную возможность свободного национального развития» (Жданов).

Образование двенадцатой братской Союзной Республики является показателем растущей мощи нашего государства. Это— прямой результат блестящей победы Рабоче-Крестьянской Красной Армии, одержанной ею в борьбе с финской белогвардейщиной, в борьбе «с соединенными силами империалистов ряда стран, включая английских,



французских и других, которые помогали финляндской буржуазии всеми видами оружия...» (М о л о т о в). На северо-западе наша страна расширила свои границы, уничтожила плацдарм для нападения на Советский Союз, на крупнейший пролетарский центр мира — Ленинград. Вновь созданная Союзная Карело-Финская Советская Социалистическая Республика явится могучим форпостом страны социализма. Карелия за годы советской власти превратилась из дикого края в цветущую, непрерывно развивающую свое хозяйство и культуру страну. Присоединение к бывшей Карельской АССР новых, отошедших от Финляндии территорий, передача ей промышленных предприятий, расположенных на этой территории (за небольшим исключением предприятий общесоюзного значения), и изменение ее государственного устройства — все это открывает перед братскими карело-финскими народами огромные возможности успешно строить свою счастливую и радостную жизнь.

Исключительно большое значение для дальнейшего роста крепости и силы нашей социалистической отчизны имеет рассмотренный и утвержденный VI Сессией Верховного Совета СССР закон о государственном бюджете на 1940 г. В докладе Народного комиссара финансов товарища Зверева, в многочисленных выступлениях депутатов, наконец, в принятом законе полно отразились как величайшие итоги созидательной работы миллионов свободных социалистических тружеников, так и красочные перспективы нового могучего подъема народного хозяйства и культуры, материального и культурного уровня жизни народов нашей страны, дальнейшего укрепления героических Красной Армии и Военно-Морского Флота.

Пути строительства коммунизма в нашей стране определены решениями XVIII съезда ВКП(б). Государственный бюджет на 1940 г. составлен в полном соответствии с этими решениями. Базируясь на уже достигнутых народом под водительством партии Ленина—Сталина успехах, бюджет определяет и распределяет средства для дальнейшего всемерного развития социалистической промышленности, сельского хозяйства, культуры и обороноспособности Советского Союза.

Доходная часть утвержденного Сессией бюджета на 1940 г. достигает гигантской суммы — около 184 млрд. руб. Эта сумма почти на 28 млрд. руб. превышает доходы прошлого года. Таковы цифры, свидетельствующие, прежде всего, о непрерывно растущей хозяйственной мощи страны, об успешном выполнении исторических задач, поставленных XVIII съездом партии.

В народное хозяйство вкладывается в 1940 г. свыше 57 млрд. руб., большая часть которых пойдет на капитальное строительство. На необъятной советской земле возникнут новые заводы, фабрики, электростанции, шахты, железные дороги, машинно-тракторные станции и т. п.

Около 43 млрд. руб. предусмотрено бюджетом на культурные мероприятия, прежде

всего на дальнейший подъем дела просвещения и здравоохранения в соответствии с решениями XVIII съезда партии.

Предложение правительства об ассигновании в 1940 г. 57 млрд. руб. на оборону страны встретило особенно бурное одобрение как депутатов Верховного Совета, так и всего народа. Товарищ Молотов говорил на Сессии: «...мы не забудем, что последние события снова напомнили всем нам о необходимости дальнейшего неуклонного укрепления мощи нашей Красной Армии и всей обороны нашей страны». Это заявили депутаты Верховного Совета СССР и весь 183-миллионный советский народ единодушно подтвердили, одоблив предложение правительства об ассигновании на оборону 57 млрд. руб.

Закон о государственном бюджете, принятый Сессией, требует точного и неуклонного выполнения. Надо решительно бороться с легкомысленным отношением к народной копейке. Надо установить большевистскую финансовую дисциплину везде и всюду. Надо тщательно учесть и использовать скрытые резервы мощностей во всех отраслях народного хозяйства, мобилизовать все внутренние ресурсы, экономно расходовать сырье, топливо, электроэнергию, ликвидировать различные излишества.

Задача состоит в том, чтобы не только выполнять, но и перевыполнить доходную часть бюджета. И эта задача вполне осуществима. Об этом говорили и это доказывали цифрами и фактами многие депутаты.

Убедительные факты и цифры привел в своем выступлении на Сессии председатель Исполкома Московского городского Совета товарищ Пронин. Он рассказал о больших успехах в деле реконструкции столицы, о неуклонном росте бюджетных ассигнований на жилищное, культурно-бытовое строительство и благоустройство города, на просвещение и здравоохранение. Вместе с тем товарищ Пронин проиллюстрировал на конкретных примерах, как еще велика бесхозяйственность и неорганизованность во многих наших учреждениях и предприятиях, как еще плохо мы организуем свой труд, слабо используем машины и механизмы.

Решительно изжить все эти и подобные недостатки — это значит сэкономить государству десятки и сотни миллионов рублей, разумно используя которые мы еще быстрее пойдем по пути строительства коммунистического общества.

VI Сессия Верховного Совета Союза ССР рассмотрела важнейшие государственные вопросы и приняла огромной важности решения. Сессия показала, что Советский Союз, последовательно борясь за мир между народами, пристально следит за подозрительной возней поджигателей войны. Сессия показала, что, твердо проводя самостоятельную политику, Советский Союз, вопреки желаниям капиталистических агрессоров, в условиях уже полыхающей второй империалистической войны, спокойно и уверенно продолжает свою мирную созидательную работу на благо советского народа и в интересах трудящихся всего мира.

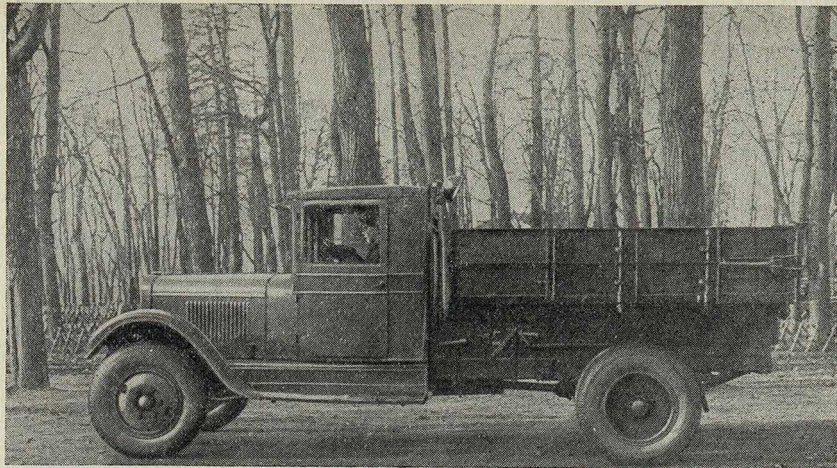
ПЕРЕСТРОИТЬ РАБОТУ ГРУЗОВОГО АВТОТРАНСПОРТА

Хозяйство Московского Совета располагает мощным парком грузовых автомобилей. В управлениях, в трестах и отделах Моссовета имеется 6 040 грузовых автомобилей, кроме грузовых такси. Из этого количества только 1 260 автомобилей входят в подвижной состав Управления автогрузового транспорта, а 4 780 машин распылены между отдельными хозяйствами. Работа этого распыленного парка не контролировалась. Только в конце 1939 г. Управление автогрузового транспорта обследовало 72 автохозяйства.

Это обследование выявило безобразную работу автохозяйств и вскрыло огромные резервы неиспользуемых мощностей. В момент обследования из 2 832 машин работало только 1 400, или 49,4%. Остальные машины были в неисправном состоянии, стояли без резины и т. д. Из 257 автомобилей-самосвалов, имеющих в Дорожно-мостовом, Водопроводно-канализационном, Административном и строительных управлениях, работало только 102. В практике работы Управления автогрузового транспорта «авралы» носят систематический характер.

Прорыв в заводе строительных материалов иные руководители часто объясняют отсутствием транспорта, в то время как машины простаивают нередко из-за мелочей. Почти все автомобили этих управлений работают в одну смену (8 часов), вместо нормальных 1,6—1,7 смены, что по автохозяйствам управлений Моссовета увеличило бы объем перевозок на 12—15 млн. т в год. О величине этой цифры можно судить по тому, что весь грузооборот Управления автогрузового транспорта принят по плану на 1940 г. в размере 11,4 млн. т.

Распыление автопарка по мелким автохозяйствам не дает возможности обеспечить его материально-технической базой и рационально организовать перевозки. Тысячи автомобилей лишены какого-либо ремонтного обслуживания и экс-



Автомобиль-штабелевоз для перевозки кирпича.
Конструкция инж. Каипова и Орлова.

плоатируются фактически «на износ». Строительство мелких профилакториев и ремонтных мастерских нерентабельно. Только при правильно поставленной эксплуатации автопарка можно будет решить проблему бесперебойного обслуживания перевозок столицы. Рациональная организация городского автомобильного транспорта требует концентрации подвижного состава и укрупнения автохозяйств.

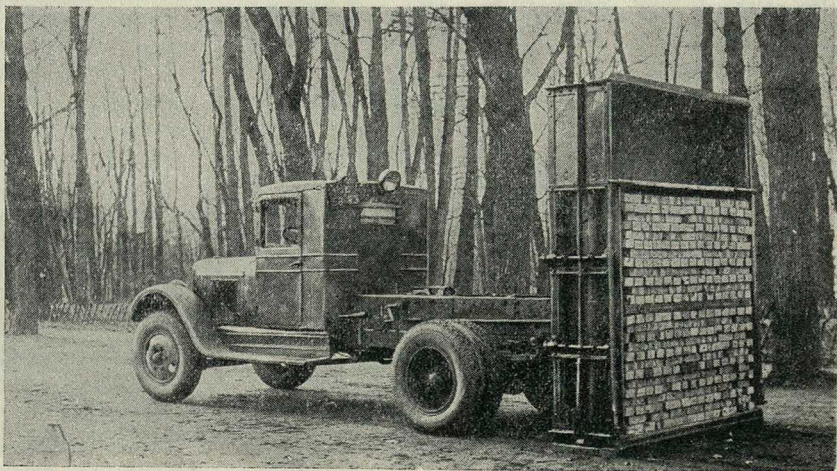
Степень использования городского транспорта чаще всего оценивается по так называемому «коэффициенту использования парка», представляющему отношение числа ходовых машин к общему списочному подвижному составу. Наблюдаются случаи, когда автобазы, руководствуясь этим «основным» показателем, выпускают из парка автомобили в неисправном состоянии. В итоге — огромные простои на линии и преждевременное возвращение автомобилей в гараж.

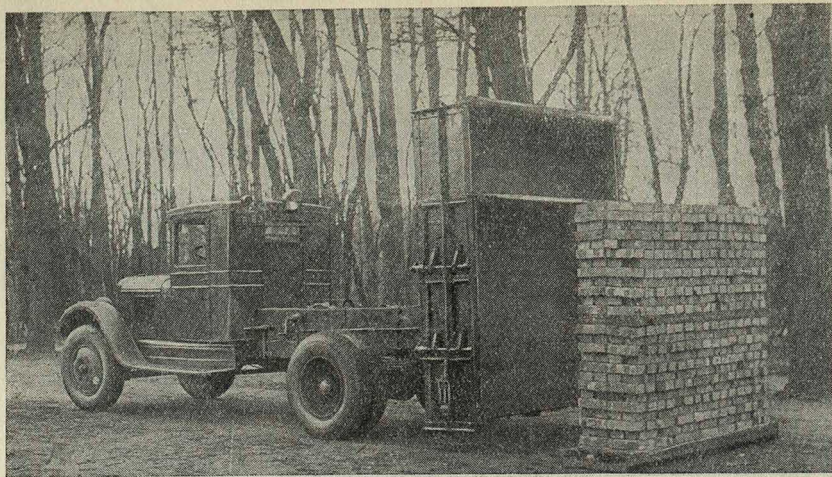
Важнейшие показатели использо-

вания автомобилей по времени и производительности их работы обычно не учитываются, тогда как только они и характеризуют эффективность использования автомобилей. Например, машины большинства автохозяйств работают 8 часов на линии, тогда как нормально они должны работать минимум 13—14 часов. Увеличение продолжительности работы в сутки в одних и тех же эксплуатационных условиях повысит объем перевозок на 60—75%. Сейчас до 50% пробега грузовых автомобилей проходит без груза. Коэффициент использования пробега в управлениях Моссовета колеблется в пределах 0,48—0,57. Между тем, рост этого показателя только на 1% приводит к снижению себестоимости перевозок на 8—10%. Задача здесь заключается в организации квалифицированной диспетчеризации парка с максимальной загрузкой обратных поездов.

Для повышения грузоподъемности подвижного состава важнейшим фактором является внедрение

Погрузка кирпича на штабелевоз.





Разгрузка кирпича с автомобиля-штабелевоза.

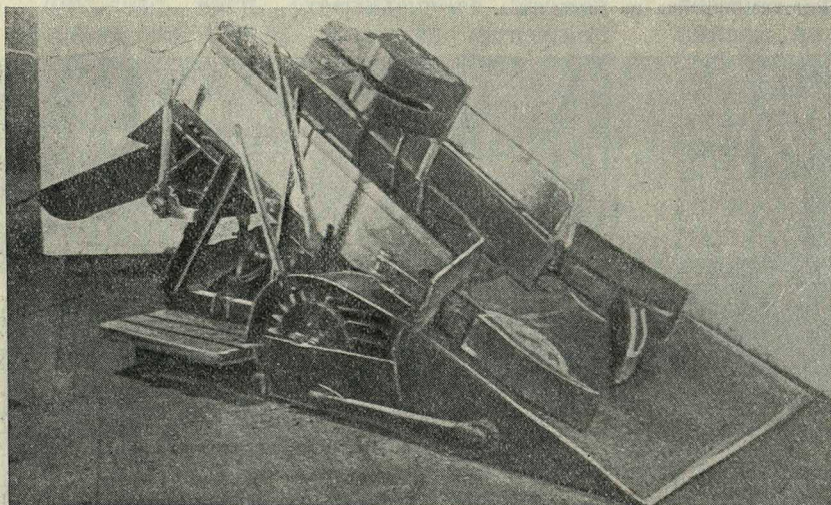
прицепов, которые снижают себестоимость перевозок и экономят бензин. Исходя из этого, XVIII съезд ВКП(б) обязал всемерно развивать производство и применение автоприцепов в грузовом автотранспорте. Президиум Моссовета в декабре 1939 г. наметил практические мероприятия по развитию прицепного хозяйства. В частности, упорядочены вопросы дополнительной оплаты труда шоферов и приступлено к созданию баз для изготовления прицепов. Необходимо решительно сломить косность, наблюдающуюся еще у некоторых руководителей автохозяйств в деле развития перевозок с прицепами.

Опыт показал, что наиболее целесообразно использовать «маятниковый» метод эксплуатации прицепов. По этому методу с каждой машиной работают два прицепа, из которых один находится под разгрузкой, а другой сменяет первый в движении. Этот метод сокра-

щает простои при погрузке и разгрузке. В 1939 г. время простоя при разгрузке и погрузке составило 40% всего времени работы автомобильного парка Управления автогрузового транспорта. Это объясняется плохим состоянием подъездных путей и отсутствием какого-либо наблюдения за использованием транспорта на строительных площадках. Простои приводят к выплатам огромных штрафов транспортным организациям. Так, Управлением автогрузового транспорта за 11 месяцев 1939 г. взыскано свыше 600 тыс. руб. штрафов.

В практике капиталистических столичных городов перевозки грузов на прицепах получили весьма широкое развитие. Прицепы эксплуатируются, как правило, со специальными автотягачами, количество которых за последние годы значительно возросло. Например, в Берлине к началу 1939 г. насчитывалось свыше 5,5 тыс. тягачей.

Механизм для выгрузки картофеля из вагонов. Конструкция инж. Каипова и Орлова.



Рост тракторных автомобильных перевозок позволил значительно расширить внедрение так называемых «автопоездов» (тягач с двумя-тремя прицепами). Грузоподъемность такого «автопоезда» — 28—30 т. Эксплуатация многоприцепных автосоставов чрезвычайно рентабельна; на радиусах до 400 км «автопоезд» успешно конкурирует с железной дорогой.

Бурный рост грузооборота Москвы требует немедленного развития автомобильных тракторных перевозок. Это освободит железные дороги от сотен тысяч тонн перевозимых сейчас грузов и удешевит перевозки. Специально для разгрузки Московского железнодорожного узла Наркоматом автотранспорта создана автобаза «Автожелдорразгруз».

Автотранспорт необходимо обеспечить автотягачами, производство которых должна освоить автотракторная промышленность.

Сокращение простоев машин при погрузке и разгрузке зависит во многом и от степени механизации погрузочно-разгрузочных операций. Наша автомобильная промышленность освоила прекрасные механизмы самосвалов «ЯС». Но эти самосвалы используются только для перевозки земли, песка, гравия. Остаются нерешенными вопросы механической выгрузки кирпича, длинномерных грузов, картофеля и т. д. Первые шаги в этой области сделаны экспериментальной мастерской Управления автогрузового транспорта. В 1939 г. мастерская выпустила опытный экземпляр механического кузова к автомобилю «ЗИС-5» для перевозки кирпича штабелями. Этот кузов — так называемый штабелевоз — сконструирован инж. Каиповым и Орловым.

Погрузка и разгрузка кирпича при перевозке бортовыми машинами занимает один час, а на штабелевозе — 15 минут, что увеличивает производительность автомобиля на 60%. Применение штабелевоза снижает стоимость перевозки одной тысячи штук кирпича с 31 р. 72 к. до 26 руб. и, кроме того, почти полностью устраняет бой кирпича. В 1940 г. экспериментальная мастерская выпустит 20 штабелевозов. Необходимо, чтобы автотракторная промышленность в короткие сроки освоила производство этих механизмов.

Большой победой экспериментальной мастерской явилось изготовление лопатообразного выгрузителя картофеля из вагонов в

автомобили. Опытный экземпляр этого механизма успешно прошел эксплуатационные испытания. По предложению знатного механика водного транспорта орденосца т. Блидмана, Управлением автогрузового транспорта изготовлены специальные контейнеры для перевозки муки. Испытания показали, что время на разгрузку автомобилей при применении этих контейнеров сокращается на 60%.

В 1940 г. нужно упорно работать по внедрению имеющихся механизмов и конструированию новых образцов.

Для прекращения преждевременного износа автомобилей необходимо упорядочить ремонтное обслуживание грузового автопарка. Прежде всего должен быть установлен единый для всего городского хозяйства режим профилактического обслуживания и ремонта автомобилей. В данное время Нар-

комат автомобильного транспорта РСФСР разработал единую систему ремонта машин, которая должна быть внедрена в автохозяйства Моссовета.

Для профилактического обслуживания и текущих ремонтов Управлению авторемонтных предприятий нужно серьезно заняться строительством обслуживающих станций. В ближайшие два года столица должна получить минимально 4—5 станций обслуживания, — всякая задержка с этим делом вызовет большие потери в работе транспорта.

Так же необходимо организовать в Москве базу для капитального ремонта автомобилей Ярославского завода. Кустарничество здесь недопустимо, оно дорого обходится государству. Вопрос о постройке небольшого специального завода вполне назрел.

Товарищ Молотов на XVIII съезде

ВКП(б), в заключительном слове по докладу о третьем пятилетнем плане, говорил: «По всей линии идут предложения обратить серьезное внимание на автохозяйство, и это совершенно правильно. Теперь, когда автомобилей становится у нас порядочно, а к концу третьей пятилетки их будет уже 1700 тысяч, вопрос об использовании автотранспорта приобретает большое значение. И тут, при лучшей организации дела и при ликвидации многочисленных фактов бесхозяйственности в использовании автотранспорта, мы сделаем хорошее дело в интересах народного хозяйства».

Бесхозяйственное использование огромного грузового парка управлений Московского Совета наносит неисчислимый ущерб городскому хозяйству. Мосгорисполкому необходимо серьезно заняться этим вопросом.

Д. М. ЧУДНОВСКИЙ
С. В. БЕНИОВИЧ

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КАНАЛА МОСКВА—ВОЛГА

«Конференция требует от партийных и хозяйственных руководителей Московско-Окского речного пароходства и канала Москва—Волга добиться повышения удельного веса в грузообороте таких важнейших грузов, как нефть, уголь, хлеб, дрова, лес и другие строительные материалы».

(Из резолюции VIII областной и VII городской объединенной конференции ВКП(б)).

Канал Москва—Волга, введенный в эксплуатацию в 1937 г., является одним из крупнейших сооружений сталинских пятилеток. Будучи составной частью единой водной системы Советского Союза, канал связал Москву с Белым, Балтийским и Каспийским морями, а после окончания сооружения канала Волга—Дон свяжет Москву также с Азовским и Черным морями.

Канал Москва—Волга дает возможность направлять в Москву металл с Урала, нефть из Астрахани, лес из Северо-западного бассейна, химические удобрения из Соликамска и Кировска, хлеб и овощи — из Куйбышева и Уфы.

Канал разрешает транспортные проблемы связи Москвы с рядом важнейших экономических районов страны и задачу водоснабжения столицы. Вместе с тем наличие канала вызывает необходимость постройки ряда новых промышленных предприятий, изменение профиля и интенсификацию сельского хозяйства прилегающих к каналу районов.

Введение в эксплуатацию канала потребовало разработки и проведения серьезных мероприятий, обеспечивающих его наиболее полное использование: под Москвой построены Северный и Западный порты и заканчивается строительство Южного порта; в 1938 г. вступила в эксплуатацию Сталинская водопроводная станция на волжской воде и т. д.

Хотя транспортные перевозки по каналу из года в год возрастают, но далеко еще недостаточно. Между тем, расчеты, произведенные Московской городской плановой комиссией, Наркомречфлотом и Институтом экономики Московской области, свидетельствуют об огромных, еще неиспользованных ресурсах канала Москва—Волга, как транспортной артерии. Не разрешены еще до сих пор и вопросы, связанные с изменением профиля сельскохозяйственных районов, прилегающих к каналу.

Кардинальные изменения в условиях судоходства по реке Москве обеспечивают широкое использование водных путей, привлечение массовых грузов и тем самым разгрузку железных дорог. Работу канала Москва—Волга определяют, преимущественно, потребности г. Москвы. Подсчеты показали, что выполнение генерального плана реконструкции Москвы и рост города требуют значительного увеличения завоза строительных материалов, топлива, сырья, продуктов питания и промышленных товаров.

В основу подсчета количества грузов, необходимых для Москвы, были положены указания XVIII съезда ВКП(б) о создании вокруг Москвы картофельно-овощной и животноводческой баз для обеспечения снабжения населения овощами, картофелем и в значительном количестве молоком и мясом, запрещении строительства новых промыш-

ленных предприятий в г. Москве и создании мощной нефтяной базы в районах между Волгой и Уралом.

Учтены были также указания правительства о необходимости организации производства ряда промышленных изделий массового потребления в тяготеющих к трассе канала Москва—Волга районах. Особенное развитие должно получить сельское хозяйство; в прилегающих к каналу районах сельское хозяйство надо перестроить так, чтобы наилучшим образом удовлетворить потребности г. Москвы.

Вместе с тем была предусмотрена возможность размещения в зоне канала Москва—Волга части предприятий, подлежащих выводу из Москвы.

Проведение этих мероприятий обеспечивает значительный рост промышленной и сельскохозяйственной продукции в районах, тяготеющих к каналу, и тем самым увеличивает грузооборот канала.

Структура завоза проектируется на 1942 г. в таком виде: по железной дороге — 64%, по воде — 19%, по шоссе — 17%. Таким образом, завоз грузов по воде увеличивается больше чем в четыре раза, при удвоении объема работ московского транспортного узла. Это позволит выполнить директиву партии и правительства о максимальной загрузке водных путей и соответственной разгрузке железнодорожного транспорта.

Для достижения намеченного объема перевозок по каналу Москва—Волга нужно провести следующие основные мероприятия: расширить существующие предприятия в зоне канала и организовать новые производства, в первую очередь по разработке запасов нерудных ископаемых — песка, гравия, бута и др., — а в районе Хлебникова построить кирпичный завод, так как здесь имеется высококачественная глина; разрешить практически вопрос о развитии стекольной промышленности на базе люберецких песков и торфа. Целесообразна организация на трассе канала мебельной фабрики и завода строительных деталей и конструкций. Следует построить на канале крупный пивоваренный завод, холодильник, кондитерскую фабрику.

Часть предприятий, выводимых из Москвы, может быть размещена в зоне канала. В первую очередь это относится к тем из них, которые могут получать полностью сырье и топливо и сбывать готовую продукцию водным путем. К таким предприятиям относятся, например, заводы «Гранит», «Мостерразит», «Москвотоль», «Леспромтара» и ряд других.

В настоящее время канал Москва—Волга имеет глубоководную связь только с районами Верхней Волги до Калинина. Поэтому грузооборот канала пока ограничивается перевозками местных грузов и используется совершенно недостаточно. В 1937 г. грузооборот канала составлял 431 тыс. т; в 1938 г. этот грузооборот увеличился до 982 тыс. т, а грузооборот московского речного узла в целом (канала и реки Оки) не только не

увеличился по сравнению с 1937 г., но даже несколько снизился.

Не внес существенных изменений в общий размер грузооборота московского речного узла и 1939 год. Основное место среди завезенных в этом году грузов занимают минерально-строительные (61%) и лесные материалы, включая дрова (16%). Однако, общее количество завозимых по каналу строительных материалов продолжает оставаться недостаточным, несмотря на то, что по трассе канала расположены богатейшие месторождения гравия, бута, песка.

На размер перевозок по каналу оказывает влияние то обстоятельство, что пароходство не располагает специальными видами речных судов (рефрижераторы и пр.), отсутствуют оборудованные причалы для погрузки и выгрузки грузов и слабо развиты подъездные пути к пристаням. Препятствует привлечению грузов на канал высокая стоимость погрузочно-разгрузочных работ и фрахта.

Преобладающую часть грузов, перевозимых по каналу, составляют перевозки песка, добываемого на реке Москве (Тушино). Удельный вес в грузообороте других видов грузов возрастает крайне незначительно; этим и объясняется, что средний пробег грузов увеличивается весьма медленно. Так, в 1937 г. средний пробег составил 58 км, в 1938 г. — 64 км, в 1939 г. — примерно 73 км.

Стоимость водных и смешанных железнодорожных и водных перевозок на дальнее расстояние значительно ниже стоимости перевозок по железным дорогам. Совершенно иначе обстоит дело с перевозкой по каналу на близкие расстояния. Здесь преимущество на стороне водного транспорта лишь для части сельскохозяйственных продуктов и текстильных изделий. Стоимость же перевозки строительных материалов по воде обходится дороже, чем по железной дороге. Например, как показывают данные научно-исследовательского института экономики Московской области, перевозка одной тонны кирпича на 47 км, от пристани Икша до Москвы, стоит 2 р. 30 к., а по железной дороге — 1 р. 88 к. Перевозка песка, камня и гравия от этой же пристани в Москву по воде стоит 1 р. 90 к., а по железной дороге — 1 р. 88 к.

Такое большое несоответствие тарифов получается потому, что в настоящее время действует правило, согласно которому, в случае речных перевозок малыми скоростями на расстояние до 100 км, плата взимается как за 100 км. Между тем, в железнодорожном тарифе для грузов, идущих малой скоростью, минимальное расстояние, к которому приравниваются все меньшие, принимается в 50 км.

Повышенная стоимость погрузочно-разгрузочных работ оказывает серьезное влияние на развитие грузооборота по каналу Москва—Волга. Даже по минерально-строительным грузам, составляющим основную массу перевозимых грузов, сравнительные стоимости погрузочно-разгрузочных работ не в

пользу водных перевозок, что видно из следующей таблицы:

Виды грузов	Московский Северный порт		Ст. Москва Савеловской железной дороги	
	погрузка	выгрузка	погрузка	выгрузка
Камень бутовый . . .	3 р. 50 к.	3 р. 50 к.	2 р. —	— 90 к.
Кирпич . . .	6 „ 50 „	6 „ 50 „	2 „ 50 к.	2 р. —
Лес пиленный	5 „ 80 „	5 „ 80 „	1 „ 50 „	1 „ —
Дрова (без укладки) . . .	4 „ 50 „	4 „ 50 „	1 „ 20 „	1 „ —

* * *

7 июля 1939 г. правительство рассмотрело вопрос об усилении перевозок грузов по каналу Москва—Волга. В этом постановлении указан ряд мероприятий, обеспечивающих решительный перелом в использовании канала Москва—Волга.

Правительство предложило усилить добычу гравия из карьеров, прилегающих к зоне канала Москва—Волга, и развить в этих районах заготовки древесины и дров. В частности, Роснеруду было дано дополнительное задание на перевозку в 1939 г. по каналу 165 тыс. т минерально-строительных материалов, Метрострою—80 тыс. т, а НКЛесу и другим организациям по вывозке древесины и дров. Однако, эти организации не выполнили постановления правительства, и вместо 281 тыс. т по дополнительному плану, в навигацию 1939 г. по каналу Москва—Волга было перевезено только 16 тыс. т. Роснеруд (Наркомат стройматериалов РСФСР) даже не выполнил первоначального плана по перевозке 119 тыс. т минерально-строительных материалов.

Основные мероприятия по осуществлению намечаемого объема грузоперевозок должны быть проведены Управлением пароходства канала Москва—Волга. Наличный состав флота канала далеко не обеспечивает перевозки запроектированного количества грузов. Особенно остро стоит вопрос о перевозке грузов большой скоростью, так как сроки доставки имеют важное значение для привлечения грузов.

Управление пароходства должно немедленно приступить к постройке флота.

Наряду с намечаемым ростом грузовых перевозок, в огромной мере должны увеличиться перевозки пассажиров. Количество перевозимых пассажиров по каналу из года в год растет: в 1937 г. было перевезено 370 тыс. человек, в 1938 г.—1,3 млн., в 1939 г.—2,3 млн. человек.

В ближайшие годы, после окончания Угличского и Рыбинского гидротехнических узлов, количество пассажиров резко возрастет.

Для грузо-пассажирского движения Наркомречфлотом предполагаются следующие линии: Москва—Астрахань, Москва—Московское море, Москва—Горький, Москва—Уфа, Москва—Пермь, Москва—Рыбинск, Москва—Калинин.

Это потребует значительного увеличения количества судов и создания новых типов более скоростных и приспособленных для плавания в озерных условиях комфортабельных пароходов, обеспечивающих культурные условия поездки для пассажиров.

В кратчайший срок должен быть урегулирован также вопрос об удешевлении стоимости погрузочно-разгрузочных работ и о приведении хозяйств пристаней в соответствие с планируемым размером погрузок и структурой грузов.

Необходимо разрешить вопрос об установлении дифференцированных тарифов с тем, чтобы перевозки по воде стоили дешевле, чем перевозки по железной дороге. Должны быть приведены в порядок все подъездные пути к речным пристаням в районах поставки грузов.

Московским хозяйственным организациям надо подготовиться к приему значительного количества грузов в период навигации, обеспечить хозяйства пристаней необходимыми складскими помещениями для хранения запасов прибывающих грузов и т. д.

Развитие работы канала Москва—Волга требует комплексных мероприятий. Помимо Наркомречфлота, в этой работе должны принять активное участие Московский Совет, Мособлисполком и Калининский обл. исполком.

Возглавить всю эту работу должен Госплан при СНК СССР; такое поручение правительством ему дано.

ПРАВИЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ГОРОДСКИЕ ОТБРОСЫ

«Основными недостатками в области сельского хозяйства конференции считает слабое выполнение решения XVIII съезда партии о создании вокруг Москвы картофельно-овощной и животноводческой базы...».

(Из резолюции VIII областной и VII городской объединенной конференции ВКП(б).)

XVIII съезд ВКП(б) постановил создать вокруг Москвы и промышленных центров области мощную картофельно-овощную и молочно-животноводческую базу. Москва является одним из крупнейших городов мира. На начало 1940 г. в Москве проживает 4342 тыс. человек. Удовлетворение спроса населения такого огромного города на продукты сельскохозяйственного производства, при резко возросшем за годы сталинских пятилеток материальном благосостоянии трудящихся, представляет огромную народнохозяйственную проблему.

Потребность Москвы только в овощах и картофеле составляет 1 млн. т в год. В настоящее время значительная часть этих продуктов завозится из других краев и областей, чем загружается транспорт, а часть продуктов портится при перевозке.

Директива партии и правительства о развитии пригородного сельского хозяйства при крупных промышленных центрах на базе использования городских отходов в отношении Москвы выполняется неудовлетворительно. В 1931—1932 гг. в Люберцах под поля орошения было приспособлено 250 га вместо намечавшихся 3 тыс. га. В Москве в настоящее время накапливается свыше миллиона тонн в год гниющего домашнего мусора; в городскую канализационную сеть за год попадает 252 млн. м³ сточных вод, которые содержат до 25 тыс. т азота, 13 тыс. т фосфора и 3,8 тыс. т калия.

При рациональном использовании этих городских отходов для развития высокоинтенсивного пригородного сельскохозяйственного производства может быть разрешена задача снабжения Москвы овощами, картофелем и частично молоком и плодоягодами.

На колхозные и совхозные поля за 1939 г. из Москвы вывезено 330 тыс. т домашнего мусора, вместо намеченных по плану 750 тыс. т. До настоящего времени еще не налажено использование гниющего домашнего мусора в сельском хозяйстве. Это объясняется отсутствием в ряде мест подъездов к совхозным и колхозным полям и качественным составом мусора. На протяжении ряда лет стоит вопрос об изменении порядка сбора мусора, так как в том виде, в каком мусор собирается сейчас, он включает

не только гниющие отходы, но и бутылки, стекла, металлические отходы и строительный мусор, отрицательно действующие на почву и даже засоряющие ее.

Президиум Московского Совета 20 мая 1939 г. постановил: «В целях наиболее эффективного использования домашнего мусора в пригородном сельском хозяйстве, обязать райсоветы и Жилищное управление Моссовета к 15 июля 1939 г. организовать раздельный сбор гниющего твердого мусора в квартирах и во дворах. К указанному сроку переоборудовать все дворовые мусорные ящики, разбив их соответственно на два отделения: для твердого мусора (битое стекло, консервные банки, бутылки и т. д.) и для гниющего мусора».

Жилищному управлению Моссовета было поручено провести среди населения Москвы широкую разъяснительную работу о необходимости предварительной сортировки мусора в квартирах и о значении гниющего мусора для развития овощеводства.

Практически это решение не реализовано. Жилищное управление никакой работы не проделало, и порядок сбора мусора остался прежним. А в связи с несвоевременной вывозкой мусора районными конторами домохозяйки, даже сортированный мусор высыпается населением в свободные отделения ящика, не считаясь с их специальным назначением.

Организации, ведающие сбором мусора, должны заинтересовать домашних хозяек в сортировке его на месте, освободив их от выноса мусора. Расходы, которые понесут домоуправления, покроются доходами от реализации утиля.

Правильное использование гниющего городского мусора в пригородном сельском хозяйстве даст возможность получить значительное количество удобрений и биотоплива для теплично-парникового хозяйства, имеющего огромное значение в снабжении населения столицы ранними овощами. Для эффективной эксплуатации малоплодородных песчаных почв большое значение приобретает утилизация сточно-канализационных вод на полях орошения сельскохозяйственными культурами. Этим полностью обезвреждаются сточные воды, и растения получают питание и влагу.

Поля орошения, занятые сельскохозяйственными культурами, эксплуатируются не только в ряде городов Советского Союза (Одесса, Киев), но и за границей, особенно в Германии. Берлинские поля орошения существуют свыше 50 лет и являются самым крупным сельскохозяйственным предприятием Германии: ими занято около 23 тыс. га земель. Четверть потребности населения Берлина в овощах и до одной шестой части — в молоке удовлетворяются за счет продукции полей орошения. У нас под Москвой имеются поля орошения в Люберецком совхозе на площади около 300 га.

По данным Научно-технического бюро по полям орошения при Исполкоме Московского областного Совета, в колхозе им. Буденного (село Марусино Ухтомского райо-

на) были получены следующие урожаи овощей на орошаемых и неорошаемых землях (в тоннах с гектара):

	1936 г.		1937 г.		1938 г.	
	неорошаемые	орошаемые	неорошаемые	орошаемые	неорошаемые	орошаемые
Капуста . .	7,35	50,0	12,0	62,0	2,0	60,0
Картофель .	11,2	60,3	20,0	61,3	8,0	35,0

В настоящее время специальной комиссией Исполкомов Мособлсовета и Моссовета разработана схема развития полей орошения в районах Люберецкого и Люблинского загородных канализационных каналов, отводящих до 260 тыс. м³ сточных вод в сутки, на площади в 5,5—6 тыс. га. Эта схема внесена на утверждение правительства. Осуществление схемы даже в пределах тех небольших ассигнований, которые включены в план капитальных работ 1940 г. на развитие полей орошения, организовано не вполне удовлетворительно. Технического проекта и сметы на земли Люберецкого совхоза, подлежащие использованию под поля орошения с сельскохозяйственными культурами, до сих пор нет. Заказы на оборудование для станции перекачки не размещены.

Такое положение в значительной мере объясняется неправильной организацией всего этого дела. МОЗУ, по существу, самоустранилось от этой работы, надеясь на Бюро по полям орошения при Московском областном Совете. Но последнее по своим функциям, поскольку оно не является административным и планирующим органом, ни проектной организацией, не может возглавить этой работы. Оно является излишней надстройкой, которая должна быть ликвидирована.

Никаких обоснований целесообразности развития полей орошения не требуется. Развитие их обусловлено лишь наличием пригородных земель с достаточной фильтрационной способностью и экономической эффективностью, определяемой требующимися затратами на сооружения по передаче сточных вод московской канализации на эти земли (каналы, насосные станции, напорные водоводы). Вопрос об использовании того или иного земельного массива под поля орошения можно разрешить только после надлежащих почвенных и гидрологических изысканий и составления хотя бы эскизных проектов на все указанные выше сооружения.

Необходимо поручить решение этой большой санитарно-технической и агрономичес-

кой задачи Управлению водопроводно-канализационного хозяйства, имеющему огромный опыт эксплуатации всех видов очистных сооружений, почвенной биологической очистки, искусственной биологической очистки на станциях аэрации. При очистных сооружениях управления имеется значительное сельское картофельно-овощное, луговое и животноводческое хозяйство, на землях которого используются сточные воды и осадок, получаемый на станциях аэрации.

Развитие полей орошения требует правильного сочетания агрономических задач с санитарно-техническими, так как вопрос ставится о преимущественном использовании земель и водоемов, расположенных в зоне лесопаркового пояса и прилегающих непосредственно к населенным пунктам. Кроме того, исследовательские работы, ведущиеся трестом «Мосочиствод», под руководством заслуженного деятеля науки и техники проф. С. Н. Строганова, по использованию активного ила станций аэрации для получения белковых кормовых веществ, могут внести существенные коррективы и в экономические расчеты по отношению выбора системы очистных сооружений. В частности, должен быть решен вопрос о предельной мощности Курьяновской станции аэрации и использования на полях орошения сточных вод, выводимых из города по Юго-Западному каналу.

Перед Управлением водопроводно-канализационного хозяйства стоит задача использования земель водоохраных зон для развития различных отраслей хозяйства, связанных с продовольственным снабжением столицы: садоводства, пчеловодства, травосеяния, и организации рыбного хозяйства в водохранилищах. В водоохраных зонах московского водопровода совершенно не используется около 3 тыс. га земель.

Правильная организация рыбного хозяйства в водохранилищах даст ежегодно столице до 10 тыс. ц свежей рыбы и улучшит качество воды. Так, например, известно, что разведение судака будет способствовать уменьшению глисты, носителями которой являются отдельные породы рыб, поедаемые судаком.

Проф. Строганову надо оказать помощь в постройке опытной установки по выработке из активного ила белковых кормовых веществ, необходимых для проведения опытов по кормлению животных.

Сельское хозяйство треста «Мосочиствод» вышло далеко за пределы потребительского значения и представляет собой (свыше 400 голов скота) крупное товарное хозяйство. Этому хозяйству должна быть оказана практическая помощь по механизации процессов сельскохозяйственного производства, так как уровень механизации хозяйства в настоящее время крайне низок.

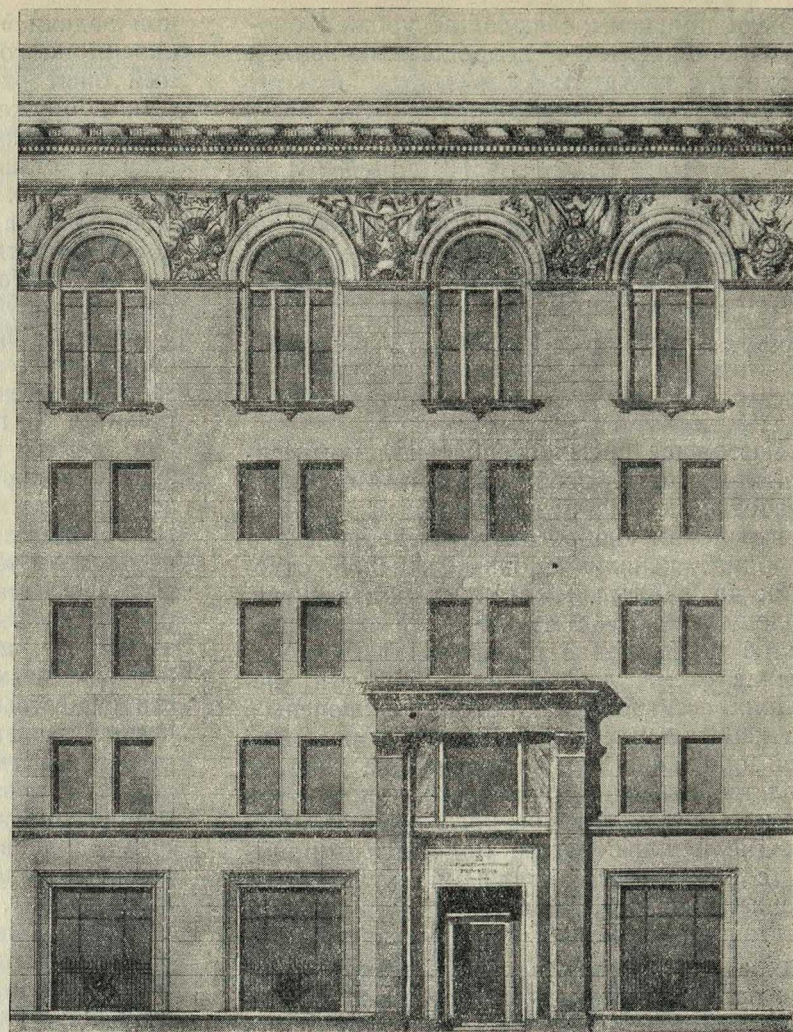


ДОМ НАРКОМАТА ВООРУЖЕНИЯ

История проектирования и строительства дома Народно-го комиссариата вооружения СССР на улице Горького, 85 (строящегося по проекту арх. Д. Н. Чечулина и К. К. Орлова), не может не быть упомянутой при обзоре архитектурных качеств этого здания, так как она объясняет главные его недостатки.

Дом этот намечался для размещения в нем одного из главных управлений бывш. Наркомата оборонной промышленности и вполне удовлетворял своему назначению. Расположенный на главнейшей магистрали Москвы, он не выделяется из общей застройки улицы Горького ни решением своего генерального плана, ни высотой. Если ранее этот рядовой характер застройки был оправдан размещением в здании главка, то теперь для одного из важнейших союзных наркоматов планировочное решение здания стало неудачным.

Отсутствие какой-либо площадки перед зданием для стоянки и разворота автомашин, небольшой и тесный двор создают неудобства для нормальной эксплуатации здания. Согласованность его внешней архитектуры с соседним домом бывш. «Межрабпом», имеющим смешанный жилой, конторский и торговый характер, необходимая для оформления данного квартала, не способствует выявлению значения этого здания. Абсолютные размеры



Фрагмент фасада дома НКВ. Проект. Авторы арх. Д. Н. Чечулин, К. К. Орлов.

его недостаточны, так как вряд ли все управления НКВ смогут в нем разместиться.

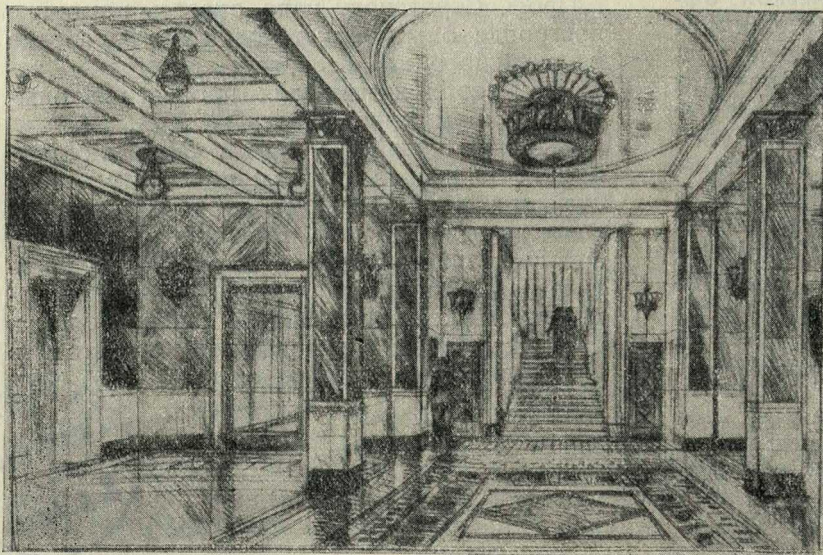
Изменение назначения здания повлекло за собой изменения и в его планировке. Проектировавшиеся в

первом этаже дома магазины заняты теперь служебными помещениями. Запроектированные в боковом крыле здания, выходящем на Тверской-Ямской переулок, жилые помещения для приезжающих работников периферии переустроены под рабочие кабинеты.

Наиболее существенному переустройству подвергся пятый, повышенный этаж здания, в котором проектировалось разместить демонстрационные залы и залы для собраний. Путем введения дополнительного междуэтажного перекрытия пятый этаж теперь разделен на два этажа. Это радикальное переустройство, увеличив полезную площадь здания, лишило его необходимых для наркомата залов и внесло некоторую фальшь в решение его фасада.

Все эти обстоятельства ни в какой степени не являются виной архитекторов — авторов проекта. Наоборот, благодаря повседневному участию в строительстве дома, им удавалось своевременно учитывать все требуемые заказчиком изменения первоначального проекта

Дом Наркомата вооружения. Вестибюль. Проект. Авторы арх. Д. Н. Чечулин, К. К. Орлов.



В целом, дом НКВ может служить хорошим примером безордерного решения монументального здания и привлекает своей выразительной простотой.

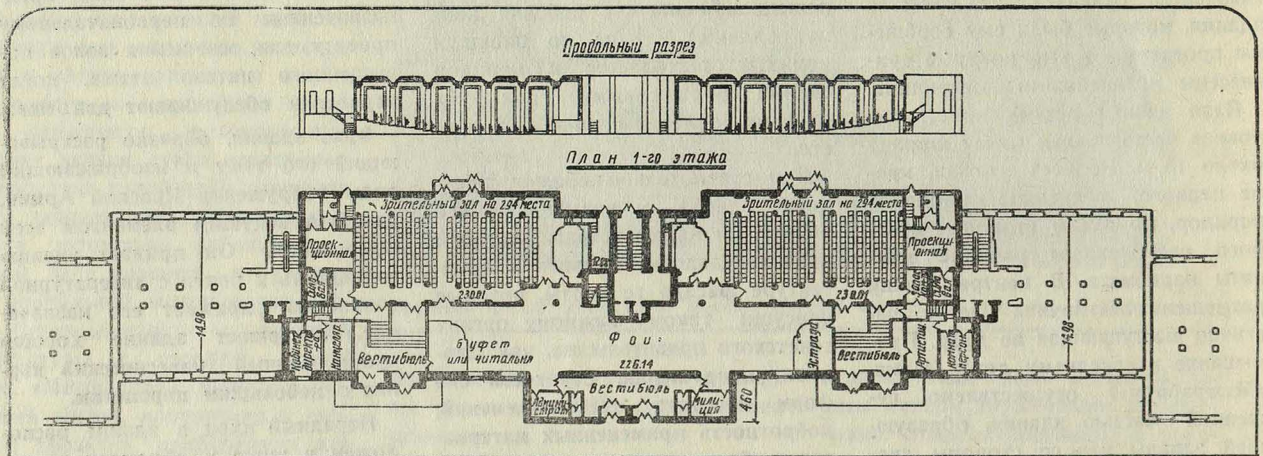
О ТИПЕ КИНОТЕАТРОВ

За десять лет (1935—1945 гг.) по сталинскому плану реконструкции г. Москвы в столице должно быть построено 50 новых кинотеатров. Однако, за минувшие четыре с половиной года со дня утверждения этого плана в Москве построен всего лишь один кинотеатр—«Родина». В то же время, в связи с реконструкцией площадей и магистралей, снесены два здания кинотеатров («Сокол» и «Искра») и на очереди снос еще ряда зданий кинотеатров.

Основной причиной, тормозящей дело развития сети кинотеатров, является неправильный выбор типа кинотеатрального строительства. Принято считать, что для кинотеатра совершенно необходимо строить обособленное здание. И так как в отношении нового строительства, особенно на площадях и магистралях столицы, предъявляют-

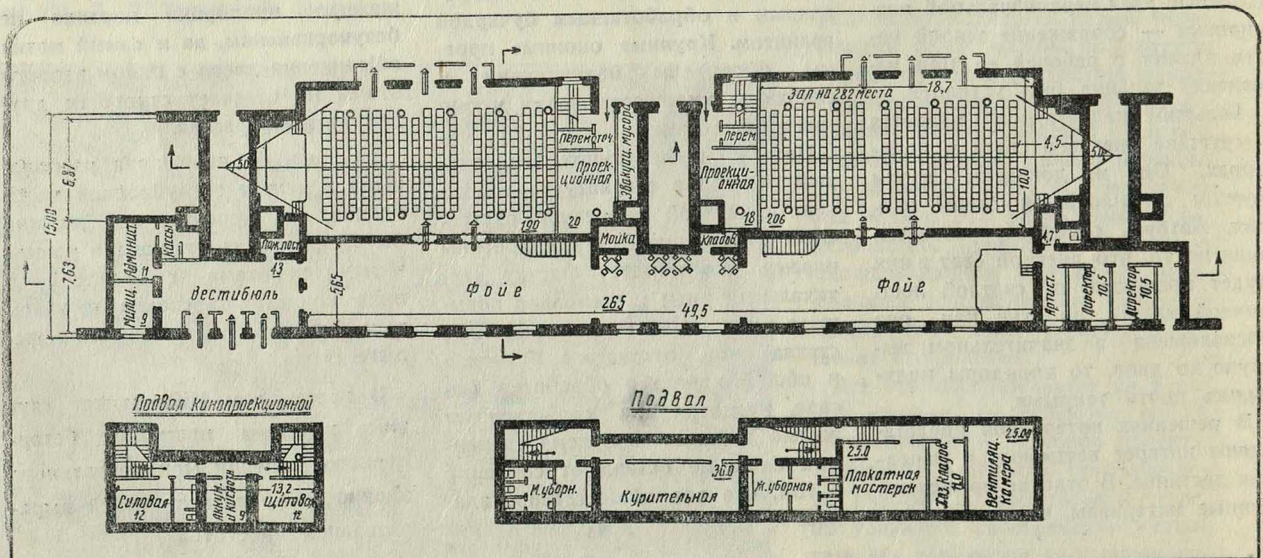
ся повышенные требования к архитектуре фасада здания, то кинотеатры проектируются в три, четыре и даже пять этажей (тогда как для хорошего кинотеатра требуется не более двух этажей), с чрезвычайно дорогой наружной отделкой фасада. При этом не учитывается, что строительство и эксплуатация такого здания обходятся слишком дорого (отдельные вводы водопровода, канализации, устройство котельной, трансформаторной подстанции, содержание большого штата обслуживающего персонала и т. п.). Кроме того, несмотря на огромный объем здания и «пышность» его внешней и внутренней отделки, в этих кинотеатрах зачастую проектируется один зрительный зал. Между тем, для публики несравненно удобнее, а с точки зрения эксплуатационной гораздо экономичнее, если в кинотеатре будет два, три зала, в которых могут демонстрироваться либо одна и та же картина с разным временем начала сеансов, либо картины разные, например для взрослых и детей.

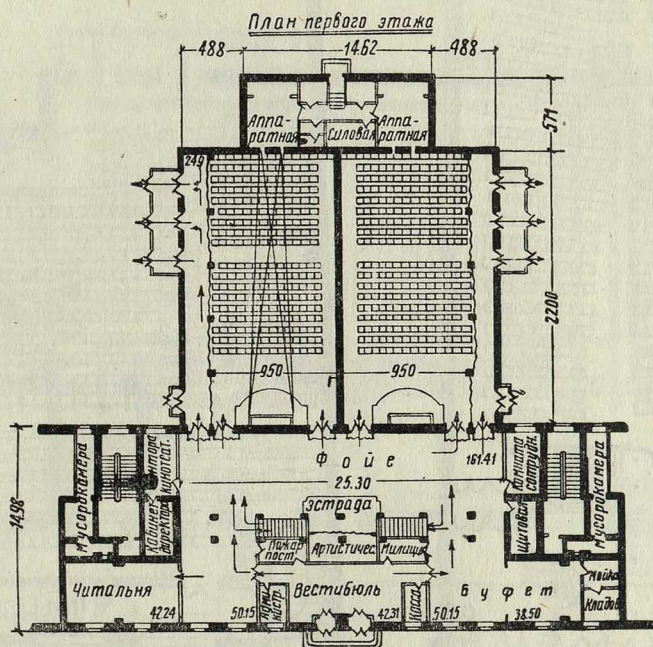
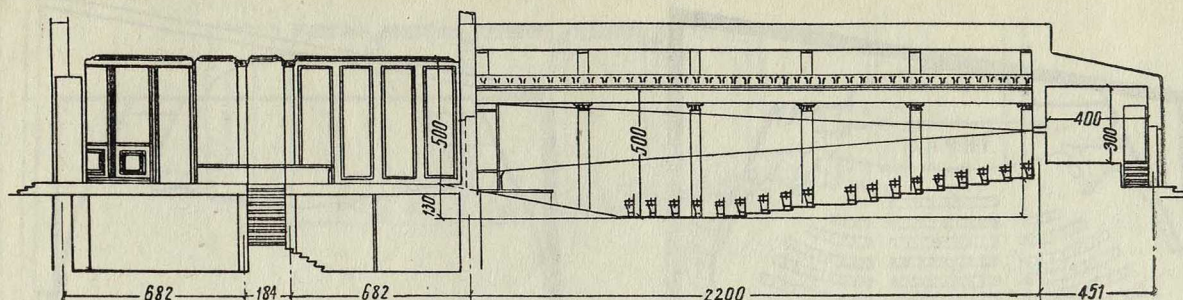
Естественно, что в таком огромном здании возникает много совершенно ненужных



Проект встроенного двухзального кинотеатра. Автор арх. Н. И. Архипов.

Проект встроенного двухзального кинотеатра. Автор арх. Л. В. Варзар.





Проект частично встроенного двухзального кинотеатра. Автор арх. Б. А. Савельев.

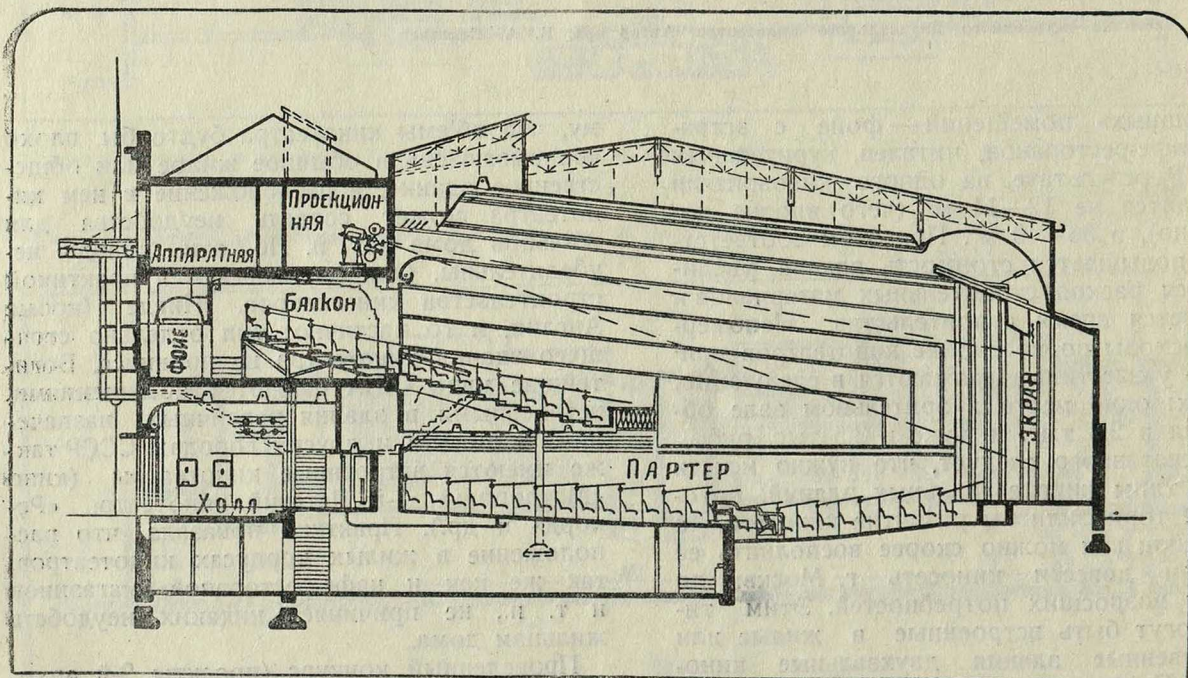
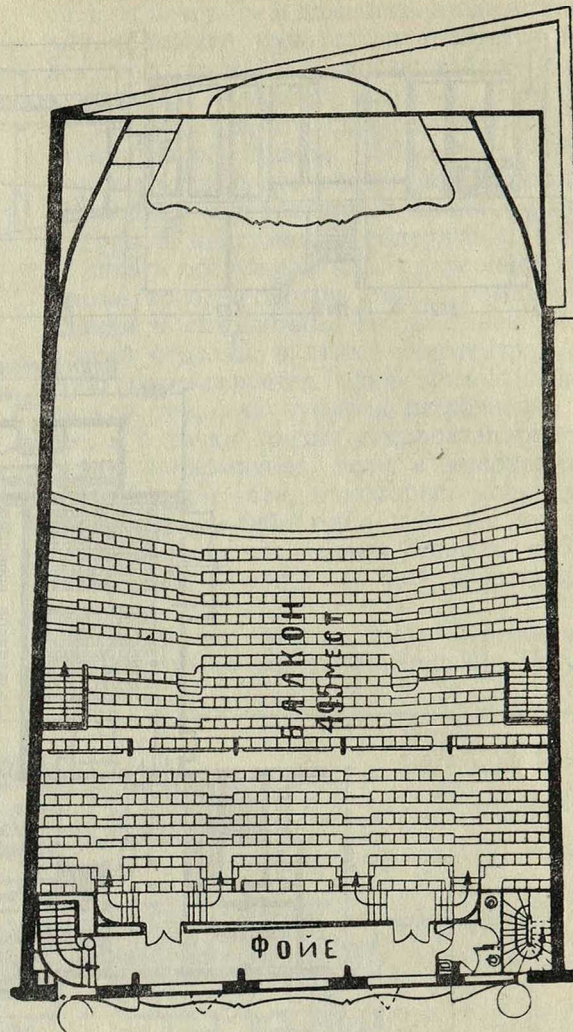
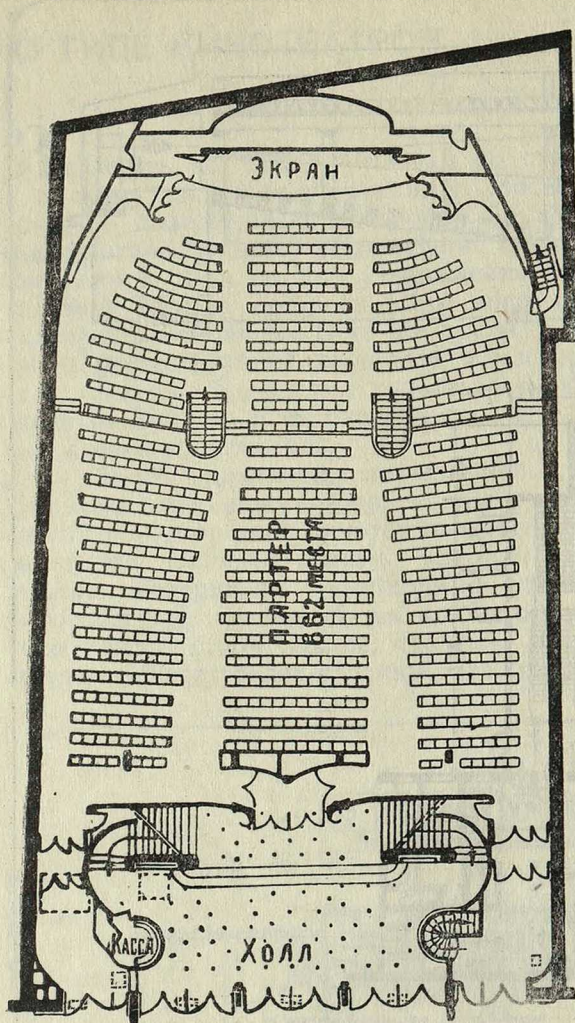
«роскошных» помещений — фойе с эстрадой, кафе-ресторанов, читален, курительных и пр. В результате, на одного кинозрителя приходится не 12—14 м³ (чего вполне достаточно), а 36—40 м³. При этом соответственно повышается стоимость здания, увеличивается расход строительных материалов и удлиняется время строительства. Непомеренные расходы по постройке кинотеатров принятого у нас типа выражаются в следующих цифрах: одно место в зрительном зале обходится в 2,5 тыс. и даже в 3,5 тыс. руб.

Из сказанного следует, что нужно искать новые типы кинотеатральных зданий, которые не тормозили бы развитие киносети, а позволили как можно скорее восполнить ее убыль и довести киносеть г. Москвы до уровня возросших потребностей. Этим типом могут быть встроенные в жилые или общественные здания двухзальные кинотеатры. По предварительным подсчетам, стоимость одного места в таком кинотеатре не будет превышать 1,3—1,5 тыс. руб.

Намечая провести конкурс на встроенные двухзальные кинотеатры в габариты секции жилого дома Управлению кинофикации пришлось выслушать возражения некоторых архитекторов. Они сводились в основном к то-

му, что объемы кинотеатра будто бы плохо «вписываются» в обычное жилое или общественное здание, а расположение в нем кинотеатра может создать неудобства для жильцов дома и т. п. Но эти доводы неубедительны. Они опровергаются практикой строительства кинотеатров. Нигде (кроме Англии, и то частично) тип отдельно стоящего здания кинотеатра не привился. Богатейшие кино США являются помещениями, встроенными в здания различных назначений. В Москве и других городах СССР также имеются встроенные кинотеатры (кино «Метрополь», 1-й Детский кинотеатр, «Рекорд» и др.). Практика показала, что расположение в жилых корпусах кинотеатров, так же как и кафе-ресторанов, магазинов и т. п., не причиняет никаких неудобств жильцам дома.

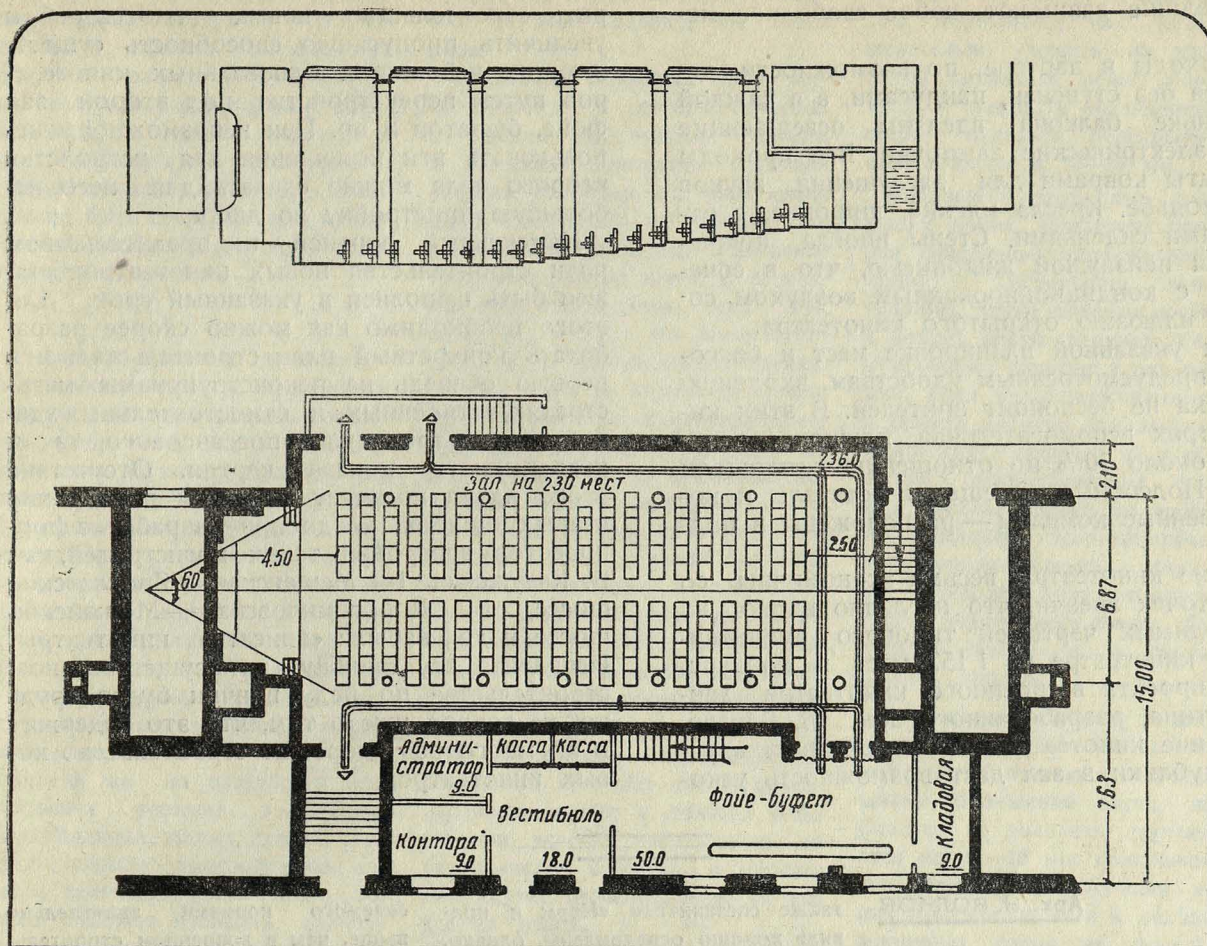
Проведенный конкурс (проекты 9-й архитектурно-проектной мастерской Управления проектирования г. Москвы) выявил много интересных и экономичных решений, опровергающих мнение о плохой «вписываемости» кинотеатра в габариты жилого дома, и показал полную возможность широкого развития строительства этого типа кинотеатров.



Типовой проект американского кинотеатра непрерывного действия.
Вверху: слева — план партера, справа — план балкона. Внизу: разрез.

В представленных на конкурс проектах дано несколько вариантов расположения одного, двух зрительных залов на 215—600

мест, фойе, вестибюлей в первом этаже дома в габаритах помещений, принятых для торговых целей, при ширине корпуса в 12,



Проект встроенного кинотеатра непрерывного действия. Автор арх. Л. В. Варзар.

14, 18 м. Санузлы, аккумуляторные, кладовые и т. п. во всех вариантах запроектированы в подвальном этаже, под кинотеатром. В частично встроенном кинотеатре вестибюль, фойе и прочие вспомогательные помещения занимают площадь в первом и подвальном этажах, а зрительный зал на 500—600 мест расположен в пристройке, выходящей во двор.

К сожалению, в этих проектах не решен вопрос о внешнем оформлении кинотеатра. Так как решение фасада встроенного кинотеатра подчинено общей структуре здания, то вполне понятно, что главное внимание проектировщиков должно быть уделено входу. Здесь необходимо дать интересное решение архитектуры в сочетании с обычной и световой рекламой, что в значительной мере оживит магистрали столицы.

Существующая практика посеансовой демонстрации картин в одно-, двух- и трехзальных встроенных помещениях или самостоятельных зданиях кинотеатров неизбежно требует устройства больших фойе и прочих помещений для публики. Кроме того, при посеансовой системе зритель не имеет возможности, не покупая снова билет, еще раз посмотреть заинтересовавшие его кадры, получше освоить картину. Почему не дать ему такой возможности? Нам кажется, что, наряду с кинотеатрами для посеансовой демонстрации картин, нужно создать и кино-

театры с непрерывным впуском публики в зрительный зал. В таких кинотеатрах площадь подсобных помещений может составлять менее одной четверти площади всего театра, в то время как в обычных кинотеатрах на подсобные помещения приходится более трех четвертей. Понятно, что эти кинотеатры должны совершенно иначе проектироваться. Основное внимание должно быть уделено планировке зрительного зала.

В зрительном зале во время демонстрации картин относительно темно. Это затрудняет поиски свободного места. Для предоставления публике максимальных удобств в зрительном зале непрерывного действия необходимо распланировать ряды кресел иначе, чем в обыкновенных залах. При идеальном решении в ряду должно быть не более четырех мест, чтобы с прохода можно было занимать половину ряда—два места. Кроме того, проходы должны быть оборудованы скрытыми светящимися знаками и пр.

В зрительных залах американских кинотеатров такого типа несколько рядов кресел перед экраном расположено по полукругу, а дальше, за счет уширения на концах проходов между креслами, последние ряды образуют уже прямую линию. За последним рядом кресел имеется свободное пространство, предназначенное для входящей публики. Простояв здесь две-три минуты для адаптации зрения на темноту, вновь

пришедшие занимают любое свободное место.

Проходы в партере, по возможности, делаются без ступенек, пандусами, а в каждой ступеньке балкона вделаны освещающие путь электрические лампочки. Все проходы покрыты коврами для заглушения звуков при ходьбе. Кресла мягкие, широкие, с откидными сиденьями. Стены иногда покрываются пейзажной живописью, что в сочетании с кондиционированным воздухом создает иллюзию открытого кинотеатра.

При указанной планировке мест и благодаря предусмотренным удобствам, входящая публика не беспокоит зрителей. В этих кинотеатрах вспомогательная площадь занимает около 10% по отношению к площади зала. Подсобные помещения—санузлы и хозяйственные комнаты—расположены в подвале.

Такие кинотеатры весьма экономичны со всех точек зрения, что наглядно видно из приводимых чертежей типового американского кинотеатра на 1157 мест и конкурсного проекта встроенного кинотеатра данного типа, разработанного арх. Л. Варзар. Создание кинотеатров с непрерывным впуском публики в зал даст возможность уско-

рить строительство новых кинотеатров и увеличить пропускную способность существующих небольших однозальных кинотеатров путем переустройства под второй зал фойе, буфетов и пр. При невозможности использовать эти помещения для устройства второго зала можно сделать для него небольшую пристройку во дворе.

Намеченный партией и правительством план строительства новых кинотеатров должен быть выполнен в указанный срок. Для этого необходимо как можно скорее разработать конкретный план строительства, и в первую очередь на реконструируемых магистралях, встроенных и самостоятельных зданий кинотеатров как посевного, так и непрерывного показа картин. Отсутствие этого плана повлечет за собой повторение старых ошибок, когда при разработке проектов застройки таких магистралей, как Б. Калужская, 1-я Мещанская—Ярославское шоссе, Б. Дорогомиловская—Можайское шоссе и др., забыли «вписать» кинотеатры. Исправить эту ошибку в осуществленном строительстве по ряду причин будет трудно, не говоря уже о том, что это задержит и во много раз удорожит строительство новых кинотеатров.

Арх. Н. ВОЛКОВ

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ В ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ¹

Необходимость радикальной защиты жилых помещений от внешних и внутренних шумов в многоэтажных домах, а также защиты всего дома в целом от сотрясений и уличного шума до сих пор еще недостаточно осознана как проектировщиками, так и строителями. В «Нормах и правилах» по проектированию жилых многоэтажных зданий требования к звукоизоляции не заключены в категорические и отчетливые формы, а носят расплывчатый характер добрых пожеланий или «рекомендаций».

О справедливых нареканиях и жалобах жильцов на то, что дома выстроены в звукотехническом отношении мало удовлетворительно, проектировщики и строители, а

также составители «Норм и правил» хорошо осведомлены, однако, они не принимают мер к устранению столь серьезного недостатка, а применяют конструкции (особенно в перекрытиях с малым весом и без смазки глиной), которые неизбежно ухудшают звукозащитность жилых помещений.

Если к сказанному добавить, что последующее устройство звуковой защиты нельзя осуществить без капитальных затрат, то станет понятной необходимость скорейшего и радикального разрешения проблемы изоляции жилых зданий от внутренних и внешних шумов.

В деле защиты жилых зданий от шумов наша врачебная инспекция должна решительно требовать от строителей обеспечения в жилых зданиях нормальных условий для отдыха.

При решении вопросов звукоизоляции жилых домов необходимо исходить из того, что «довоенное» строительство по ряду причин не может служить образцом:

а) строящиеся ныне здания отличаются большей этажностью по сравнению со старым жилым фондом, что, естественно, создает больше причин возникновения шумов внутри здания;

б) напряжение в материалах конструкций (стен, перекрытий и пр.), доведенное до предела, допу-

скаемого нормами, значительно выше, чем в довоенном строительстве. Увеличение же напряжения в конструкциях влечет за собой увеличение звукопроводности, что должно быть учтено при проектировании звукоизоляции;

в) уменьшение веса некоторых конструкций (перекрытий, перегородок) до возможного предела вызвало повышение звукопроницаемости, поскольку вес является решающим (хотя и не единственным) фактором степени заглушения звуков;

г) увеличение интенсивности движения по внутренним лестницам и лифтам вызвало увеличение воздушных и материальных (распространяющихся по материалу конструкций) звуков;

д) наконец, нельзя не отметить появления радио с громкоговорятелями, увеличения количества патефонов, а самое главное, заселения квартир, как правило, не отдельной семьей, могущей устанавливать звуковой режим по своему усмотрению, а двумя-тремя семьями, члены которых не всегда работают в одной и той же смене.

Все эти и многие другие обстоятельства говорят о том, что исходные предпосылки для выработки мер звуковой защиты должны быть рассмотрены и решены заново. К разрешению этой задачи, кроме строителей (включая сюда

¹ Редакция обращается к инженерам, архитекторам, работникам промышленности стройматериалов, а также к работникам санитарной инспекции с просьбой высказаться по вопросам, затронутым в статье арх. Волкова.

сантехников и строителей подъемных сооружений), врачей и специалистов в области строительной акустики, должны быть привлечены представители городской администрации, а также представители Наркомата промышленности стройматериалов, в ведении коего должно быть сосредоточено производство необходимых звукоизолирующих материалов.

* * *

Теория и практика звукозащитных мероприятий к настоящему времени уже определили как основные требования, так и способы устройства звуковой изоляции для различных встречающихся случаев. Недостаток или отсутствие соответствующих звукоизоляционных материалов и приспособлений не должны и не могут служить предлогом для отказа от борьбы с шумом, поскольку эти материалы и приспособления поддаются замене другими, имеющимися в нашем распоряжении.

Впредь же до разработки всесторонних решений в области звукоизоляции жилых зданий, нам представляется целесообразным издание временной инструкции, которая поможет избежать недопустимых промахов в строительстве и обеспечить осуществление достаточно надежных мероприятий по изоляции жилых зданий от внешних и внутренних шумов.

Несмотря на то, что в большинстве случаев звукоизоляция является таким же простым делом, как и гидроизоляция, и во всяком случае менее кропотливым, чем, например, устройство разделок против дымоходов, все же она либо не делается вовсе, или же выполняется чрезвычайно небрежно. Между тем, всякая небрежность в устройстве звукоизоляции дает обычно те же результаты, какие, например, влечет за собой выпуск ведер или бочек со щелями, пропускающими жидкость. Воздух, как среда распространения звуков, обладая значительно большей подвижностью, чем вода, способен проникать через мельчайшие отверстия и щели и тем самым возбуждать звуковые волны за пределами преграды. На первый взгляд, сопоставляя суммарную площадь щелей и отверстий в преграде с площадью самой преграды, кажется, что уменьшение в 1 тыс. раз или в 10 тыс. раз плотности звуковой энергии, прошедшей беспрепятственно сквозь щели и отверстия, само по себе настолько значительно, что за пре-

градой звуки уже не будут слышны. На деле, однако, мы имеем иное.

Громкость звуковых волн воспринимается в логарифмическом отношении к энергии звуков. И снижение плотности звуковой энергии, например, с 1 млн. единиц до 1 тыс. таких же единиц воспринимается ухом как ослабление громкости только вдвое, т. е. в отношении логарифмов этих двух чисел (6:3). Этот же закон относится и к материальным звукам. Можно устроить весьма совершенную изоляцию, отделяющую, например, мотор от стены или от перекрытия, но в то же время допустить жесткое крепление его к стене болтами (без прокладок под шайбами и без изоляции стержней болтов от станины) и тем самым сделать эту совершенную изоляцию почти на 100% бесполезной, поскольку звуки от станины перейдут через болты почти неослабленными в стену или в перекрытие.

Из сказанного напрашивается следующее правило: делать звукоизоляцию можно и должно только при условии обеспечения ей безупречного качества, в противном случае целесообразнее ее вообще не делать.

* * *

Остановимся на наиболее часто встречающихся упущениях в проектировании и строительстве наших многоэтажных жилых домов в части звукоизоляции.

В подвальных этажах в пределах габарита зданий устраиваются большие котельные со складами угля при них. Зимой, в период интенсивной топки котлов, шум от дробления угля и шурования котлов проникает через стены, перекрытия и по трубопроводам (а не по воздуху) и достигает квартир, даже весьма удаленных от котельной (в данном случае происходит трансформирование материальных звуков в воздушные). Чтобы этого избежать, не следует делать больших котельных непосредственно под зданием, а при неизбежности такого решения необходимо пол (вместе с подготовкой) в угольной и котельной отделать от стен и столбов зазорами в 15—25 мм и залить эти зазоры пластичным битумом. Фундаменты котлов, в свою очередь, необходимо отделать зазорами от пола, а тем более от стен; соединение котлов с восходящей и обратной трубами необходимо выполнить на фланцах, со звукоизоляционными прокладками под головки и гайки и свинцовы-

ми трубками вокруг стержней болтов. Перекрытие над котельной желательно уложить на изоляционной прокладке между перекрытием и стеной, а по периметру и сверху отделать перекрытие от стен зазором в 15—25 мм.

Входные и тамбурные двери в наших домах, вследствие применения спиральных пружин, закрываются с чрезвычайно сильными ударами, звуки которых достигают в ночное время верхних квартир и особенно квартир в нижних этажах. Если нельзя рассчитывать, что в скором времени спиральные пружины будут сменены на пневматические, обеспечивающие бесшумный притвор дверей, то необходимо применять компенсаторы, не допускающие прямого удара двери о коробку или неподвижную часть двупольной двери. То же следует сказать и о дверях в шахтах лифтов.

Ступени лестниц при тесном соприкосновении со стенами лестничной клетки отчетливо передают в жилые помещения звуки шагов. Следует не доводить ступени до стен на 10—15 мм, прикрывая зазор штукатуркой. Лучшая изоляция получается, если и концы площадочных балок не заделывать наглухо в стены, а окружать со всех сторон прокладками из плит типа «антивибрит».

Звуки сравнительно малой громкости, но весьма продолжительные и особенно досаждающие в ночное время, издают моторы лифтов во время движения. Причины этих звуков заключаются в целом ряде упущений в проектировании, а также в строительстве и монтаже: а) моторы располагаются не в подвальных этажах, а сверху, обычно над лестничными клетками. Последнее обстоятельство, в свою очередь, объясняется, повидимому, тем, что экономия 30—40 м троса считается у строителей более важным делом, чем покой жильцов 16—24 квартир на протяжении 80—100 лет существования дома; б) механизмы лифтов, устанавливаемых сверху, непосредственно или при помощи железных балок жестко соединяются со стенами, вследствие чего последние отчетливо передают в вертикальном и горизонтальном направлениях звучание моторов и частей механизмов. А в тех случаях, когда машинное отделение расположено внизу, забывают отделать пол от стен по периметру зазорами, а фундаменты моторов и механизмов отделать от пола; в) направляю-

щие в шахтах недостаточно тщательно подгоняются в стыковых соединениях; г) моторы плохо отрегулированы; д) глухие (в каменных стенах) шахты и машинные отделения не имеют звукопоглощающей штукатурки на стенах и потолках; е) стенки глухих шахт со стороны квартир приводятся в жесткое соприкосновение с междуэтажными перекрытиями, особенно с огнестойкими. А между тем, правильно устроенный лифт настолько бесшумен, что звуки от движения его не слышны даже в пределах лестничной клетки.

Наиболее трудно в жилом доме достигнуть удовлетворительного решения звукоизоляции в переборках, в особенности тогда, когда в распоряжении проектировщиков и строителей нет достаточного выбора звукопоглощающих и звуконепропускаемых материалов. К этому и без того серьезному обстоятельству необходимо добавить, что важнейшим фактором, влияющим на распространение звука, являются двери и общее для всех помещений (в пределах квартиры) подполье. В тех же случаях, когда переборка, отделяющая одну комнату от другой, не имеет двери, звукоизоляция в пределах 38—45 децибел не представляет трудностей, но все же и в этом случае звук пойдет «кружным путем», из двери в коридор или в переднюю, а из последних — в смежное с ними помещение.

В отношении звукоизоляции перегородок в современном жилищном строительстве наблюдаются следующие упущения: а) диафрагмы под перегородками либо не устраиваются вовсе, или же делаются со щелями, в результате чего воздушные звуки, пройдя через половые вентиляционные решетки в подполье, проникают в соседнее помещение через такие же решетки; б) перегородки делаются чрезмерно тонкими и легкими, вследствие чего звуки передаются не только через эти звукопроницаемые преграды, но и путем мембранных колебаний. Перегородки, разделяющие две жилые комнаты, не соединенные между собой дверью, должны иметь толщину не менее 11—12 см, вес — около 110—120 кг/м² и хотя бы однослойное покрытие из рулонного материала (толевого картон). Весьма странно то, что в связи с применением сухой штукатурки проектировщики и строители не уделили должного внимания увеличению толщины основы перегородки; в результате, не говоря уже

о более легком распространении звуков через неплотности в стыках плит, такая преграда под действием звуковых волн работает на изгиб (вибрацию) при толщине почти вдвое меньшей, чем при обычной штукатурке.

Делать утолщенные или утяжеленные перегородки нет никакого смысла, если эти перегородки имеют дверные проемы обычного устройства, так как именно звукопроницаемость через проемы (а не через перегородки) обуславливает степень звукоизоляции. Поскольку для жилых комнат, в качестве меры, уменьшающей звукопроницаемость, рекомендовать устройство порогов нельзя, то все же некоторых результатов можно достигнуть путем закрытия зазора под полотнищем двери волокушей (резиновая лента, доходящая до пола); кроме этого, необходимо следить за тщательной, плотной пригонкой дверного полотнища к чиробке. Введение в четверти дверных коробок упругих прокладок с одновременным применением натяжного засова в замке весьма желательно. Наконец, следует отказаться от сквозного отверстия для ключа, вводя изнутри дополнительно задвижку, или же прикрывать отверстие для ключа с обеих сторон вращающимися щитками; такие щитки были в ходу до конца прошлого столетия.

Междуэтажные перекрытия по железным и деревянным балкам, с нормальным заполнением, смазкой из глины и засыпкой, общим весом не менее 240 кг/м², являются удовлетворительной конструкцией для подавления (заглушения) воздушных звуков громкостью до 60 децибел (громкость «оживленного разговора»). Для подавления же звуков музыкальных инструментов, а также пения, вес и конструкция таких перекрытий оказываются уже недостаточными для звукоизоляции смежных по высоте этажей.

В жилых домах новейшей постройки наблюдается ухудшение звукоизоляционных качеств перекрытий, что объясняется следующим: а) вес перекрытий уменьшен; б) вместо плотно припазованных друг к другу пластин наката укладываются (и порой весьма небрежно) пластины без припазовки, или же пластины высотой в 8 см заменяются горбылями; в) вместо смазки пазах между пластинами мягкой глиной, с последующей заливкой трещин в смазке, применяется — по надписям на чертежах — строительный картон, а на деле —

строительная бумага, которую, конечно, по звукоизоляционным качествам сравнивать со смазкой из глины никак нельзя; г) слой засыпки, обладающий способностью звукопоглощения и звукоподавления (свойство веса), также уменьшен; д) толстые наметы штукатурных карнизов и дополнительное утолщение смазки, способствовавшие закрытию щелей, неизбежно появляющихся в деревянных перекрытиях (по границе соприкосновения с каменными стенами), ныне заменяются деревянными карнизами, которые столь плотного закрытия щелей обеспечить не могут. Кроме того, звукопроницаемость из этажа в этаж, часто даже при весьма тяжелых перекрытиях, обуславливается не качеством самого перекрытия, а вертикальными бороздами в стенах, скрывающими трубопроводы отопления. При отсутствии в плоскости каждого перекрытия solidных по весу и плотно обжимающих трубы диафрагм, тонкая штукатурная пластинка (по сетке), которой прикрыты борозды, отчетливо воспроизводит звуки, возникшие даже двумя этажами выше или ниже.

Звукопроводность (передача материальных звуков) перекрытий в жилых домах была всегда велика; такой же, если не большей, она остается и в современных зданиях. Передача звука шагов по полу или ударов по нему сильно досаждала жильцам нижнего этажа. Причина этой звукопроводности заключается в том, что между поверхностью, на которой возникает шум (чистый пол), и поверхностью, отдающей звук (потолок), не применяются изолирующие упругие прокладки, могущие если не пресечь звуки полностью, то во всяком случае настолько их смягчить и ослабить, что они перестанут причинять беспокойство. Расположить же звукоизолирующие прокладки на каждом скрещении лаг с балками, под нижней обвязкой перегородки, в местах ее опирания на ригели, не представляет трудностей и не вызывает больших затрат, тем более, что рубероидные пакеты в три-четыре слоя можно иметь на каждой постройке. Но и в тех случаях, когда такие пакеты применяются, мы часто не получаем ожидаемых результатов по той причине, что «правая рука не знает, что делает левая», а именно: после укладки звукоизоляционного пакета между лагой и балкой лагу «пришивают» к балке гвоздем, создавая тем самым мост для перехода звуков от

лаги к балке, а следовательно, и к потолку.

Строители, в целях ускорения работы, допускают укладку нижней обвязки перегородки на лаги; этим они создают прямой путь для перехода материальных звуков из одной комнаты в другую. При способности материальных звуков трансформироваться в воздушные (и даже воздушных — в материальные и затем снова в воздушные) указанное обстоятельство не может не отозваться на степени звукоизоляции одного помещения от другого. Правило таково: лаги укладываются в пределах одного помещения без жесткого примыкания их к перегородкам и стенам (средняя степень звукоизоляции). Некоторые же строители, не уделяя должного внимания вопросам звукоизоляции, еще более грубо нарушают правила и не только лаги, но и настил под паркет «специал» укладывают, не заботясь об отделении комнат друг от друга, и устанавливают перегородки из плит непосредственно на этот настил.

Достигнуть полной звукоизоляции в домах с развитой сетью трубопроводов различного назначения невозможно, но ослабление передачи трубопроводами звуков до вполне достаточной степени не только возможно, но и легко достижимо. К сожалению, наряду с нарушением элементарного правила — не проводить через жилые комнаты никаких других труб, кроме отопительной системы, — мы встречаемся с целым рядом других недосмотров: а) трубы всех систем, в том числе и водопроводные, прикрепляются к стенам и перегородкам без введения упругих прокладок в местах обжима или крепления крюками и кронштейнами; б) то же самое допускается и в отношении приборов и смывных бачков в уборных, причем бачки, как правило, не имеют не только звукоизоляционных футляров (ящиков), но даже и крышек; в) водоразборные краны применяются простейших систем, издаю-

щие сильный шум, в то время как в заграничной практике имеются краны, действующие без шума, равно как и бесшумные смывающие унитазы вместо бачков, которые давно пора сдать в музей старого быта; г) трубопроводы пропускаются из этажа в этаж и из одного помещения в другое без тщательной заделки щелей-зазоров; д) шум от насосов и моторов, подающих воду в отопительную систему или в дополнительные баки, достигает до жильцов дома и беспокоит их, вследствие жесткой связи фундаментов двигателей и моторов с полом, а последнего — со стенами, столбами и перегородками, а также вследствие пуска в действие неотрегулированных моторов.

Вентиляционная система, при проектировании ее без учета требований звукоизоляции, является проводником воздушных звуков в пределах квартиры, а также из одного этажа в другой. Близкое расположение на одном канале жалюзийных решеток в двух смежных комнатах; пропуск каналов, сделанных из тонких шлако-алебастровых плит, через жилые комнаты, — таковы причины распространения этого рода звуков по горизонтали и вертикали. Разумно спроектированная вентиляционная система, с применением в особо важных случаях для вентиляционных коробов и каналов плит со звукопоглощающими поверхностями, не должна явиться проводником шума.

Наружные стены, толщиной в два и более кирпича, являются достаточной защитой для подавления уличного шума (в требуемых пределах), но наши оконные переплеты и их остекление оставляют желать много лучшего, в особенности в летнее время, когда удаляется обмозка, и щели и зазоры начинают пропускать в комнаты уличный шум. Переплеты должны быть плотно прифальцованы друг к другу и к коробкам — это пер-

вое; стекла в переплетах должны быть плотно вмазаны в фальцы, причем стекло толщиной менее 3 мм применять не следует, — это второе; наконец, путь прохождения звука через фальцы надо усложнить, что достигается в переплетах с наплавом на коробки. Однако, при деревянных переплетах соблюдение этих трех условий не обеспечит достаточной герметичности, а поэтому следует настоятельно рекомендовать введение в фальцы упругих прокладок и применять натяжные шпингалеты.

Мы не коснулись мероприятий, относящихся к режиму эксплуатации жилых домов, к борьбе с уличным шумом и вибрацией зданий в условиях современного городского транспорта. Мы также исключили из рассмотрения вопросы производства и применения специальных звукоизолирующих материалов и конструкций. Эти важнейшие вопросы, не поддающиеся охвату в рамках одной статьи, должны быть всесторонне изучены с целью радикального разрешения проблемы звуковой изоляции. Мы остановились лишь на строительных мероприятиях, и при том сравнительно простейших, реализация которых может существенно образом улучшить качество нашего строительства в отношении звукоизоляции при имеющихся в наличии материальных и технических ресурсах.

В заключение следует сказать, что давно пора отвести звукоизоляции соответствующее место в проектировании и строительстве многоэтажных жилых домов. Пора также потребовать, чтобы знание основ звукоизоляции стало обязательным для проектировщиков и строителей. Пора добиться того, чтобы осуществление мероприятий по звукоизоляции поставило в ряду основных правил производства строительных работ и приема в эксплуатацию вновь построенных домов.

О ПРОЕКТИРОВАНИИ ЖИЛЫХ СЕКЦИЙ¹

Чрезвычайно интересная по основному своему значению работа по изысканию рациональной и экономной формы городского жилого дома, проводимая архитектурно-проектными организациями, к сожалению, запутывается различными весьма туманными и бессистемными экономическими исчислениями².

Большинство исследователей, запутавшись в этом хаосе исчислений, склонны придавать решающее значение даже ничтожным экономическим эффектам, игнорируя

¹ В порядке обсуждения.

² См. журнал «Архитектура СССР» № 11, 1939 г. Статьи: К. Джус, «Новые секции жилых домов для Москвы»; Б. Плесеин и Л. Гельберг, «Вопросы экономики массового жилищного строительства»; Н. Былинкин и Г. Лавров, «Типы жилых секций широкого корпуса для периферии»; М. Игнатьев и А. Тидеман, «Планировка кварталов при широких корпусах зданий».

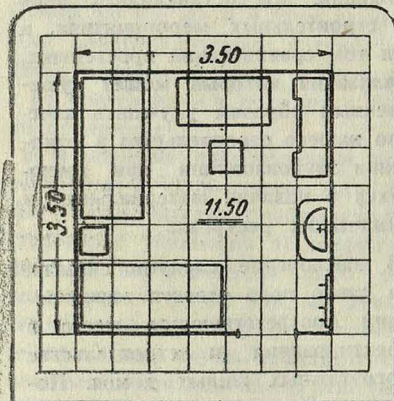


Рис. 1.

Рис. 2.

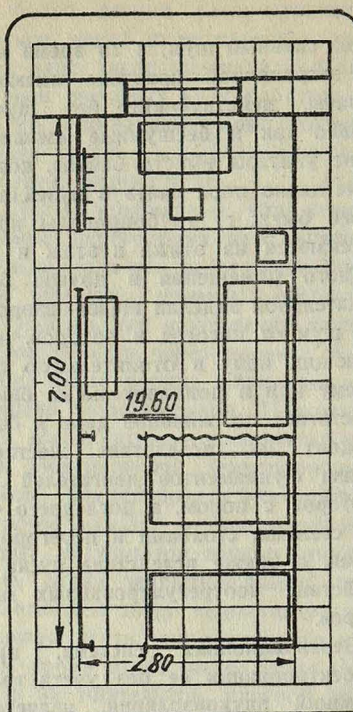
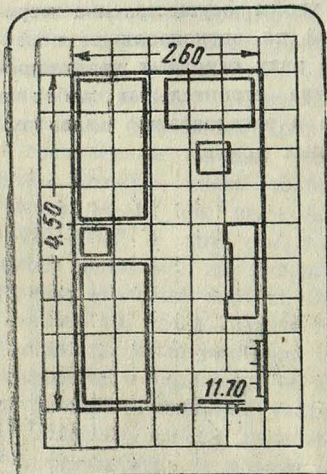


Рис. 3.

основную задачу — дать удобную для жизни планировку квартир и самих комнат. Так, например, несомненная рациональность широкого корпуса для жилых домов считается доказанной только из-за совершенно незначительной экономии в топливе и при этом упускаются из виду другие, гораздо более значительные архитектурно-планировочные и экономические преимущества. Защитники подобной «экономии» помножают свой экономический коэффициент на миллионы кубометров строящейся жилой площади и, получая миллионы рублей сбережений, решительно заявляют, что этим никто не смеет пренебрегать. В этом сказывается игнорирование значения архитектуры. Крупнейшие архитектурные недостатки на миллионы кубометров не помножаются, ибо удобства жизни арифметическому определению не поддаются.

При проектировании широких корпусов жилых домов, прежде всего, должно быть уделено внимание удобной для жизни планировке квартир.

И, если это требование положить в основу проекта, то хорошая архитектура окажется в то же время и наиболее экономичной.

Многие проектанты, стремясь путем запутанной композиции получить наиболее выгодный объемный коэффициент, дают чрезвычайно вытянутой формы помещения или оперируют большими

площадями комнат, использовать которые можно только в условиях неудобной совместной жизни многих членов семьи. К таким проектам должны быть отнесены, например, схемы секций, представленные в статье арх. К. Джуса, помещенной в № 11 журнала «Архитектура СССР» за прошлый год. Эти секции не только крайне неудобны для жилья, но и экономически совершенно невыгодны, несмотря на их кажущиеся благоприятные показатели. В квартирах этой секции бесцельно потеряно до 12% полезной жилой площади.

Всем известно, что наиболее удобная форма комнаты — это приближающаяся к квадрату. Для сравнения можно взять две одинаковые по размеру (11,5 м²), но разные по форме комнаты (рис. 1 и 2). Красноречивый язык архитектурного рисунка ясно показывает, насколько первая комната удобнее второй.

В шестиквартирной секции арх. К. Джус есть комната размером в 19,6 м², рассчитанная на проживание в ней трех членов семьи (рис. 3). Но при взгляде на планировку этой комнаты можно с уверенностью сказать, что жить в ней будет крайне неудобно. А если

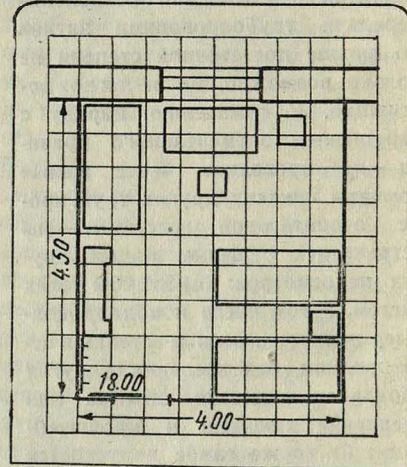
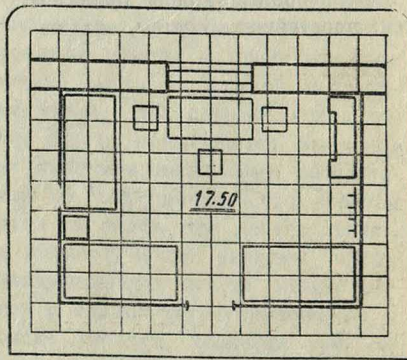


Рис. 4.

Рис. 5.



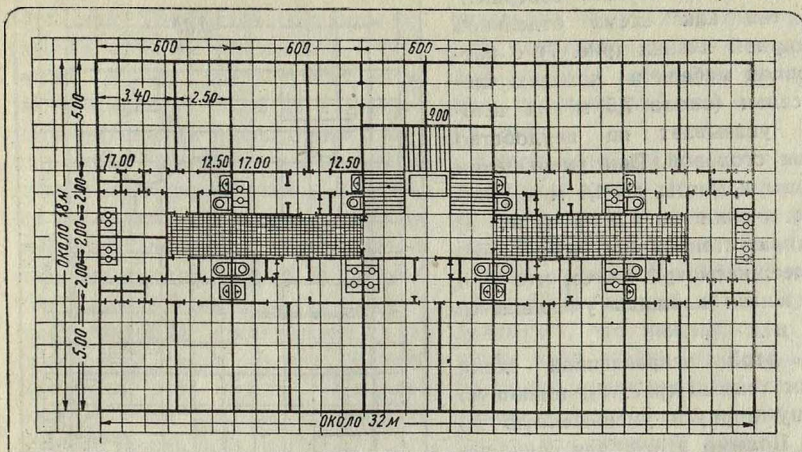


Рис. 6.

сделать эту комнату шире и меньшей глубины (рис. 4 и 5), то она будет значительно удобнее. По размеру же две последние комнаты меньше первой на 1,4—2 м², но это не мешает хорошему распределению в них мебели. Это указывает на то, что в помещениях плохой конфигурации в скрытой, неуловимой арифметикой форме, содержится бесполезная площадь.

Не следует понимать сказанное как нечто противоречащее идее строительства широких корпусов жилых домов. Приведенные соображения говорят только о том, что квартиры в широком корпусе должны совершенно иначе проектироваться. В статье «Вопросы композиции жилого дома»¹ Ю. Шасс приводит несколько примеров американской планировки квартир, которые могут быть использованы нами для проектирования жилых домов.

Необходимо сказать несколько слов о значении ширины корпуса жилых домов в различных усло-

виях их строительства. В больших городах широким магистралям архитектурно пропорциональны высокие здания в 9—12 и более этажей. Для такой высоты архитектурно пропорциональна и экономически рациональна ширина корпуса в 18—20 м. Эта ширина обуславливает тип дома с секцией, близкой по размерам к приведенной ниже на рис. 9, т. е. с внутренними неосвещенными службами. При высоте дома в 9—12 и более этажей необходимо устройство лифта и пологой лестницы, которые должны обслуживать, конечно, не 2 квартиры в этаже, а не менее 6—8. Эти положения можно считать бесспорными и они совершенно правильно приняты как задания для современного проектирования.

Архитектурная логика говорит, что в малометражных квартирах должны быть мелкие комнаты, глубина которых не может быть больше 5 м. Таким образом, при ширине корпуса в 16—18 м мы имеем внутреннее пространство шириною в 5—7 м, лишенное дневного освещения. В нем не может

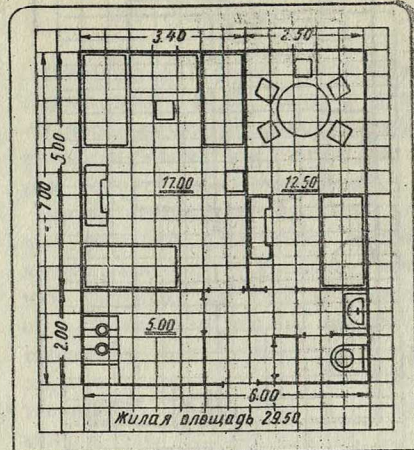


Рис. 7.

быть расположена жилая площадь, но вполне возможно устройство помещений внутреннего пользования — уборные, ванные, умывальные, коридоры и проходы. Сюда же могут быть отнесены и небольшие кухни на малую семью и лестничная клетка. Все эти помещения должны быть полностью рассчитаны на искусственное освещение, что никаких особенных неудобств не представляет. Делать лестничную клетку с освещением верхним светом не следует, так как для 2—5 этажей (в шести-семиэтажных корпусах) оно фиктивно.

Приведем схему жилой секции на 9 квартир с одной лестницей, построенной по американским образцам на основе вышеприведенных соображений (рис. 6). В ней 7 одинаковых двухкомнатных квартир по 30 м² жилой площади в каждой (на 4 человека) и 2 трехкомнатных квартиры по 39 м² (на 5 человек). Из схемы видно, что вся подсобная площадь — кухня, передняя, уборная и умывальная в каждой квартире — минимальных размеров. Для сообщения с

¹ «Архитектура СССР» № 10, 1939 г.

Рис. 8.

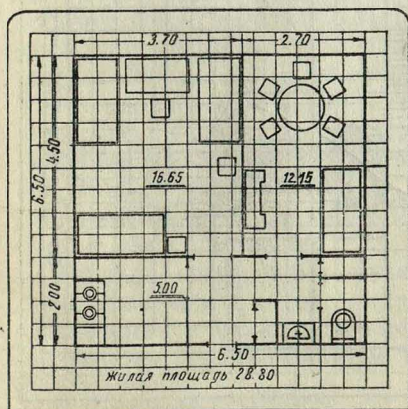
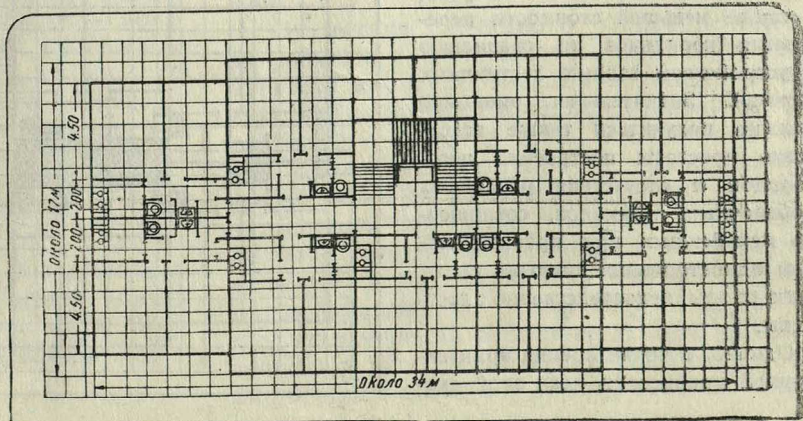
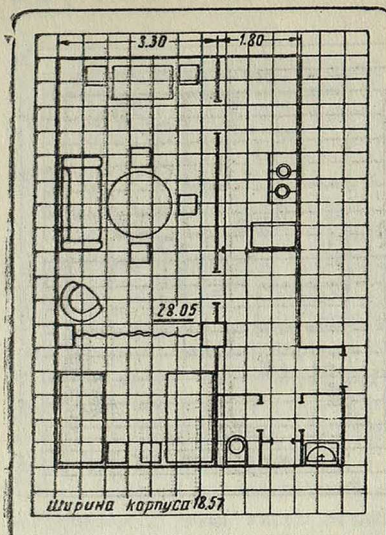
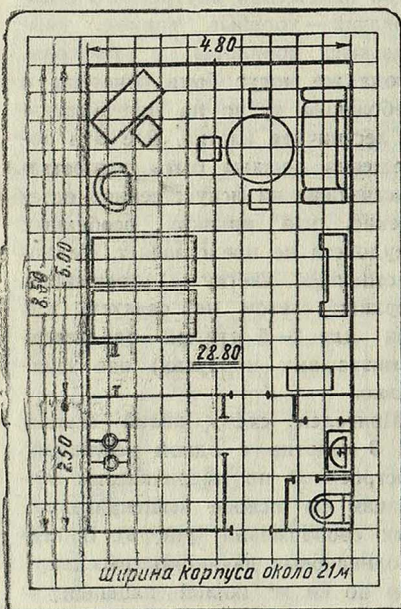


Рис. 9.





РМС. II.



22

мы еще нельзя назвать совершенным, так как схема отдельной квартирной ячейки (рис. 7) с расстановкой мебели на четырех членов семьи (около $7,5 \text{ м}^2$ на человека) указывает на неудобство формы столовой. При уменьшении глубины комнаты до $4,5 \text{ м}$ и уширения ячейки до $6,5 \text{ м}$ (рис. 8) квартира становится значительно удобнее, несмотря на то, что при этом жилая площадь уменьшается на 1 м^2 .

По этой исправленной схеме строим секцию (рис. 9), имеющую ширину корпуса уменьшенную до 17 м. Помимо этого, для сокращения коридоров крайние ячейки сдвинуты. Ширина корпуса в этом месте сужается до 15 м, что оказывается весьма экономичным.

По этой же системе может быть построена схема секции с квартирами по типу Госстройпроекта (серия 16), кстати сказать, решенная крайне не экономично в отношении рационального использования жилой площади (рис. 10). Например, при жилой площади в 28,26 м² автор размещает на ней мебель всего для двух человек (по 14,4 м² на человека, тогда как по норме полагается 7 м²). Это сделано потому, что разместить в такой комнате мебель для четырех человек совершенно невозможно. Если в этой секции дать однокомнатную ячейку, спланированную по рис. 9, то будем иметь комнату (рис. 11) глубиною в 6 м, что даст общую ширину корпуса до 21 м (рекорд!). Но такая комната явно слишком роскошна. Ее вполне возможно уменьшить до 9,5 м² (как это показано на рис. 12) при ширине корпуса около 19 м. Этот пример наглядно показывает экономичность хорошей формы помещения.

Рис. 14.

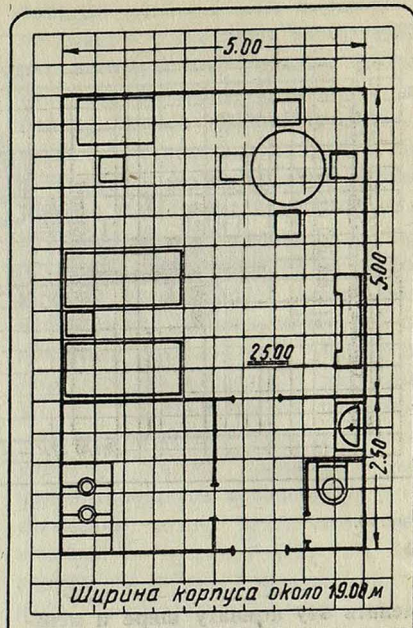
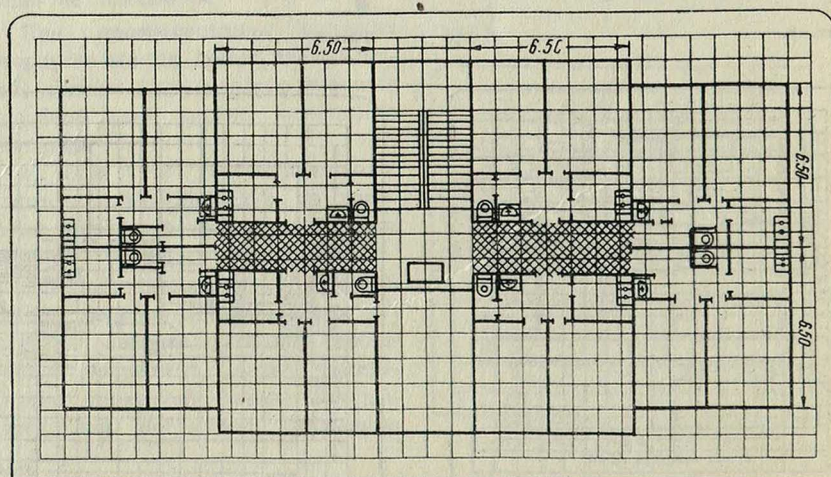
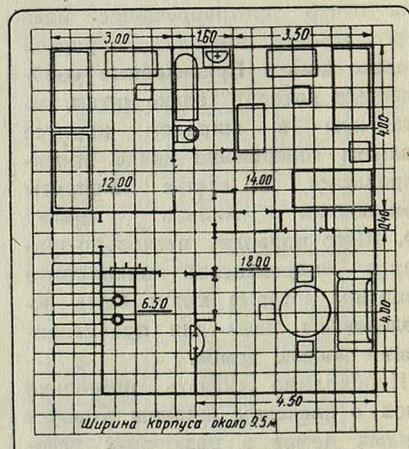


Рис. 12.

Предлагаемая схема, несомненно, может быть подвергнута дальнейшей архитектурной обработке. Так, например, на рис. 14 показана воз-

Рис. 13.



возможность устройства лестницы с полным дневным освещением. Тогда число жилых ячеек уменьшится до 8, причем к одной из двухкомнатных типовых ячеек прибавляется третья комната, размещаемая против лестничной клетки. Эта схема отличается от обычных только тем, что допускается неосвещенная дневным светом кухня и общие центральные коридоры. В дальнейшем подлежит комбинированию и прорисовке самая ячейка. В ней возможно дать много вариантов расположения спальни, столовой с кухней, нишей и т. п.

Совершенно иная картина рисуется в периферийном строительстве, в малых городах и отдельно стоящих небольшими группами жилых домах. В этом случае наиболее рациональным и экономичным будет строительство двухэтажных домов, допускающих зна-

чительное облегчение конструкций, что удешевляет стоимость их жилой площади (несмотря ни на какие коэффициенты) не менее чем на 25%.

Схема подобной ячейки с жилой площадью около 44 м² приводится на рис. 13. В ней удобно размещается семья из 5 взрослых и одного ребенка (по 7,35 м² на человека). Наглядный язык чертежа указывает, что каждый метр площади этой ячейки рационально и экономно использован и все порочащие данную схему обычные указания на «лишний стояк, узкий корпус, перерасходы по внешнему благоустройству» и т. п. должны быть отвергнуты. При умелом проектировании застройки и уточнении подсчетов все возможные перерасходы будут значительно меньше, чем получаемая экономия в стоимости жилой площади.

ОТ РЕДАКЦИИ

Помещая в порядке обсуждения статью проф. Н. В. Марковникова «О проектировании жилых секций», редакция считает поднятый автором вопрос весьма актуальным.

Автор статьи дает несколько новых решений планировки жилых комнат, квартир и секций в широких корпусах. В этих решениях, по мнению редакции, являются спорными устройство темных кухонь и лестничных клеток и расположение 9 квартир в одной секции, т. е. 54 квартиры на одну лестничную клетку шестизэтажного дома (минимальная для г. Москвы этажность новых жилых домов).

Редакция просит архитектурно-проектные организации и читателей высказать свое мнение по затронутым проф. Н. В. Марковниковым вопросам.

Инж. З. И. ЦИТРИН

НАСУЩНЫЕ ВОПРОСЫ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ЖИЛИЩ¹

Значительные средства затрачиваются ежегодно на капитальный ремонт домов г. Москвы. За 1938 и 1939 гг. вложения в капитальный ремонт составили весьма внушительную сумму в 237 млн. руб. Ремонту подверглись 21386 домов, из них 200 домов капитально восстановлены, в 192 многоэтажных домах сделано центральное отопление вместо печного, 222 дома присоединены к газовой сети, в 634 домах проведены водопровод и канализация, пущены в эксплуатацию 400 лифтов.

Обширная программа намечена и на 1940 г. Общая сумма капитальных вложений установлена Горисполкомом в 129,1 млн. руб. План 1940 г. предусматривает капитальное восстановление 81 дома. Вновь присоединяются к газовой сети 50 домов, намечено оборудовать центральным отоплением 55 домов, присоединить к водопроводу и канализации 360 домов и установить 24 лифта.

Казалось бы, что для жилищного хозяйства столицы созданы все условия к удовлетворению растущих потребностей трудящихся в культурном жилье. В действительности же положение в жилищном хозяйстве далеко не благополучное.

Прежде всего, нам кажется совершенно неправильным метод отбора домов для включения в план капитального ремонта. По ежегодно переиздаваемым инструкциям Жи-

лищного управления Горисполкома и по приказам Народного комиссариата коммунального хозяйства РСФСР, отбор производится на основе «тщательной проверки технического состояния жилых домов».

В Москве имеется 3500 домоуправлений, объединяющих 45730 домов, с жилой площадью свыше 17 млн. м². Естественно, что ежегодная «тщательная проверка» столь значительного количества домов является непосильной задачей для жилищных организаций. Такая проверка не осуществляется. Отбор домов производится руководящими работниками районных жилищных управлений, и включение того или иного дома в план ремонта зависит, в значительной степени, от настойчивости управдомов. Однако, при большой текучести руководящих кадров Райжилуправлений (в ряде управлений начальники и главные инженеры сменялись по 3—4 раза в год) осведомленность этих работников о состоянии домов представляется весьма невысокой. Это подтверждается многочисленными случаями изменения титульных списков в течение года и дополнительным включением пропущенных, но бесспорно нуждающихся в ремонте домов.

От метода случайного отбора необходимо перейти к систематическому плану, основанному на паспортизации жилищного хозяйства и заранее предопределяющему год очередного ремонта дома. Это устранит всякие случайные пропуски и непрерывную ломку годовых планов капитального ремонта. Следует при этом отметить, что существующие городское и районные инвентаризационные бюро являются маложизненными организациями, не отражающими даже текущих изменений в составе жилого фонда, а тем более его техническое состояние. Эти бюро, при некоторой перестройке, могли бы

¹ В порядке обсуждения

стать полезными при разрешении многих задач эксплуатации жилого фонда; в том числе и капитального ремонта. Для этого требуется лишь организация более оперативного (во времени) учета технического состояния домов и введение паспортизации, включив последнюю в функции инвентаризационных бюро.

Весьма существенным фактором в деле капитального ремонта являются источники финансирования. Этими источниками являются собственные средства домов, т. е. некоторая часть доходов дома, отчисляемая на капитальный ремонт и хранящаяся на особом счете домоуправления, и кроме того, централизованный городской фонд, образующийся от поступлений 95% арендной платы за торговые и другие нежилые помещения и находящийся в распоряжении Жилищного управления. Последнее распределяет этот фонд по районам, оставляя за собой лишь небольшой резерв. В плане 1940 г. эти источники финансирования распределяются по Москве следующим образом: собственные средства — 42 121 тыс. руб. (32,6%) и городской фонд — 87 млн. руб. (67,4%).

Столь высокий удельный вес централизованного фонда должен был бы обеспечить достаточную маневренность и пополнить недостающие в отдельных домах средства на капитальный ремонт. В действительности же положение иное. Собственными средствами часто располагают дома, наименее нуждающиеся в ремонте, а наиболее изношенные дома, ежегодно затрачивающие средства на ремонт, фактически никаких накоплений, кроме поступлений текущего года, не имеют. Планирование же капитального ремонта носит весьма своеобразный характер.

Ярким примером может служить Жилищное управление Дзержинского райсовета. Исходя из совершенно правильной установки, что ремонту подлежит прежде всего наиболее ценный фонд, и при том на длительный срок, это Управление отобрало сравнительно небольшую группу домов, включив их в план капитального ремонта на 1940 г. Однако, оказалось, что осуществить этот план нельзя потому, что собственных средств отобранные дома почти не имеют, а средств по централизованному фонду нехватает на покрытие разрыва. Примерно такое же положение наблюдается и в остальных районах.

Широко применяется весьма несложный «выход из положения». Из титульных списков выбрасывают дома, действительно нуждающиеся в ремонте, и включают те дома, у которых имеются собственные средства. При этом в них обычно производится ремонт текущего характера — окраска в местах общего пользования, мелкий ремонт переплетов и другие работы, которые вообще надлежит выполнять вне плана капитального ремонта. Таким образом, количество домов в титульном списке в несколько раз возрастает, собственные средства оказываются «освоенными», а план — «выполненным».

Такой порядок ведет к нерациональной затрате амортизационных средств и к совер-

шенно недопустимому исключению из плана тех домов, которые безусловно нуждаются в ремонте.

Многие предлагают, как временную меру, полностью централизовать в пределах района все средства на капитальный ремонт и распределять их по потребности. Временной они считают эту меру до того момента, пока жилищное хозяйство станет самоокупаемым и до тех пор, пока не будет ликвидирована старая запущенность домов.

Это предложение прямо противоречит п. 16 постановления ЦИК и СНК СССР от 17 октября 1937 г. «О сохранении жилищного фонда и улучшении жилищного хозяйства в городах», которое предусматривает, что «...средства, получаемые крупными доходными домами, не могут заимствоваться на ремонт дефицитных домов и должны обращаться на текущий и капитальный ремонт и на повышение благоустройства этих же крупных домов. Изъятие из этого правила допускается в исключительных случаях по постановлениям исполнительных комитетов местных Советов со сроком возврата не позднее пяти лет».

Нам поэтому кажется гораздо более целесообразным изменить устаревшие тарифы арендной платы за торговые и другие нежилые помещения. Устарели существующие деления улиц на разряды; непомерно высока арендная плата на улицах «высших» разрядов и, наоборот, необоснованно низка на улицах «низших» разрядов. Изменение тарифов должно повести к весьма значительному повышению доходов от нежилых помещений, а следовательно и размеров централизованного городского фонда на капитальный ремонт. Этот вопрос, по нашему мнению, заслуживает внимания Московского Совета и жилищных управлений.

Следует, кроме того, отметить, что на жилищное хозяйство Моссовета нередко возлагаются затраты по недоделкам и гарантийным работам нового строительства, а также по домам, не входящим в систему жилищных управлений; это отрывает часть средств централизованного фонда, и без того недостаточного. В качестве примера можно привести дом № 67/69 по Новослободской улице, некоторые надстройки по ул. Горького и целый ряд других домов.

Весьма существенной частью подготовки к ремонту является своевременное составление необходимой технической документации. Несмотря на наличие достаточно разветвленной сети проектно-сметных организаций, техническая документация сильно запаздывает, а качество ее, нередко, низкое.

Объясняется это тем, что заказы на составление проектов и смет передаются в лучшем случае в конце года, предшествующего планируемому. Так, заказы на 1940 г. начали поступать лишь в ноябре 1939 г. Отсюда — неизбежная спешка, отсюда — низкое качество проектно-сметных материалов и затяжка в разработке их до мая-июня.

Вина за это ненормальное положение целиком ложится на Жилищное управление

Исполкома Моссовета, которое обязано выделять средства на проектно-сметные работы, равномерно загрузить проектные организации работой на весь год и обеспечить выпуск основных технических документов, согласно правительственным директивам, к 1 декабря предшествующего года.

Отсутствие технической документации к началу года приводит к тому, что титульные списки составляются «по соображениям» их авторов, утверждаются в таком виде исполкомами районных советов, а затем, по мере выпуска и утверждения смет, вновь пересоставляются. Это неизбежно влечет за собой бесконечные недоразумения с финансирующими отделениями Горбанка, с Мосжилуправлением, загружает повестки заседаний исполкомов районных советов и т. д.

Титульные списки, по правительственным директивам, должны составляться на основе утвержденных смет, а этот порядок в жилищном хозяйстве безнаказанно нарушается.

Несвоевременная подготовка технической документации влечет за собой неподготовленность большинства ремонтных организаций. Не зная где и какие работы придется вести, трудно подготовиться к ним. Ремонтные конторы работают на основе укрупненных показателей, по контрольным цифрам, без стройфинплана.

Деятельность ремонтных контор заслуживает особого рассмотрения, здесь же отметим лишь их крайне слабую техническую оснащенность, весьма ограниченную, мелкокустарную базу подсобных предприятий, общий отсталый уровень организации и производства ремонтных работ. Весьма характерным является показатель механовооруженности: имея годовую программу ремонта на сумму свыше 70 млн. руб., все вместе взятые 36 ремонтных контор райжилуправлений г. Москвы располагают строймашинами и механизмами стоимостью (по балансу на 1 января 1940 г.) всего в 508,9 тыс. руб.

Существующая сеть районных ремонтных контор и городских ремонтно-строительных трестов выполняет около 80% всей программы капитального ремонта, остальной ремонт выполняется так называемым «хозяйственным» способом, при котором неизбежны весьма значительные нерациональные затраты и, в первую очередь, колоссальные (в 15—20 раз дороже) переплаты по рабочей силе. Один характерный пример: до-

моуправление д. 26 по Петровке (управляющий т. Тарасов) — при общей стоимости выполненных в 1939 г. «хозяйственным» способом ремонтных работ в 91,0 тыс. руб. — перерасходовало по зарплате 50,4 тыс. руб. При этом затраты на материалы составили всего лишь 12% при норме в 48%. Такая экономия на материалах немыслима; следовательно, здесь налицо незакономерные действия при явном невыполнении физического объема работ. Кроме того, непомерное вздувание расценок неизбежно влияет на текучесть рабочей силы в подрядных организациях и на перерасходы по фонду зарплаты у последних.

Исполком Моссовета должен заставить жилищные организации ликвидировать, хотя бы с 1941 г., «хозяйственный» способ ведения капитального ремонта, организовав в системе жилищных организаций дополнительные конторы или ячейки, по типу секторов внутрикомнатного ремонта, способные обслужить и мелкие (до 5—10 тыс.) ремонты.

Уместно указать на крайнюю необходимость создания в Москве, по примеру Ленинграда, специального, хотя бы небольшого маневренного фонда для переселения жильцов на время ремонта. В настоящее время большинство районных жилуправлений ориентируется на переселение жильцов в дачные местности, на использование красных уголков и т. п., приурочивая выселение исключительно к летним месяцам. В соответствии с этим, наиболее трудоемкие работы, требующие наибольшего количества строительных материалов, также концентрируются в летние месяцы. Это препятствует внедрению поточности и скоростных методов ремонта, ведет к штурмовщине и к снижению качества работ.

В практику ремонтных организаций необходимо внедрять не только графики работ по объектам, но и сводные директивные графики, предусматривающие начало и окончание работ по всем домам. Эти графики подлежат утверждению в районных жилищных управлениях; в соответствии с этими графиками и домоуправления должны заключать договоры с ремонтными конторами на производство работ.

Разрешение затронутых нами вопросов должно способствовать улучшению дела капитального ремонта домов и улучшению условий эксплуатации жилищного хозяйства столицы.

ПРОСПЕКТ И ПЛОЩАДЬ ДВОРЦА СОВЕТОВ¹

Частью общей проблемы проспекта Дворца Советов является вопрос о направлении и устройстве проездов, соединяющих центр столицы с юго-западным районом, и прежде всего — об одно- или двухлучевом решении. С архитектурной точки зрения двухлучевой вариант, безусловно, предпочтительней, так как он хорошо увязывается с основными особенностями местности — полуциркулярной излуиной реки и амфитеатром Ленинских гор.

Надо также учитывать, что существующие планировка и застройка Фрунзенского района подлежат в дальнейшем серьезной реконструкции как по архитектурным, так и по техническим соображениям. Тем более необходимо в проекте перспективной планировки принять двухлучевой вариант, теперь же определив его характер и этапы осуществления.

Один из этих лучей должен служить для транзитной и скоростной связи между отдельными районами города, другой — только для местного движения. В двух автомагистралях одного направления не только нет необходимости, но, наоборот, соединение двух автомагистралей скоростного движения в одну, в центре города явилось бы задачей крайне неблагоприятной.

Какой же из лучей целесообразнее предназначить под транзитное и какой — под местное движение? Очень многое говорит за то, чтобы транзитным сделать Кропоткинское направление, а «проспектом», в собственном смысле слова, — береговое направление. Этот проспект более нужен в ближайшее время, чем транзитная магистраль. Ширина проспекта и сопутствующих ему бульваров должна быть возможно большей, а направление проспекта — возможно ближе к продольной оси Дворца. Близость реки для проспекта наиболее желательна. Всем этим условиям может ответить береговое направление, экономически значительно более доступное.

Транзитное направление требует наиболее короткой трассы по отношению к центру застройки юго-западного района и удаленным ее массивам. Поэтому Кропоткинское направление явится для транзита лучшим.

Пересечение реки Москвы должно быть осуществлено мостами. Предположения о тоннелях под рекой Москвой настолько несостоятельны, что не заслуживают обсуждения. Продолжение Кропоткинского луча на Ленинских горах должно быть обязательно тоннельное — для сохранения прямого направления и сокращения длины. Береговое

направление луча могло бы быть сделано и по принципу извилистых в'ездов (серпантин). Проезды в пределах Лужников можно осуществить по легким и высоким металлическим эстакадам с тем, чтобы чрезвычайно ценная в планировочном отношении территория Лужников сохранила свою цельность.

Конечно, с господствующей в архитектурных кругах Москвы точки зрения такие эстакады непременно покажутся весьма безобразными, закрывающими собой окружающее пространство в значительно большей мере, чем оно закрывается, например, обычной уличной застройкой. Мнение это, безусловно, неосновательно. Оно является преградой к целесообразной и красивой организации будущей Москвы. В подтверждение можно привести два примера: Аничков мост, являющийся жемчужиной архитектурной планировки Ленинграда, и москворецкие мосты Окружной железной дороги, которые не только не безобразят вид местности и не закрывают Ленинские горы, а, наоборот, обрамляют их и создают прекрасную панораму.

Участок проспекта от Дворца Советов до центра, повидимому, остается пока еще совершенно непроработанным ни в транспортном, ни в архитектурном отношении. Между тем, этот участок является первоочередным по времени его оформления и важнейшим по центральному расположению в Москве.

С транспортной точки зрения этот участок характеризуется необходимостью пропустить мощный транспортный поток по проспекту Дворца Советов, с пересечением направления улица Горького — Красная площадь, в значительной степени транзитного типа. Кроме того, на этом участке будет и местное движение с вливающимися потоками с улиц Фрунзе, Коминтерна, Герцена, Горького и Пушкина. Следует предусмотреть массовое пешеходное движение между Дворцом Советов и Красной площадью. Задача чрезвычайно осложнена взаимной зависимостью этих направлений со всеми другими улицами центра.

* * *

Планировочное решение площади Дворца Советов представляет собой исключительные трудности. Неудивительно, что оно явилось ареной длительных исканий и упорной идейной борьбы между планировщиками архитектурного и инженерного уклонов. Естественно также и то, что результаты этой борьбы и будущее решение площади должны оказать существенное влияние на планировку всей Москвы.

Основным спорным вопросом является решение транспортного узла: в одном или в разных уровнях? Управление планировки г. Москвы, а отчасти и архитекторы — авторы Дворца Советов — вначале придерживались первой точки зрения. Для автора настоящей статьи не представляла никаких сомнений неизбежность и полная целесообразность решения в разных уровнях.

К сожалению, Управление планировки,

придя к принципиально правильному решению о неизбежности разобщения транспортного движения на площади в разных уровнях, все еще практически не отошло от решения площади в одной плоскости. Исходя из этой позиции можно прийти к решениям провести проспект около Дворца в тоннеле или расположить его на одной отметке (135,0) с главными входами во Дворец. Ни то, ни другое решение для Дворца Советов неприемлемо по следующим соображениям. Расположение проспекта на отметке 128,0 привело бы к недопустимому парадоксу: проспект, подойдя к Дворцу Советов, прячется от своего идейного шефа под землю, не говоря уже о нежелательности применения тоннелей в городском транспорте без крайней к тому необходимости.

Второе решение неприемлемо потому, что оно ставит совершенно исключительное сооружение — Дворец Советов — на одну из городских улиц на ряду со всеми прочими домами, между тем как Дворец, бесспорно, должен иметь в Москве свою, четко ограниченную территорию, подобно Кремлю. Это решение неприемлемо и потому, что Дворец Советов имеет входы для посетителей в двух отметках — 135,0 и 128,0. Входы, расположенные на отметке 128,0, должны иметь перед собой достаточно светлые и хорошо вентилируемые пространства.

Еще одно существенное и необходимое условие организации площади, выдвинутое авторами проекта Дворца Советов, состоит в том, чтобы площадь перед главным входом была свободной от какого-либо загромождения техническими сооружениями в виде рамп тоннелей и т. п.

Всем этим условиям проект площади, разработанный Управлением строительства Дворца Советов, в достаточной мере удов-

летворяет. Необходимо отметить, что разработанный инженерный проект не является лишь транспортно-техническим решением, так как в нем учтены и те чисто архитектурные требования, которые были поставлены авторами-архитекторами. По своему техническому решению он представляет наиболее высокую, мыслимую в данное время, ступень, состоящую в том, что развязка транспортных потоков в разных уровнях производится не узко специфическими мероприятиями, путем устройства траншей и тоннелей, а широко задуманной планировкой площадей в разных уровнях.

Опыт проектировки площади Дворца Советов убеждает в том, что указанный прием может быть с большим успехом применен и при реконструкции других трудных транспортных узлов Москвы.

* * *

Постройка Соймоновского моста и продолжение в Замоскворечье Бульварного кольца являются насущными вопросами в реконструкции Москвы и, в частности, имеют большое значение в планировке площади Дворца Советов. Расположить мост нужно несколько выше по течению, чем намечено так называемым Соймоновским вариантом. Это вполне определится при окончательном установлении очертания площади со стороны Малого зала. Решение последней задачи усложняется выходом на площадь двух юго-западных лучей. Можно предположить, что выдвигаемое выше предложение — трактовать прибрежный луч как основной «проспект», а Кропоткинский луч — как транзитный — облегчит решение, так как последний луч можно будет ввести в угол площади, без ущерба доминирующему положению на ней здания Дворца.

В. Г. КОРОЛЕВ
Н. Я. ВОЛЬВАН

ТРАНСПОРТНАЯ СХЕМА ПОДЪЕЗДОВ К СТАДИОНУ ИМ. СТАЛИНА¹

В № 21 журнала «Строительство Москвы» за 1939 г. была помещена статья инж. С. Г. Кобзаря «Организация подъездов к стадиону им. Сталина». Вполне разделяя мнение о том, что подготовку транспортных средств и подъездов к стадиону необходимо провести до открытия стадиона, авторы настоящей статьи не согласны с некоторыми расчетами

инж. С. Г. Кобзаря и предлагаемой им транспортной схемой.

Основой правильного построения транспортной схемы должен явиться точный учет всех посетителей стадиона и Измайловского ПКЮ, а также жителей прилегающего района, обслуживаемых транспортом.

Управление планировки г. Москвы строит свои расчеты исходя только из возможных 120 тыс. посетителей стадиона, совершенно игнорируя жителей района, которыми, как указано в приводимой выше статье, «...средства сообщения уже в настоящее время очень перегружены». Также не приняты в расчет посетители Измайловского ПКЮ, число которых в выходные дни, по предположениям Управления планировки, доходит до 150 тыс. человек.

Поэтому следует признать, что в направлении стадиона пассажиро-

поток будет значительно больше, чем 120 тыс. человек в час. В расчет пассажиропотока должны быть введены: посетители стадиона — 120 тыс. человек; посетители Измайловского ПКЮ (минимальное число прибывающих в часы «пик» выходного дня) — 20 тыс. человек; жители района, а также транзитные пассажиры, обслуживаемые общественным транспортом, — 13,94 тыс. человек.

Последнее число определено из условия полного использования всех существующих в настоящее время общественных транспортных средств, направленных в сторону стадиона и обслуживающих жителей района и транзитных пассажиров.

По направлениям и видам транспорта пассажиропоток населения района распределяется так:

В Измайловском направлении: трамвай — общая частота

¹ В порядке обсуждения.

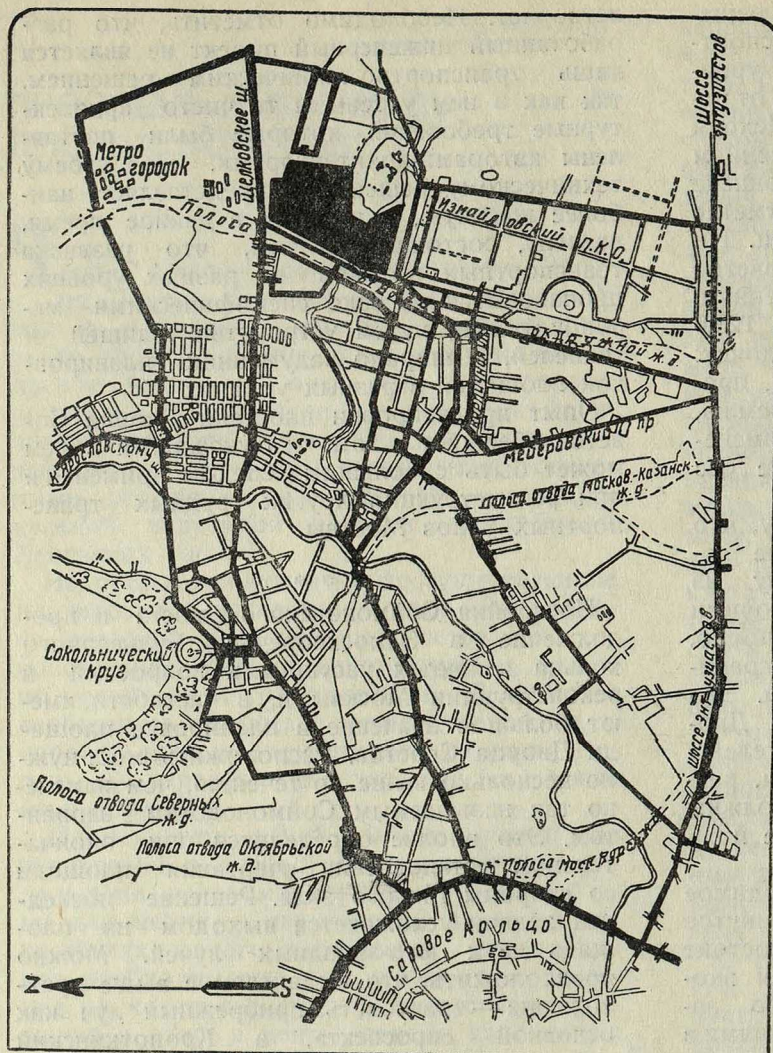


Рис. 1. Транспортная схема под'ездов стадиона.

движения — 34 поезда в час, провозоспособность — 7,5 тыс. человек; троллейбус — до Щербаковского путепровода Окружной железной дороги — 12 машин в час, провозоспособность — 600 человек; автобус — 10 машин в час, провозоспособность — 300 человек;

в Черкизовском направлении: трамвай — 20 поездов в час, провозоспособность — 5 тыс. человек; автобус — 18 машин в час, провозоспособность — 540 человек. Кроме того, следует учесть поток пассажиров, следующих в район, и транзитных, обслуживаемых легковым транспортом и такси, в количестве 6,5 тыс. человек.

Таким образом, суммарный пассажиропоток определяется в 160,44 тыс. человек.

Даже эти далеко не полные цифры говорят о том, что предлагаемое Управлением планировки решение транспортных под'ездов к стадиону весьма поверхностно и требует коренной переработки. Остается неясным, какими транспортными средствами будет обслу-

живаться население района и посетители Измайловского ПКЮ, если только 120 тыс. посетителей стадиона исчерпывают все транспортные возможности.

Большой неточностью страдает также и трактовка вопроса о самих под'ездах к стадиону. Вместо шести магистралей, к стадиону фактически подходят только две: Комсомольская площадь — Русаковская улица — Стромынка — Б. Черкизовская улица и площадь Баумана — Бакунинская улица — Б. Семеновская улица. Остальные три направления являются не больше, чем разветвлениями указанных выше двух. Что же касается шоссе Энтузиастов, то этот путь слишком удален от стадиона. Главный проспект, на который ориентируется движение к стадиону от шоссе Энтузиастов, имеет ширину заощения в 5—7 м. Эта магистраль может быть только подсобной, но не одной из основных.

В расчетах и транспортной схеме Управления планировки неясен ряд вопросов: каких пассажиров и

в каком количестве намечается обслуживать трамвайными поездами в селе Богородском; как будут переправляться на стадион граждане, прибывшие на станцию метро «Сокольники»; как пропустить 125—130 трехвагонных составов трамвайных поездов в час, в одном направлении, к северному входу стадиона (32 тыс. пассажиров в час). Подобная частота движения на участке Русаковская улица — Комсомольская площадь немыслима, другого же направления для трамвая не предлагается.

Казалось бы, что за период пяти-шести лет, на протяжении которых ведутся разработка транспортной схемы к стадиону и соответствующие расчеты, Управление планировки могло дать более конкретное и законченное решение.

При существующем расположении стадиона правильным решением транспортной схемы будет создание наиболее разветвленной сети под'ездов, причем под'езды и сеть должны быть построены не только для стадиона, но и для Измайловского ПКЮ, а также и для обеспечения транспортом населения Сокольнического и Сталинского районов, с учетом перспективного развития этих районов.

Приводимая схема (рис. 1 и 2) дает вполне ясное представление о под'ездах к стадиону и отвечает, по мнению авторов статьи, указанным требованиям.

К северному входу стадиона (со стороны села Калошина) должны быть направлены следующие транспортные средства (рис. 3):

трамвай — по направлениям: Ярославское шоссе (ВСХВ) — село Богородское — Богородская улица — Открытая улица — Метрогородок — село Калошино и Комсомольская площадь — Русаковская улица — Стромынка — Б. Черкизовская улица — село Калошино;

троллейбус и автобус — по маршруту: Комсомольская площадь — Русаковская улица — Стромынка — Б. Черкизовская улица — село Калошино;

легковой автотранспорт — по направлениям: Ярославское шоссе — село Богородское — село Калошино; Комсомольская площадь — Краснопрудная улица — Красносельская улица — Сокольнический, Богородский, Олений валы — Открытая улица — Метрогородок — село Калошино и Комсомольская площадь — Русаковская улица — Стромынка — Б. Черкизовская улица — село Калошино.

К южному входу стадиона (рис. 4), со стороны Измайловского ПКЮ, должны подходить следующие виды транспорта:

метро (Покровский радиус);

трамвай — по направлениям: за-
става Ильича — шоссе Энтузиастов —
Мейеровский проезд — Кирпичная
улица — Измайлово и Новогирее-
во — Владимирский поселок — шос-
се Энтузиастов и далее по марш-
руту, идущему от заставы Ильича;

троллейбус — по направлениям:
площадь Баумана — Бакунинская
улица — Б. Семеновская улица —
Измайловское шоссе — Щербаков-
ский путепровод — Измайлово и
шоссе Энтузиастов — Соколиногор-
ское шоссе и далее по маршруту,
идущему от площади Баумана;

автобус — по маршруту: шоссе
Энтузиастов — Главный проспект —
Измайлово;

легковой транспорт — по направ-
лениям: от площади Баумана — по
маршруту троллейбуса, шоссе
Энтузиастов — Соколиногорское
шоссе — Кирпичный путепровод —
Измайлово и шоссе Энтузиастов —
Главный проспект — Измайлово.

При этом следует отметить, что
для переброски транспорта от
южного входа к северному и об-
ратно могут быть использованы
Никитская и Первомайская улицы.

К западному входу стадиона
(рис. 5) транспорт следует по Чер-
кизовскому и Семеновскому на-
правлениям:

Черкизовское направле-
ние: часть автобусов и легкового
транспорта, следующего по Б. Чер-
кизовской улице, направляется на
Соколовскую улицу, вдоль внут-
ренней границы Окружной железн-
ной дороги, через Серебрянский
путепровод ко входу на стадион.

Семеновское направле-
ние: трамвай — по маршрутам:
площадь Баумана — Бакунинская
улица — Б. Семеновская улица —
Ткацкая улица — Серебрянский пу-
тепровод; из Таганского, Перво-
майского и Молотовского районов
трамвайные поезда вливаются в
общий маршрут на Госпитальном
валу и далее следуют по Семенов-
скому валу, Ткацкой улице к Се-
ребрянскому путепроводу;

автобус — по направлению: пло-
щадь Баумана — Бакунинская ули-
ца — Б. Семеновская улица — Щер-
баковская улица — вдоль внутрен-
ней границы Окружной железной
дороги к Ткацкому путепроводу;

легковой транспорт следует от
площади Баумана параллельно
маршруту автобуса.

Для осуществления намечаемой
транспортной схемы необходимо

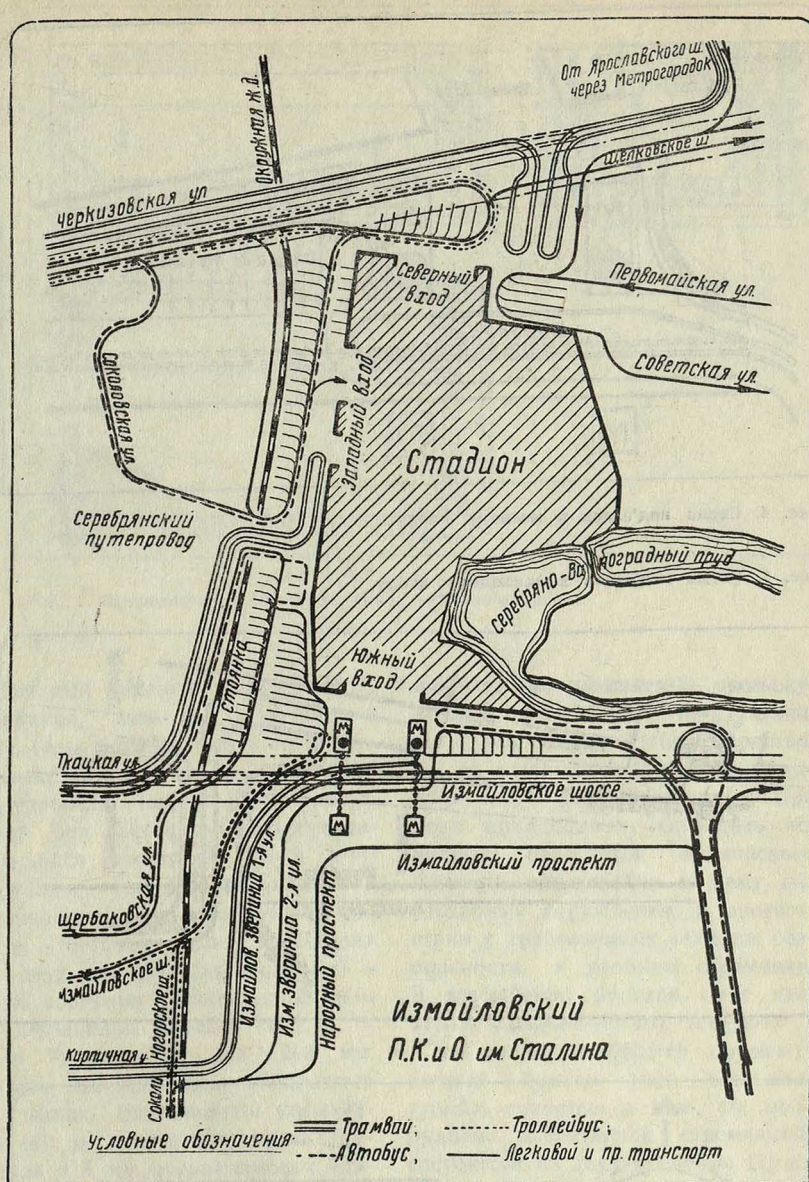
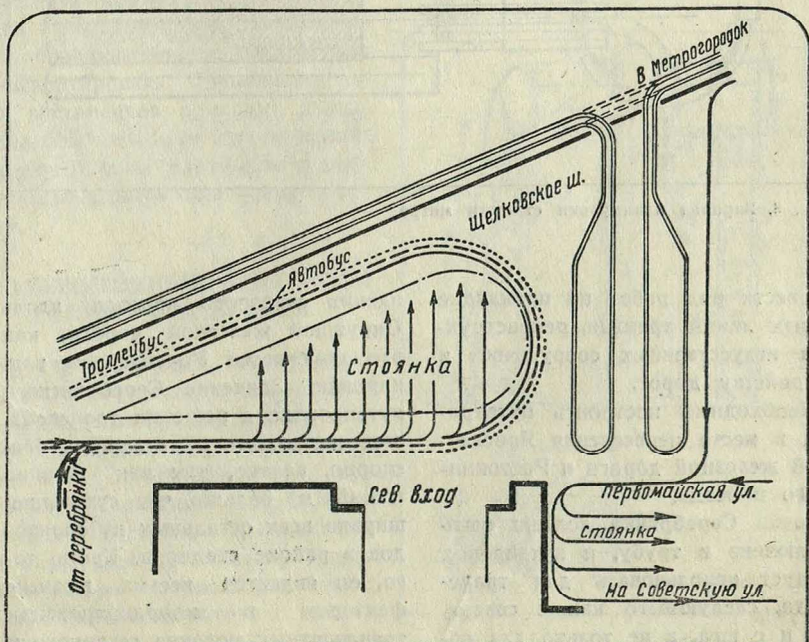


Рис. 2. Схема организации под'ездов к входам стадиона.

Рис. 3. Схема под'езда к северному входу.



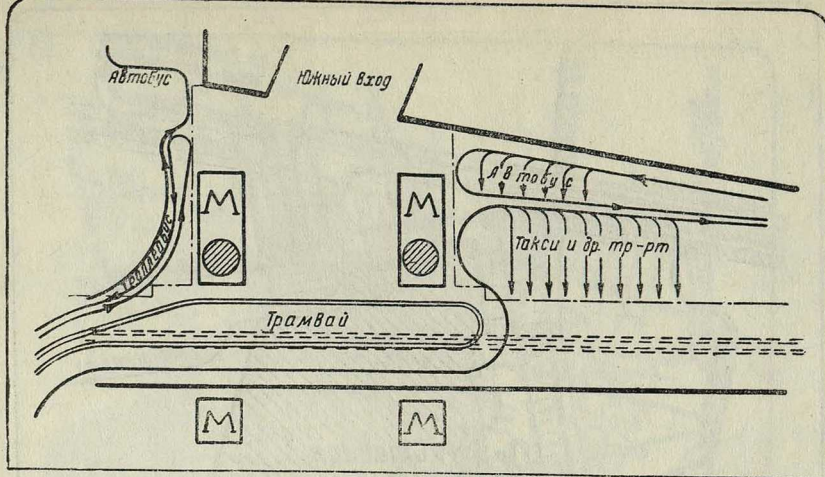


Рис. 4. Схема под'ездов к южному входу.

Рис. 5. Схема под'ездов к западному входу.

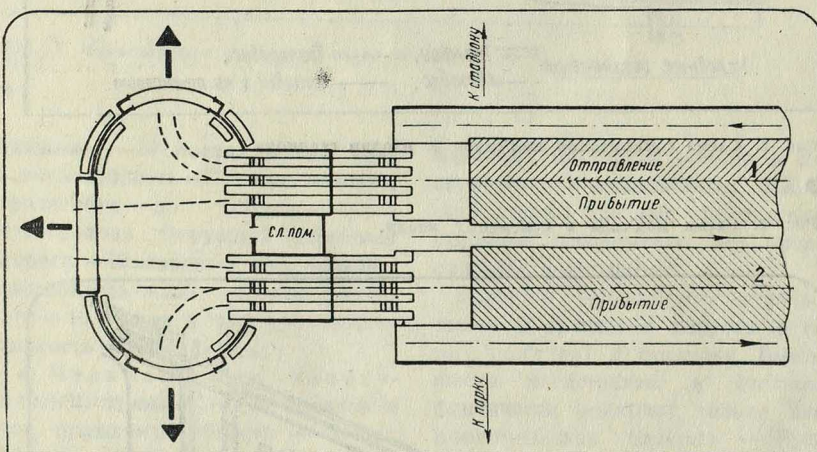
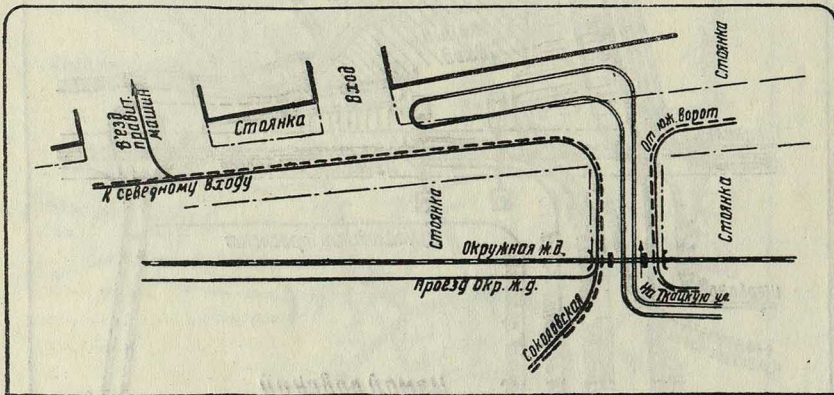


Рис. 6. Вариант планировки станции метро.

провести ряд работ по прокладке новых линий трамвая, реконструкции искусственных сооружений и устройству дорог.

Необходимо построить путепровод в месте пересечения Ярославской железной дороги и Ростокинского проезда.

Речка Серебрянка должна быть заключена в трубу, и путепровод следует использовать для транспорта, следующего как с севера, так и с юга, а не только для со-

здания сквозного проезда вдоль Окружной железной дороги, как это намечается Управлением планировки. Значение Серебрянского путепровода в решении транспортных под'ездов к стадиону, бесспорно, велико, так как ширина его (50 м) больше, чем суммарная ширина всех остальных путепроводов в районе стадиона. Кроме того, он является весьма важным фактором в координировании транспортных потоков северного и

южного направлений. Реконструкция Серебрянского путепровода позволяет отказаться от расширения и переустройства других путепроводов, за исключением Щербаковского.

Для осуществления трамвайных линий в соответствии с приведенной выше схемой и перечисленными маршрутами необходимо проложить пути трамвая от Богородской улицы до Метрогородка. Существующая трамвайная линия Метрогородка должна быть реконструирована в двухпутную. Необходимо проложить трамвайные пути от Метрогородка до села Калошино; удлинить линию трамвая от Халтуринской улицы до села Калошино; проложить новые пути от Мейеровского проезда по Кирпичной улице и вдоль Окружной железной дороги до соединения с существующей линией Измайловского шоссе. Кроме того, необходимо переложить пути трамвая с Щербаковской на Ткацкую улицу, с устройством ответвлений к Серебрянскому путепроводу и западному входу стадиона. Линию трамвая с Измайловского проезда нужно перенести на Измайловское шоссе.

Линия троллейбуса от Сокольников должна быть продолжена до села Калошино. Также должен быть продолжен маршрут троллейбуса № 5 до южного входа на стадион и построена новая линия от шоссе Энтузиастов по Сталиногорскому шоссе до соединения с линией № 5.

Для под'ездов легкового транспорта необходимо построить дорогу от Метрогородка до села Калошино, реконструировать Соколовскую улицу и под'езд к Серебрянскому путепроводу.

Для удобства и безопасности следования пассажиров метро крайне необходимо устройство свободных проходов под Измайловским шоссе от станции метро «Стадион им. Сталина» до вестибюлей метро у входа в Измайловский ПКЮ. Обязательно должно быть предусмотрено устройство трехпутной станции с возможностью одновременного выхода пассажиров из вагонов на две стороны (рис. 6).

Размеры статьи не позволяют дать подробный разбор схемы организации движения и всех расчетов. Однако, тех замечаний, которые приведены выше, вполне достаточно для того, чтобы Управление планировки г. Москвы пересмотрело свои расчеты и транспортную схему под'ездов к стадиону им. Сталина.

СТАХАНОВСКАЯ РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ В ТРЕСТЕ „МОСЖИЛСТРОЙ“

Освоение методов поточно-скоростного строительства вызвало среди коллектива рабочих и инженерно-технических работников треста «Мосжилстрой» подъем стахановского движения. Это движение ознаменовалось небывалым в практике треста потоком рационализаторских и изобретательских предложений. Достаточно сказать, что за один лишь 1939 год, первый год работы поточным методом, в тресте разработано свыше 100 рационализаторских предложений. Многие из них не только внедрены в постоянную практику на стройках Мосжилстроя, но широко распространились также и на стройках других трестов в Москве и в других городах Союза.

Авторами рационализаторских предложений являются стахановцы — рабочие, мастера и инженерно-технические работники. Нельзя не отметить ведущей роли ряда передовых работников, которым принадлежит авторство в разработке множества ценных приспособлений, направленных на изживание кустарщины и внедрение механизации в производство строительных работ. Таковы главный механик треста т. В. С. Любимов, зам. главного механика инж. Б. М. Фурер, главный инженер конторы отделочных работ П. И. Егоров, техник А. С. Алексеев, мастер Калмыков и ряд других.

Ниже дано описание ряда реализованных рационализаторских предложений, относящихся к построечному раствору хозяйству, а также некоторых предложений в других областях строительного производства.

ИНВЕНТАРНЫЙ ПОСТАМЕНТ ПОД РАСТВОРОМЕШАЛКУ

Обычно для установки растворомешалки применяются всякого рода подмости случайной конструкции. На устройство подмостей каждый раз тратится много времени, материала и рабочей силы, а после демонтажа растворомешалки весь материал, как правило, пропадает.

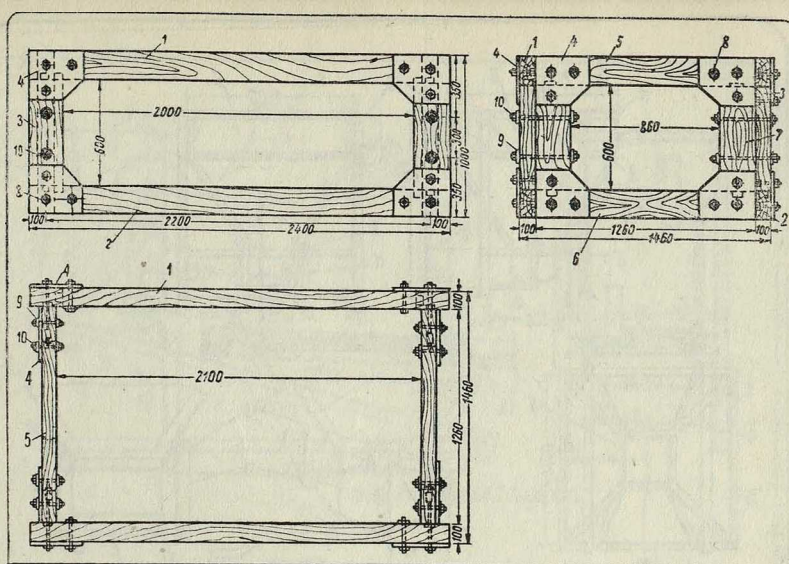


Рис. 1. Инвентарный постамент под растворомешалку.

Главный механик треста т. В. С. Любимов, инж. Б. М. Фурер и нач. базы механизации конторы каменных работ А. С. Краснов сконструировали инвентарный постамент под растворомешалку, отличающийся простотой своей конструкции, быстротой установки, прочностью и надежностью в работе. Постамент (рис. 1) состоит из двух продольных (боковых) и двух торцовых инвентарных рам из деревянных брусков (1, 2, 3, 5, 6 и 7) сечением 100×200 мм. Бруска каждой рамы собираются на шипах, обжимаются косынками (4) из листового железа толщиной в 6 мм и скрепляются болтами (8) диаметром в 0,5 дюйма. Чтобы смонтировать постамент, достаточно установить рамы в нужном положении и скрепить их болтами (10).

Инвентарные постаменты отличаются компактностью, многократной оборачиваемостью и удобством транспортировки. Применение таких постаментов приводит к значительной экономии лесоматериала и рабочей силы плотников и придает культурный вид всему агрегату.

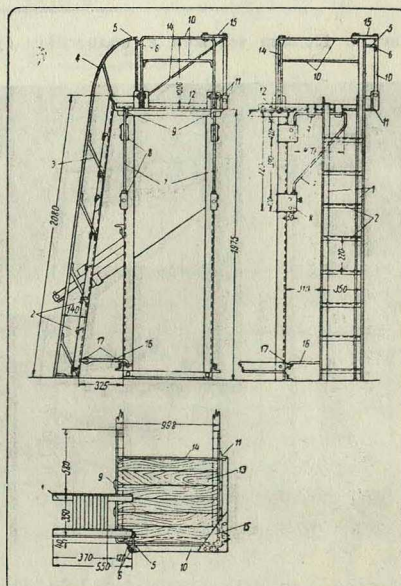
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ БУНКЕР ДЛЯ РАСТВОРА И БЕТОНА

Выдача раствора и бетона из мешального агрегата в деревянные ящики и последующий разбор тачками для транспортировки к рабочему месту характерны для кустарной организации растворного хозяйства на стройке. С целью более культурной организации транспорта бетона и раствора, трест «Мосжилстрой» изготовил спени-

альные, так называемые промежуточные бункеры по типу английских для приема бетона и раствора из мешального агрегата и выдачи его в расходные тачки. При этом понадобилось устранить основной недостаток английского бункера, приспособив к нему инвентарные ограждения, в соответствии с требованиями техники безопасности, и удобную стремянку. В английском бункере эти элементы совершенно отсутствуют.

На рис. 2 изображен промежуточный бункер типа «Мосжилстрой», емкостью в 1 м^3 . Он оборудован инвентарной стремянкой, состоящей из двух косоуров (1) из уголкового железа $45 \times 45 \times 5$ мм, к которым приварены ступени (2)

Рис. 2. Промежуточный бункер для раствора и бетона.



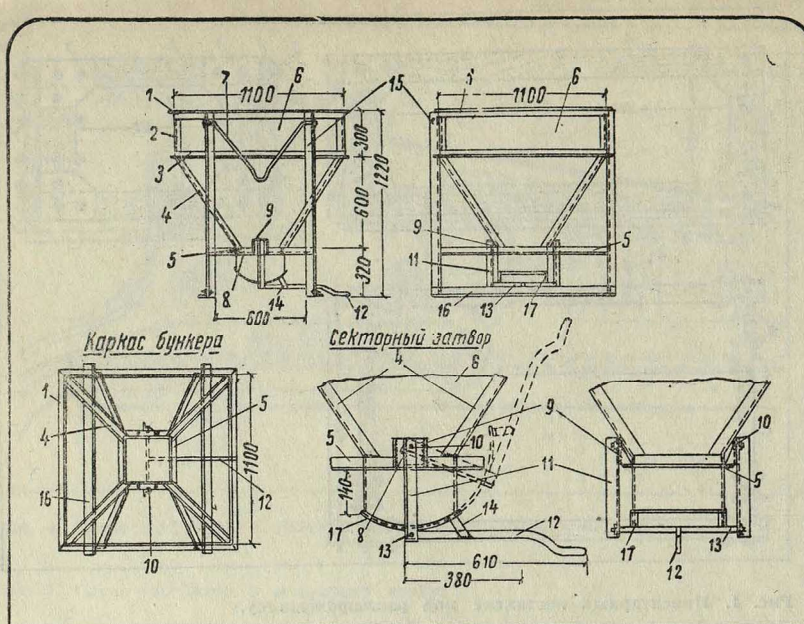


Рис. 3. Подвесной бункер для раствора и бетона.

из уголков $35 \times 35 \times 4$ мм. Стойки (3) и поручни (4) этой стремянки сделаны из полосового железа 25×4 мм и соединены на сварке.

Поверх бункера уложена платформа (13) на раме (9), опирающейся на кронштейны (7) из круглого 15-миллиметрового железа с помощью опорных планок из полосового железа 50×6 мм. Платформа снабжена ограждениями (10), высотой в 1 м, из полосового железа 25×4 мм.

Стремянка соединяется наверху с платформой с помощью запорного приспособления (5); внизу стремянка соединена с ножками бункера запорным крюком (17).

Таким образом, весь агрегат состоит из ряда инвентарных узлов: бункера на ножках, стремянки, металлического барьера и платформы. Такие бункеры на стройках

треста применяются для приема бетона и раствора из мешалок, для выдачи раствора у рабочего места при кладке фундаментов и, кроме того, при кладке стен, если вертикальный транспорт раствора осуществляется английскими подъемниками с ковшом. Инвентарная стремянка и ограждение бункера разработаны силами работников Отдела главного механика треста.

ПОДВЕСНОЙ БУНКЕР ДЛЯ БЕТОНА И РАСТВОРА

Скоростные методы производства работ потребовали ускорения подачи из центральных узлов как раствора для кирпичной кладки, так и бетона для бетонирования колонн и других конструкций. Подача раствора на тачках представляла собой чрезвычайно трудоем-

кую и тяжелую ручную операцию. Шахтные подъемники с применением тачек с выдвижными ручками также не могли обеспечить высокой производительности работ на кирпичной кладке.

Инженеры гг. М. П. Мазур (Мосжилстрой) и Г. Б. Ивянский (СтройЦНИЛ) разработали конструкцию металлического подвешенного бункера (рис. 3), емкостью в $0,75 \text{ м}^3$, для подачи раствора к рабочему месту с помощью башенного крана.

Каркас бункера сделан из угловых профилей и состоит из верхней рамы (1), вертикальных стоек (2), средней рамы (3), подкосов (4), нижней рамы (5) и опорных стоек (15) с нижней опорной связью (16). Стенки бункера сделаны из листового 1,5-миллиметрового железа. К каркасу в верхней части прикреплены шарнирно ручки (7) из круглого железа, толщиной в 19 мм.

Выпускной патрубок бункера оборудован сегментным затвором из листового железа, усиленного по краям уголками жесткости (17). Рычаг (12), прикрепленный к затвору с помощью лапки (14), приводит в движение затвор посредством угольников (11), соединенных болтовым стержнем (13) и шарнирно вращающихся вокруг стержня (10). Собственный вес бункера — 70 кг.

Чтобы наполнить бункер раствором, он подается на тележке под растворомешалку (рис. 4), а после наполнения поднимается башенным краном и «объезжает» рабочие деланки каменщиков, наполняя корыта раствором. Подвесной бункер устраняет надобность в тачках и катальных ходах, а также в рабочей силе для развозки раствора по корпусу.

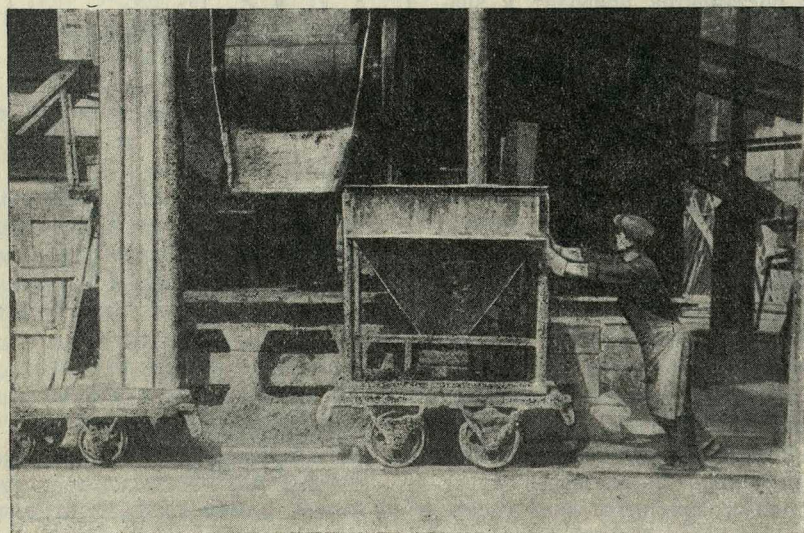
Применение подвешенного бункера дало возможность не только увеличить подачу раствора к рабочему месту, но и более эффективно использовать мощность башенного крана на вертикальном транспорте.

Испытанный впервые на стройке по 1-й Мещанской улице, 85—97, бункер для раствора и бетона был широко применен на поточно-скоростном строительстве 11 корпусов по Б. Калужской улице и на всех остальных стройках Мосжилстроя.

ПЕСКОСЕЯЛКА НА РАМЕ ТРАНСПОРТЕРА

Обычно грохочение песка представляет собой отдельный самостоятельный участок растворного узла. Просеянный песок подается

Рис. 4. Подача тележки с подвесным бункером к растворомешалке.



из штабеля на транспортер вручную. На этой операции обычно заняты 4—6 рабочих. Слесарь Мосжилстроя т. Г. И. Калистратов предложил конструкцию пескосеялки (рис. 5), смонтированной на раме транспортера, питающего песком растворомешалку, и представляющей вместе с транспортером единый агрегат.

Конструкция представляет собой каркас из уголковых профилей, на котором смонтировано сито с мотором и трансмиссией. Вся конструкция расположена над рамой транспортера в нижней части и скреплена с рамой на болтах.

Каркас состоит из двух передних стоек (1) и двух задних стоек (2), скрепленных продольными связями (3) и поперечными угольниками (4, 5 и 6).

Подвески (8) из круглого 8-миллиметрового железа поддерживают при помощи крюков (7) наружную раму (17) сита (19). Лапки (9) соединяют сито с шатуном (12), приводящим в движение сито с помощью коленчатого вала (14), связанного через трансмиссию по шкивам (24, 25 и 26) с электромотором (27).

Сито снабжено фанерными бортами (20), площадкой (21) из листового железа для удаления отсева и перегородкой (23) из листового железа для направления отсева по ту или иную сторону транспортера.

Пескосеялка т. Калистратова внесла ценную рационализацию в работу растворного узла, исключив дополнительную операцию по ручной загрузке транспортера чистым песком. При этом достигнуто повышение производительности транспортера и уменьшение числа обслуживающих рабочих на подаче песка. Предложение т. Калистратова реализовано на стройках многих строительных трестов.

СЕГМЕНТНЫЙ ЗАТВОР К ПЕСОЧНОМУ БУНКЕРУ

Бункеры для песка при растворных узлах на стройках треста раньше имели затворы в виде деревянных шиберов. Эти шибера постоянно портились, ломались, приходили в негодность. Для исправления вышедших из строя бункеров требовалось постоянное дежурство плотников и чернорабочих. Главный же недостаток этих бункеров заключался в том, что песок, по существу, можно было «дозировать» лишь на-глаз.

Силами работников Отдела главного механика треста сконструиро-

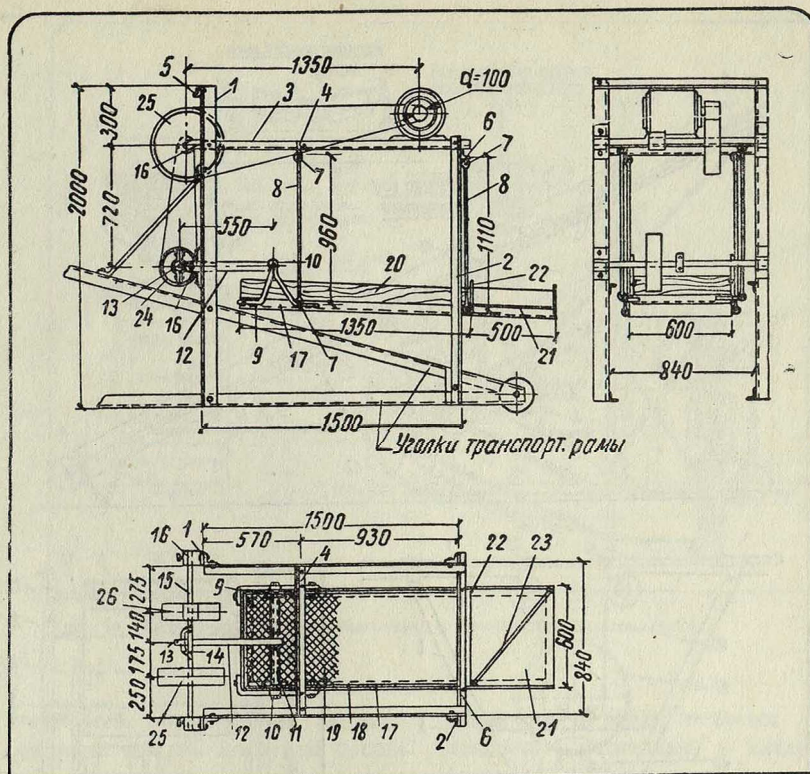


Рис. 5. Пескосеялка, смонтированная на раме транспортера.

вано специальное дозировочное приспособление для песочного бункера с сегментным затвором и отсекателем. Это приспособление (рис. 6) монтируется на выходной горловине бункера. Оно представляет собой весьма несложную конструкцию. Рама (1) из уголкового железа $45 \times 30 \times 4$ мм примыкает к горловине бункера. К этой раме крепится мерная коробка (2) из листового железа. Коробка закрыта сегментным затвором (4), вращающимся с помощью ручки (5), прикрепленной к угольникам (3), шарнирно вделанным в коробку. Сегментный затвор соединен с отсекателем (на чертеже последний не показан) таким образом, что при открывании затвора для опорожнения мерной коробки отсекаТЕЛЬ автоматически закрывает горловину бункера, прекращая подачу песка.

Это инвентарное приспособление обеспечивает правильную дозировку песка и позволяет обходиться без плотников и чернорабочих, выполнявших ряд вспомогательных работ по обслуживанию бункеров и приспособлений к ним.

Рис. 6. Сегментный затвор к песочному бункеру.

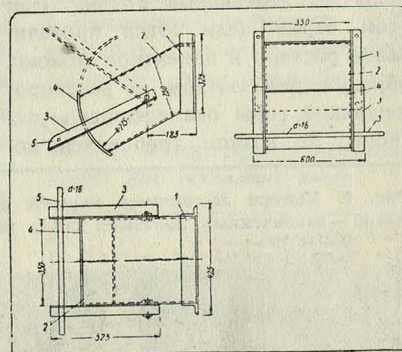
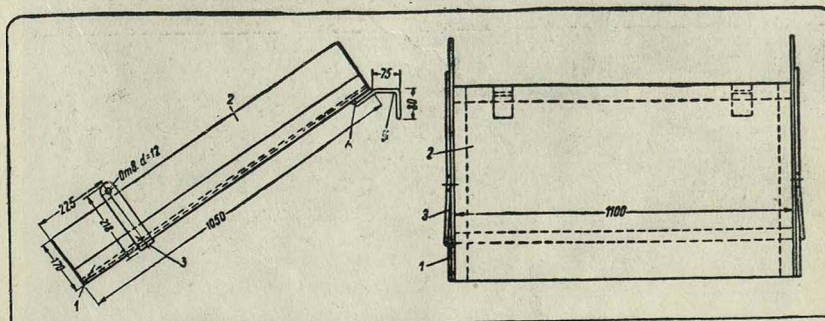


Рис. 7. Инвентарный металлический лоток для выдачи раствора: 1. Уголок жесткости. 2. Лоток. 3. Подвеска. 4. Поперечная связь. 5. Зацепляющая лапка.



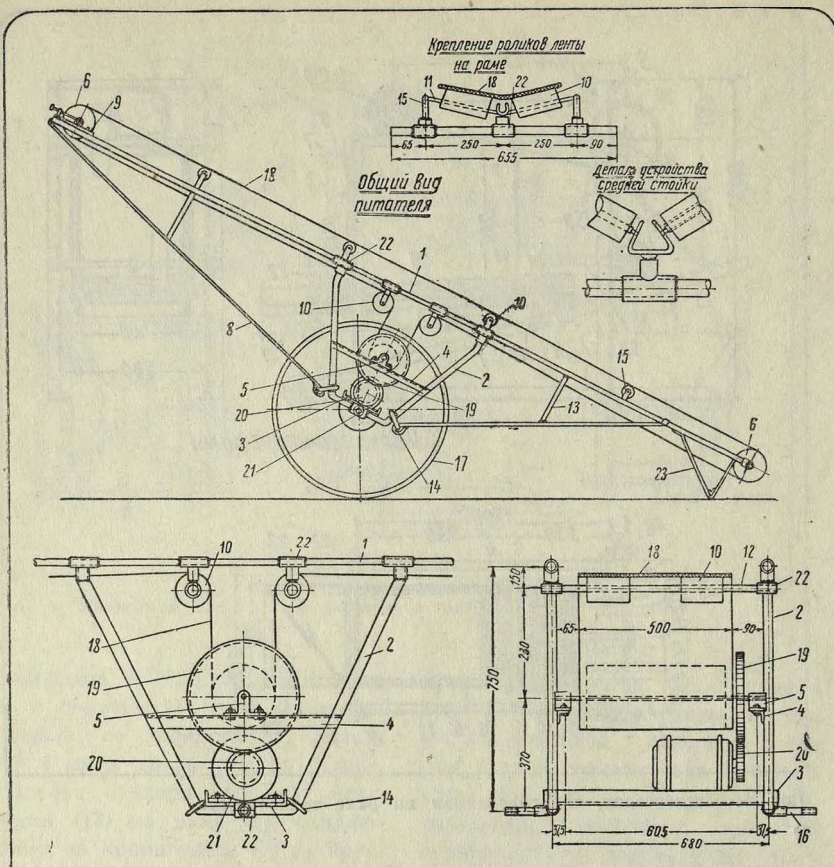


Рис. 8. Транспортер-питатель Алексеева — Любимова.

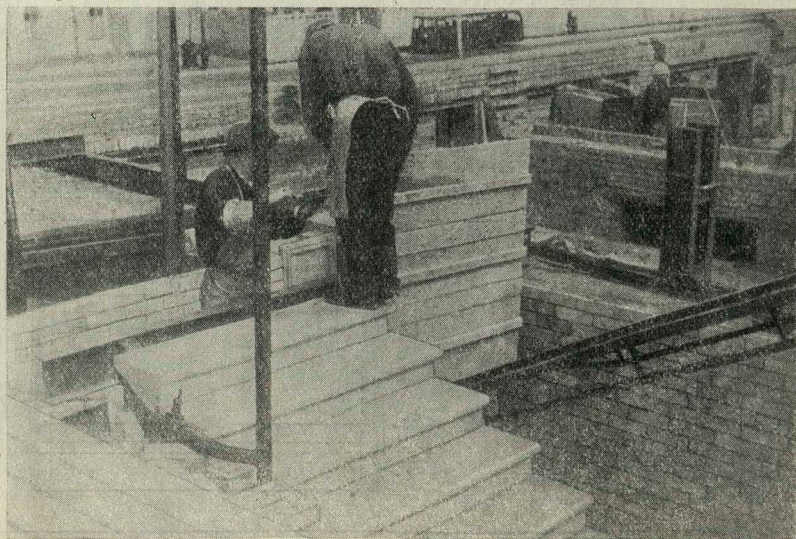
МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЛОТОК ДЛЯ СПУСКА РАСТВОРА

Для выдачи раствора в промежуточный бункер под горловиной растворомешалки обычно ставился дощатый деревянный лоток. При этом через щели лотка просачивался раствор и цементное молоко, образуя под лотком и растворомешалкой горы окаменевшего раствора. За лотком требовался по-

стоянный уход по очистке его от окаменевших остатков раствора. При этой операции лоток систематически разрушался, и потери цементного молока и раствора возрастали.

Для устранения этого недостатка в Отделе главного механика был сконструирован инвентарный металлический лоток (рис. 7), шириной в 1100 мм, длиной в 1050 мм и высотой в 170 мм. При помощи

Рис. 9. Монтаж лестничных маршей выше уровня кладки стен. На первом плане — законченный монтаж стояк пожарного водопровода.



зацепляющей лапки из полосового железа лоток крепится в верхней части к поперечным связям станины растворомешалки. В нижней части лоток снабжен серьгой, через которую он крепится на подвесках к верхней раме растворомешалки.

Эта простейшая конструкция устранила полностью потери цементного молока и раствора, придала всей установке культурный и опрятный вид, дав возможность содержать в чистоте рабочее место у агрегата.

ТРАНСПОРТЕР-ПИТАТЕЛЬ

Обычно для перемещения материалов приходится прибегать к тяжелым транспортерам типа «Маккензен» и «Ленинец». Нередко, при работе в затесненных местах, от применения этих транспортеров приходится отказываться и производить при этом трудоемкие перегрузочные операции вручную. Даже при работе с транспортером часто приходится затрачивать много ручного труда на подаче к нему перегружаемых материалов. Кроме того, много труда затрачивается при ручной погрузке автомашин навалочными и штучными материалами.

Техник т. А. С. Алексеев и главный механик т. Любимов сконструировали легкий транспортер-питатель, применение которого экономит рабочую силу и значительно ускоряет перегрузочно-транспортные операции.

Транспортер-питатель (рис. 3) отличается простотой своей конструкции и может быть изготовлен в любой построечной мастерской. Рама (1) и кронштейны (2) транспортера сделаны из дюймовых труб. Под рамой, на опорных уголках (3 и 4), смонтирован барабан с мотором и шестеренной передачей к ленте. Рама связана с опорными кронштейнами при помощи тяг (8) из 8-миллиметрового железа и стоек (13) из труб диаметром в $\frac{3}{4}$ дюйма. Опорные кронштейны (2) и ролики (10) крепятся к раме с помощью тройников (22). Вся конструкция установлена на двух колесах типа «Рикша». Хвостовая часть транспортера опирается на кронштейн из полосового железа 20×4 мм.

Транспортер-питатель описанной конструкции сразу нашел себе весьма широкое применение. С его помощью производится погрузка автомашин, питание транспортеров «Ленинец», механизированная подача материалов в затесненных местах. На выброске грунта из под-

вальных помещений по окончании кладки стен применение транспортера-питателя устраняет ручной труд, затрачиваемый на две-три перекидки грунта.

Трест «Мосгорсантехстрой», заимствуя опыт «Мосжилстроя», намечает внедрение этих транспортеров на земляных работах при рытье траншей, с целью устранить дополнительные перекидки по вертикали и по горизонтали.

При надобности эти короткие транспортеры можно спаривать по два и по три, образуя наклонные и горизонтальные звенья.

Скорость ленты транспортера — 2,2 м/сек. Вес — 120 кг. Один рабочий может свободно передвигать транспортер с места на место.

Перечисленными конструкциями и приспособлениями не исчерпывается рационализация, осуществленная трестом «Мосжилстрой» в области растворного хозяйства. Целый ряд предложений по механизированному гашению извести, по транспортировке раствора и т. д. успешно осваивается в опытном порядке, чтобы затем получить широкое распространение на строительстве.

Ниже дается описание ряда рационализаторских предложений, реализованных трестом «Мосжилстрой» в других областях строительного производства.

КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОДМОСТИ т. БАЛЯСИНСКОГО

При кладке стен монтаж лестничных клеток (укладка балок под лестничные площадки, монтаж косоуров, укладка площадок и ступеней) начинается после того, как лестничная клетка данного этажа выложена целиком. По ходу кладки при этом необходимо предусмотреть в соответствующих местах гнезда для балок и других элементов, а по окончании монтажа произвести заделку этих гнезд и выполнить ряд других доделочных операций, неизбежных при наличии разрыва между кладкой стен и монтажом лестничных клеток. А самое главное, затяжка монтажа лестничных клеток несовместима со скоростными методами строительства, тем более, что она отражается также на монтаже оборудования, в частности на монтаже стояков отопления и пожарного водопровода, размещающихся в пределах лестничных клеток.

Производитель работ Мосжилстроя т. О. А. Балясинский разработал оригинальную конструкцию

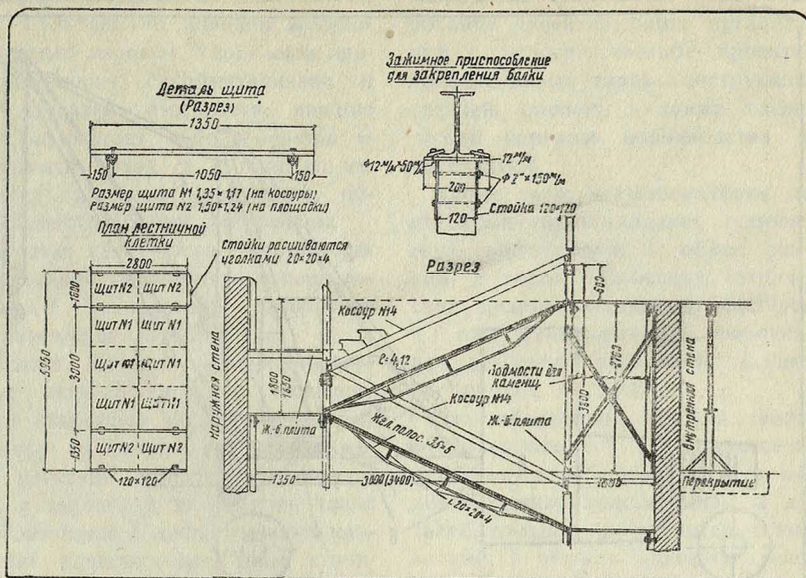


Рис. 10. Комбинированные инвентарные подмости Балясинского.

подмостей, позволяющих не только вести монтаж косоуров, площадок и ступеней по ходу кладки стен, но и опережать при этом кладку на высоту половины этажа (рис. 9).

Подмости т. Балясинского (рис. 10) состоят из двух переносных «шахт», устанавливаемых на лестничных площадках, и наклонной стремянки, располагаемой параллельно линии установки косоуров. Размер каждой шахты в плане соответствует размерам лестничных площадок, а высота равна высоте марша (половине этажа). Шахты состоят из деревянных инвентарных стоек, сечением 120×120 мм, скрепленных раскосами из уголкового железа. В шахте, на соответствующем уровне, расположен рабочий настил для монтажа лестничной площадки. Опорой для каждой шахты служит плита лестничной площадки в основании нижележащего марша.

Стремянка состоит из легких безраскосных фермочек из полового железа в нижнем поясе и уголков в верхнем поясе и в стойках. Стремянка скреплена со стойками шахт на болтах и несет на себе рабочий настил из щитов, длина которых соответствует ширине марша.

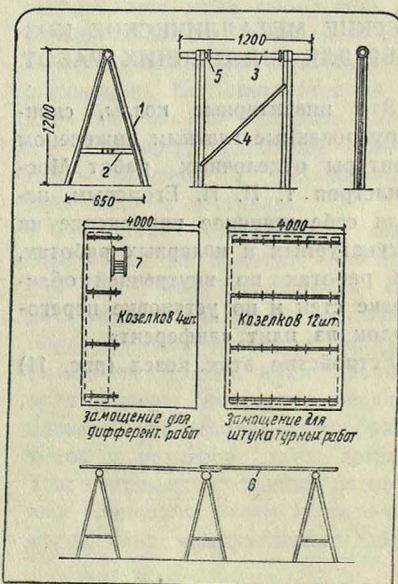
Металлические балки под косоуры и лестничные площадки каждого следующего марша укладываются поверх внутренних стоек шахты, являющихся временной опорой для балок. После этого точность укладки балок выверяется нивелиром. Затем к балкам крепятся косоуры, на которых укладываются ступени. Когда кладка

подходит к балке, остается лишь заключить последнюю в кладку и заделать, а затем уложить железобетонную плиту лестничной площадки. После этого вся конструкция переносится на следующий марш. Таким образом, монтаж лестничной клетки опережает кладку стен на высоту марша, способствуя этим ускорению как монтажных работ, так и самой кладки.

Конструкция подмостей — инвентарная, многократно оборачивающаяся; ее можно легко транспортировать со стройки на стройку и так же легко перебрасывать из одной секции в другую.

Применение подмостей т. Балясинского позволяет организовать массовую индустриальную заготов-

Рис. 11. Инвентарные металлические козлы для внутренних работ.



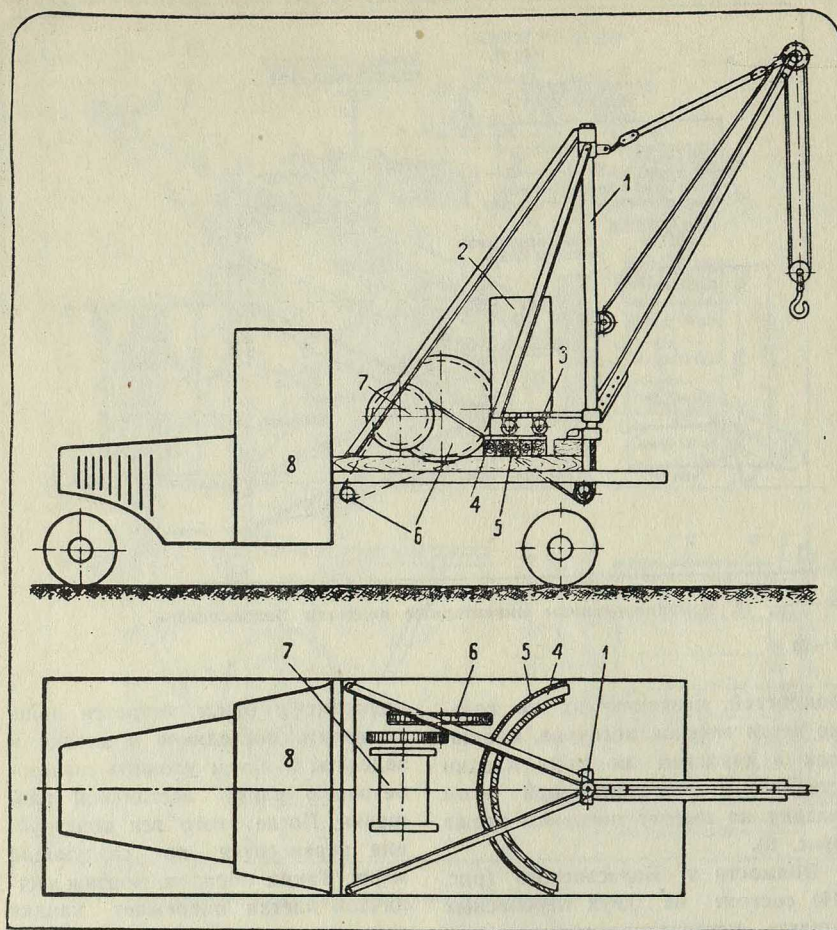


Рис. 12. Схема монтажа крана Деррик на 3-тонной грузовой машине: 1. Кран Деррик. 2. Контргруз. 3. Платформа контргруза. 4—5. Опорные колодки с железной полосой для катания контргруза. 6. Звездочка передачи от вала машины к лебедке крана. 7. Зубчатая фрикционная лебедка. 8. Автомашина.

ку косоуров стандартной длины для лестничных маршей. Кроме того, монтаж постоянных маршей по ходу кладки устраняет надобность во временных рабочих стремянках. При этом практика показала, что опасения за порчу ступеней во время строительных работ лишены всякого основания.

ЛЕГКИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОЗЛЫ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ РАБОТ

Эти инвентарные козлы, сконструированные главным инженером конторы отделочных работ Мосжилстроя т. П. И. Егоровым, нашли себе широкое применение на штукатурных и малярных работах, на работах по внутренней облицовке стен и по установке перегородок из плит «диферент».

Устройство этих козел (рис. 11)

не сложное. На трубе (3), диаметром в 30 мм и длиной в 1,2 м, шарнирно укреплены две пары ножек (1), высотой в 1,2 м, из уголкового железа $35 \times 35 \times 4$ мм. Внизу ножки снабжены шарнирной распоркой (2) из полосового железа 5×15 мм. Расстояние между каждой парой ножек определяется кольцами (5) из 6-миллиметрового железа и раскосами (4) из полосового железа 8×15 мм. Комплект козел снабжен легкой стремянкой (17).

По козлам, во время производства работ, укладываются дощатые щиты, размером 600×2200 мм.

Как видно из схем замощения, расстановка козел и устройство подмостей на них представляет собой очень легкую, простую и быструю операцию и может быть осуществлена в различных комбина-

циях, в соответствии с характером работы. В сложенном виде (рис. 11) эти инвентарные козлы занимают очень мало места, что представляет дополнительное удобство как при хранении их на складе, так и при перевозке со склада на стройку.

Инвентарные козлы т. Егорова обладают многократной оборачиваемостью, тогда как деревянные козлы, применявшиеся раньше, по окончании работ никогда на склад не возвращались, а ломались и пускались в топливо. При этом строительство имело колоссальные потери лесоматериала.

КРАН ДЛЯ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ

Нехватка автокранов «Январец» для производства погрузочно-разгрузочных работ приводило к применению тяжелого ручного труда, к постоянным задержкам в подаче материалов и к простоям автомашин под погрузкой и разгрузкой.

Главный механик треста т. Любимов, инженер т. Фурер и бывш. технорук автобазы т. М. А. Кошкин успешно применили новую конструкцию крана для погрузочно-разгрузочных работ, используя для этой цели общеизвестный кран Деррик Любимова, выполненный в металле и смонтированный на грузовой трехтонной машине.

Кран новой конструкции (рис. 12) обнаружил значительную маневроспособность. Он производит не только погрузку и разгрузку, но также и транспортировку материалов с укладкой их в штабеля, тогда как «Январец», установленный на аутригерах (опорах), работает лишь стационарно, при выключенной пневматике.

Эксплуатация крана обходится в 150 рублей в день (за аренду «Январца» трест платил 600 рублей в день).

Для установки крана рессоры и откидной стабилизатор машины были соответственно усилены. Вместо ременной передачи, лебедка оборудована цепной передачей, смонтированной на коробке скоростей. Управление осуществляется из кабины шофера, по сигналам моториста. Грузоподъемность крана — 1 т.

СКОРОСТНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ— НАУЧНО-ЭКСПЕРИ- МЕНТАЛЬНУЮ БАЗУ¹

Скоростное строительство, основанное на индустриализации производства, на типизации и стандартизации элементов, способствует вынесению массовых заготовительных операций на стройдворы и заводы. Этим оно стимулирует широкое развитие и укрепление промышленности строительных материалов и стандартных конструктивных и отделочных стройдеталей. Огромное значение при этом приобретает экспериментальная научно-исследовательская работа по созданию нового обширного сортамента рациональных конструкций и стройдеталей, отвечающих требованиям заводского производства и задачам скоростного строительства и монтажа.

Новые конструкции и строительные детали могут быть успешно и безболезненно внедрены в заводское производство и в строительную практику при том условии, если они предварительно подвергнуты всестороннему изучению и многократно испытаны в лаборатории в условиях, максимально близких к производственным. В противном случае освоение новых материалов и конструкций всегда сопряжено со всевозможными неполадками и неожиданностями.

К сожалению, большинство строительных научно-исследовательских организаций не располагает экспериментальной базой. Их деятельность поэтому носит академический характер, а отдельные экспериментальные работы ведутся случайно в действующих заводских цехах, нередко мешая нормальной работе заводов.

Существующие при заводах стройматериалов мелкие лаборатории или так называемые отделы технического контроля (ОТК) несут весьма ограниченные функции, не выходящие за рамки испытания заводской продукции. Они не связаны со строительными организациями, не ведут никакой научно-экспериментальной работы, да и не в состоянии ее вести, не

располагая материальной базой и квалифицированными специалистами. Большинство заводов железобетонных изделий Управления промышленности стройматериалов и стройдеталей Моссовета вообще не располагает лабораториями. В частности, завод № 4, один из ведущих в этом Управлении, обслуживается одним лаборантом.

В деле наилучшего согласования требований скоростного строительства с технологией заводского производства решающую роль должны сыграть экспериментальные цехи-лаборатории. Осуществляя обширную экспериментальную работу на основе систематического изучения строительной практики и заводской технологии, такая лаборатория должна выявлять наиболее рациональные типы строительных конструкций, наилучшие методы их изготовления на заводе и освоения в строительном производстве. Цех-лаборатория своей экспериментальной работой будет непрерывно влиять на совершенствование заводской продукции и на обогащение сортамента материалов, конструкций и деталей, способствуя улучшению качества строительного производства и удешевлению его стоимости.

Ниже мы наметим примерные основные положения о цехе-лаборатории, создание которой, по нашему мнению, представляет неотложную задачу.

Цех-лаборатория по строительству должна обслуживать в первую очередь управления жилищного и культурно-бытового строительства и Управление промышленности стройматериалов и стройдеталей Исполкома Моссовета. При этом под особым наблюдением цеха-лаборатории должно находиться скоростное и поточно-скоростное строительство.

Основной задачей цеха-лаборатории является совершенствование и внедрение новых конструкций, материалов и способов производства работ, разработанных отдельными строительными организациями, научно-исследовательскими институтами, отдельными стахановцами и изобретателями, а также изучение и освоение лучшего заграничного опыта.

Цех-лаборатория осуществляет экспериментальную работу по лабораторному и полужаводскому испытанию новых типов конструкций, стройдеталей, строймеханизмов и инструментов и непосредственное руководство процессом освоения как в заводском производстве, так и в строительстве. В

задачи цеха-лаборатории входит разработка стандартов, консультирование проектирующих организаций и непосредственное проектирование новых типов конструкций, деталей, станков, а также технический контроль производства и инструктаж.

Кроме того, цех-лаборатория по строительству организует техническую информацию и обмен опытом, а также подготовку технических кадров (техников, мастеров и квалифицированных рабочих) для освоения передовой техники на заводах и стройках.

Цех-лаборатория должна вести систематическую научно-экспериментальную работу в области железобетонных конструкций и деталей жилых и культурно-бытовых зданий, в области крупных стеновых блоков, сборных фундаментов, архитектурных навесных деталей (бетонных, железобетонных и гипсовых), бетонов, растворов и штукатурки.

Особо важную роль цех-лаборатория по строительству должна сыграть в разработке проектов общесоюзных стандартов (ОСТ) и обогащении сортамента индустриальных конструкций и стройдеталей для жилищного и культурно-бытового строительства. В настоящее время заводы железобетонных изделий выпускают чрезвычайно узкий сортмент конструкций (плиты до 3 м длиной — плоские и ребристые, лестничные ступени — черные и мозаичные, подоконные плиты), мало приспособленный к требованиям скоростного строительства. Из крупных элементов изготавливаются в индивидуальном порядке только плиты санузлов и балконные плиты для 24 домов поточно-скоростного строительства. Что касается ОСТ на железобетонные изделия, то они охватывают еще лишь небольшой перечень изделий (плиты для промышленных зданий, ступени и подоконники). Нет стандартов на такие изделия, как балочные настилы «Симкар», балконные плиты, плиты санузлов и цельномаршевые сборные лестницы.

Отсутствие стандартов сильно отразилось на решении конструкций для домов, строящихся скоростными методами. Не связанные определенными типами и строгими размерами деталей, архитекторы и конструкторы допустили нерациональное, чрезмерное многообразие типов и размеров этих деталей. Так, например, в зданиях из крупных блоков мы имеем 16 типов-размеров плит междуэтажных пере-

¹ В порядке обсуждения.

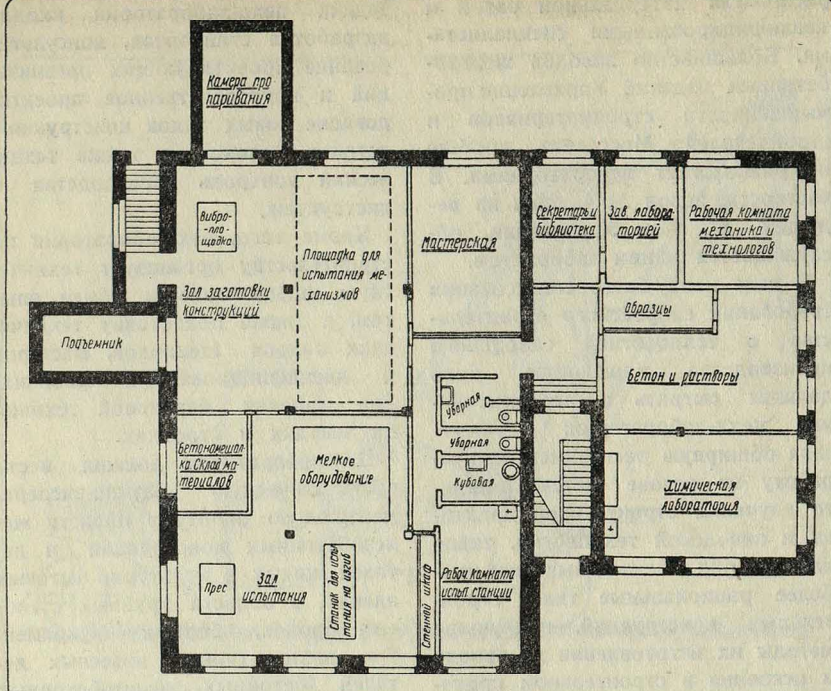
ций, отвечающие характеру работы лаборатории и содействующие расширению ее технического опыта.

Для практического и быстрого разрешения задачи мы предлагаем создать цех-лабораторию на базе запроектированной лаборатории завода № 6 Треста блочного строительства. При этом требуется лишь некоторое изменение внутренней планировки, принятой в проекте заводской лаборатории, оставив контур и габариты помещения без изменений. В частности, за счет сокращения части перегородок можно выстроить просторную камеру и оборудовать монорельс для транспортных внутрицеховых операций (см. рис.).

Цех-лаборатория должна иметь в своем составе следующие отделы: 1) отдел заготовки конструкций и деталей, оборудованный лабораторной виброплощадкой, камерой пропаривания, транспортно-погрузочными приспособлениями, необходимыми инструментами и инвентарем; 2) отдел испытания материалов и конструкций, оборудованный прессом, разрывной машиной, прибором для испытания водонепроницаемости бетона, пилой для заготовки образцов, холодильником и другим инвентарем; 3) отдел технологии производства; 4) отдел химии; 5) отдел бетонов и растворов; 6) механическую и столярную мастерские.

Штат цеха-лаборатории может быть предусмотрен в составе не выше 25 человек.

По произведенным подсчетам, затраты на организацию цеха-лаборатории в составе перечисленных отделов и на базе упомянутой заводской лаборатории не превысят суммы средств, отпущенных на строительство последней. Фундамент и стены здания уже готовы; необходимо лишь форсировать окончание строительства и монтаж оборудования с таким расчетом, чтобы цех-лаборатория была введена в действие до пуска завода № 6 в эксплуатацию.



Вариант планировки цеха-лаборатории.

крытий, 4 размера плит санузлов, 18 типо-размеров плит для балконов, 8 типов ступеней и 96 типо-размеров металлических балок. При наличии же обязательных ОСТ число типо-размеров было бы значительно снижено, что дало бы солидную экономию.

Особенно тяжело сказывается на скоростном строительстве отсутствие массового выпуска элементов балочных настилов. Подсчеты, произведенные в Тресте блочного строительства, показали, что из-за неподготовленности заводов Управления промышленности стройматериалов к выпуску пустотелых балочных настилов «Симкар» в перекрытиях допускается почти двойной перерасход металла. Это приводит к удорожанию перекрытий на 10%, к нерациональной загрузке кранов и к снижению темпов монтажа. Значительный эффект в ускорении монтажа могут дать также цельномаршевые сборные лестницы, которые, однако, не выпускаются по тем же причинам.

Наряду с многообразной экспериментальной работой, с ускорением разработки стандартов и расширением номенклатуры промышленных элементов, цех-лаборатория сыграет большую роль в освоении выпуска центрифугированных балок для перекрытий и производства плит для накатов; в рационализации процесса изготовления плит с немедленной распалубкой; в освоении металлических форм для ступеней; во внедрении металлической опалубки и, наконец, в снижении расхода цемента в железобетонных изделиях.

Цех-лаборатория предлагаемого типа, обслуживающая различные управления Моссовета, должна существовать на хозяйственных началах в системе Управления промышленности стройматериалов и стройдеталей и получать от него основные задания. Кроме этого, цех-лаборатория может выполнять на договорных началах задания отдельных управлений Моссовета, а также задания других организа-

РАЗРАБОТКА МЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ ВЗРЫВНЫМ СПОСОБОМ

Внедрение и развитие методов скоростного строительства требуют обеспечения высоких темпов строительных работ в течение круглого года и в том числе механизации земляных работ в зимних условиях.

Применявшиеся до сих пор методы разработки мерзлых грунтов: отогревание грунта сжиганием топлива, ручное разрыхление и разработка пневматическими молотками, являются чрезвычайно трудоемкими операциями, требующими затрат большого количества рабочей силы, средств и времени. Возможность применения экскавации ограничена мощностью промерзания грунта, а паропрогрев требует специального оборудования.

Опыт работ 1938—1939 гг. показал большую эффективность взрывного способа разработки мерзлых грунтов. Применение взрывчатых веществ дало возможность удешевить стоимость разработки грунтов, сократить сроки выполнения работ, а главным образом — обеспечить непрерывность производства земляных работ в зимних условиях.

В условиях Москвы взрывная разработка грунтов получила широкое применение при планировке строительных площадок, устройстве котлованов, проходке траншей и карьерных работах. На 30 стройплощадках в течение зимы 1938/39 г. взрывным способом было разрыхлено 120 тыс. м³ мерзлого грунта. Наиболее крупные работы были выполнены на подходах и строительстве ВСХВ, Дворца Советов и на ряде объектов жилищного и промышленного строительства. В настоящее время взрывные работы в большом объеме производятся на работах по реконструкции реки Яузы и проездов по ее берегам.

Техника взрывных работ в мерзлых грунтах несложна. В мерзлом слое буровым инструментом готовятся специальные скважины, шпуров, диаметром в 8—9 см. Шпуров пробуриваются на $\frac{3}{4}$ толщины промерзания грунта и располагаются в один или несколько рядов в шахматном порядке, с рас-

стояниями между шпурами в 1,0—1,5 ЛНС (линии наименьшего сопротивления—кратчайшего расстояния от центра заряда до ближайшей обнаженной поверхности).

В отвесных забоях и при толщине мерзлого слоя свыше 1,2 м применяется метод рукавов. Рукава, сечением 15×15 см, устраиваются горизонтально на грани мерзлого и талого грунтов, на глубине 1,2—1,3 толщины мерзлоты, с расстоянием между рукавами до 3 ЛНС.

Бурение шпуров и рукавов до последнего времени производилось вручную, горячими ломом и земляными бурами. Производительность одного рабочего в смену не превышала 8—10 пог. м шпура. Низкая производительность ручного бурения являлась отрицательным фактором, снижающим эффективность взрывной разработки мерзлых грунтов.

Механизация бурения проводилась с применением сжатого воздуха, пара и электричества. Пневматическое бурение грунта не дало положительных результатов. Этот вид энергии оказался дорогим и малопродуктивным, вследствие затруднения при продвижке шпуров и невозможности бурения в щебенистых и глинистых грунтах. Производительность перфоратора в песчаных и супесчаных грунтах в смену составляла 25—30 пог. м.

Применение паровых игл, более производительное, чем ручное и пневматическое бурение, не получило распространения, ввиду отсутствия специальных паровых установок на многих стройплощадках.

В конце зимы 1938/39 г. на работах треста «Гордорстрой» было применено электробурение короткозамкнутыми моторами, мощностью в 1,3—3 квт, с числом оборотов 1400 в минуту. Такой электробур показал высокую производительность, в 120—150 пог. м. Электромотор монтируется на станине из углового железа, устанавливаемого для удобства передвижения на салазках. Бурение шпуров производится стальными бурами, диаметром в 5—8 см.

В пробуренные в мерзлом грунте шпуров и рукава помещаются заряды взрывчатого вещества, которые в результате взрыва производят разрушение и дробление грунта. Расчет зарядов производится по формуле: $S = xh^2$, где S — вес заряда в килограммах, x — коэффициент пропорциональности, зависящий от свойств

взрывчатого вещества и крепости грунта, h — линия наименьшего сопротивления.

Коэффициент x для рыхления грунта принимается в пределах 0,4—0,6. Величина заряда при шпуровом методе обычно не превышает 0,7 кг и при рукавах — 5 кг.

Взрывание зарядов производится огнем или электрическим способом. Соединение зарядов при серийном взрывании производится детонирующим шнуром или звонковым проводом. Наиболее эффективным является электрический способ с детонирующим шнуром, обеспечивающий одновременное взрывание большого количества зарядов. Этот способ является наиболее безопасным в городских условиях.

Для рыхления мерзлых грунтов в качестве взрывного вещества употребляется аммонит, а в качестве средств взрывания — детонаторы, бикфордов шнур, электродетонаторы и детонирующий шнур.

Взрывные работы по рыхлению мерзлого грунта в условиях Москвы приходится производить в густо застроенных и заселенных районах, рядом с жилыми и промышленными зданиями, вблизи или непосредственно на улицах с интенсивным движением транспорта и людей. Кроме того, вблизи мест взрывов в грунте проходят городские подземные сооружения — водопровод, канализация и т. п.

Вполне понятно, что вопросам безопасности взрывных работ в условиях города уделяется серьезное внимание. Создание безопасных условий при взрывной разработке грунта достигается рядом организационно-технических мероприятий.

Для локализации возможного разлета кусков породы и ослабления звуковой волны, при производстве работ вблизи жилых зданий и других сооружений, применяются защитные приспособления в виде деревянных щитов, металлических сеток или соломенных матов, укладываемых на взрываемый грунт.

При взрывах, рассчитанных только на рыхление грунта, щиты и сетки не разрушаются и используются в последующей работе. Остекленные части зданий, выходящие на строительную площадку, и механизмы, находящиеся на ней, закрываются прочными щитами. Население близлежащих домов предупреждается о времени производства взрывов. Движение транспорта и людей, а также все работы

на стройплощадке прекращаются в пределах оцепления, выставляемого в радиусе 100 м от места взрыва.

Сейсмический эффект при взрывах мерзлого грунта незначителен и влияния на здания и прочие сооружения не имеет. При производстве взрывов вблизи фундаментов, стен зданий и подземных сооружений заряды уменьшаются и располагаются не ближе 5 м от сооружений. При наличии траншей вдоль фундаментов допускается уменьшение этого расстояния. Точное выполнение всех мероприятий по технике безопасности делает допустимым взрывание мерзлого грунта в весьма стесненной обстановке города.

Проведение взрывов в пределах жестких графиков скоростного строительства является задачей, осуществимой только при плановой и оперативной организации работы. Однако, многие организации совершенно игнорируют плановость в организации взрывных работ и считают применение этих работ не способами механизации земляных работ, а «пожарным мероприятием», применяемым эпизодически для ускорения земляных работ.

Организационный период обычно занимает 5—10 дней. По существующим правилам безопасности, сооружение складов для хранения взрывчатых веществ в черте города не разрешается. На каждой стройплощадке устраивается отепленное патронировочное помещение.

Под патронировочную можно приспособить имеющиеся на месте работ подсобные помещения, при условии расположения их не ближе 50 м от жилых строений и прочих сооружений. Патронировочное

помещение служит для подготовки и патронировки зарядов. Взрывчатые материалы завозятся в размере суточной потребности.

Из патронировочного помещения заряды доставляются непосредственно на место работы и размещаются в шпury и рукава, которые затем забиваются несмерзшимся грунтом.

Стоимость разработки мерзлых грунтов взрывным способом зависит от характера и условий производства работ. При разработке карьеров, широких траншей и котлованов рыхление мерзлой земли проводится на широком фронте, на всю глубину промерзания грунта. При наличии нескольких обнаженных плоскостей работа зарядов происходит на отвал. При этом затрата взрывчатого вещества и бурение на единицу взорванной породы являются наименьшими. Экономически менее эффективным является взрывание различного рода траншей узкого сечения, а также разработка грунта при неглубокой планировке.

По стоимости все взрывные работы можно разбить на три группы: карьерное рыхление вскрыши, добыча песка, гравия или глины, при разработке мерзлоты от 1 до 2 м, дают среднюю стоимость одного кубометра взорванного грунта в 2 р. 20 к.; глубокая планировка строительных площадок, рыхление мерзлоты в траншеях и выемках широкого сечения, а также в котлованах для фундаментов инженерных сооружений, при глубине промерзания до 2 м, обходятся на один кубометр в 2 р. 90 к.; мелкая планировка площадок, разработка траншей узкого сечения для подземных сооружений, ям для столбов и опорных

мачт и т. п., при глубине промерзания до 1 м, повышают стоимость одного кубометра до 3 р. 60 к.

В указанную стоимость входят все затраты, непосредственно связанные с производством взрывных работ, за исключением уборки и транспортировки грунта после взрыва. Кроме того, не учтены затраты по устройству и содержанию патронировочного помещения и изготовлению защитных приспособлений. Стоимость взрывных работ колеблется в пределах 20—30%, в зависимости от объема и характера работ, а также степени разрыхления грунта.

При сравнении экономики взрывных работ с другими методами разработки земляных массивов в зимних условиях получается следующее соотношение на один кубометр: стоимость разработки мерзлых грунтов костровым способом (сжиганием топлива для разогрева грунта) — 16 руб.; компрессорное разрыхление — 5—6 руб.; электропрогрев — 5 р. 38 к.; взрывные работы — 2 р. 20 к.— 3 р. 60 к.; паропрогрев — 2 р. 34 к.

Цифровые данные взяты по материалам совещания по зимним земляным работам при Экспертно-техническом отделе Исполкома Моссовета.

Не подвергая детально рассмотрению с технической и экономической сторон эффективность всех методов механизации земляных работ в зимних условиях, нужно отметить, что, наряду со взрывными работами, целесообразно применять и другие методы разработки мерзлых грунтов, особенно в случаях, когда производство взрывных работ, с точки зрения безопасности, не представляется возможным.

ТОННЕЛИ НА ПРОЕЗДАХ ПО НАБЕРЕЖНЫМ ЯУЗЫ

Проезды вдоль реконструируемой части реки Яузы в местах расположения новых мостов пересекают ряд городских магистральных улиц. К числу наиболее сложных относится пересечение улицы Чкалова (части Садового кольца) с проездами по набережным у Высоко-Яузского моста. Этот мост разделяет высокой глухой насыпью набережные Яузы на два изолированных участка. Съезды с моста на прилегающие набережные отсутствуют.

Устройство проездов по набережным Яузы требует коренной реконструкции этого пересечения. Высоко-Яузский мост в ближайшие годы не будет переустраиваться, так как необходимый судоходный габарит в 5 м обеспечивается отметками существующего пролетного строения, а ширина проезжей части моста достаточна для пропуска городского транспорта.

Высоко-Яузский мост перекрывает реку семью металлическими фермами под углом в 60°. Пролетное строение опирается на два массивных береговых устоя с обратными стенами, сложенными из известнякового камня на известковом растворе и облицованными крупным песчаником. Лабораторные испытания образцов камня по-

казали достаточную прочность кладки.

Обследование состояния элементов моста и грузоподъемности пролетного строения выявило полную возможность дальнейшей его эксплуатации.

Вариант устройства пересечения в одном уровне неприемлем, так как его выполнение вызовет большую подсыпку набережных на подходах к мосту, понизит пропускную способность улицы Чкалова и сделает небезопасным пересечение транспортных потоков.

Наиболее рациональным является устройство пересечения в двух уровнях, со съездом на набережные реки Яузы. Движение по набережным будет происходить в нижнем уровне, без пересечения его с движением по улице Чкалова, которое останется в уровне моста (рис. 1). Пересечение осуществляется устройством в насыпи, подходящей к мосту, двух тоннелей по обеим сторонам реки.

Ширина проезжей части каждого тоннеля — 9 м, что соответствует ширине проездов по набережным Яузы. Ширина ближайшего к устью тротуара — 2 м и противоположного — 1 м. Высотный габарит тоннеля установлен в 4,5 м и является максимально возможным по отметкам проезжей части моста и набережным Яузы.

По бокам тоннеля устраиваются три съезда с улицы Чкалова: на Николоямскую, Полуярославскую и Берниковскую набережные. Параллельно набережным устраиваются насыпи с одернованными откосами. Ширина съездов — 7 м, наиболь-

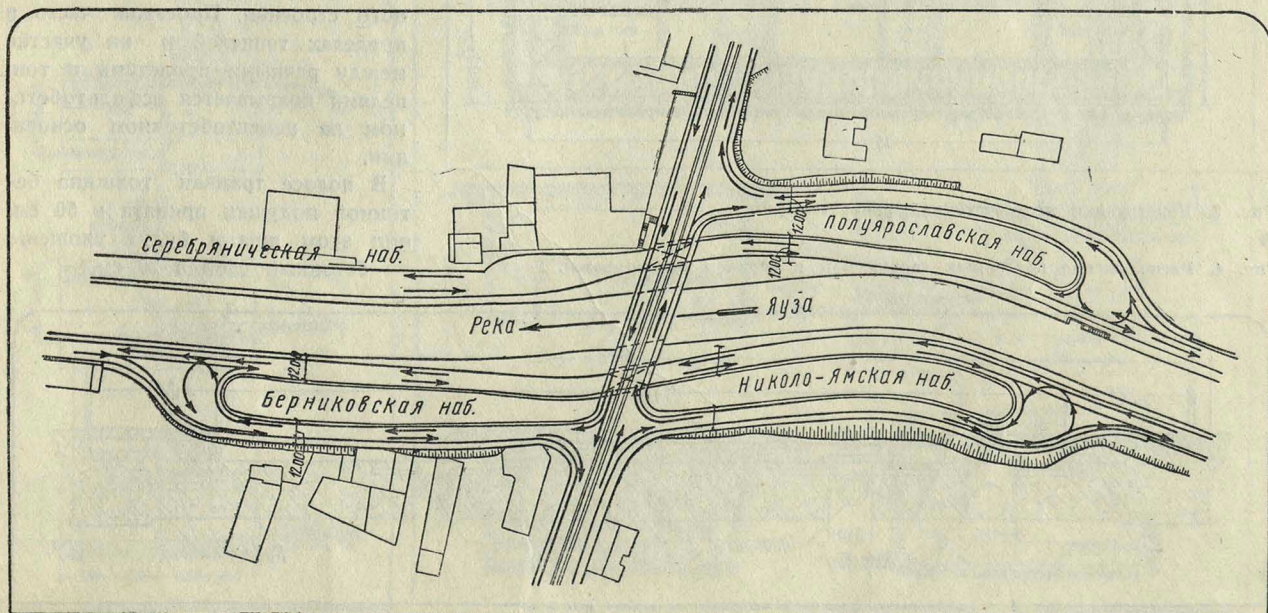
ший уклон — 5%. Устройство четвертого съезда, на Серебряническую набережную, в настоящее время невозможно, ввиду нахождения здесь четырехэтажного каменного здания. В этом месте сооружается лестница, шириной в 2,5 м, для спуска пешеходов с Садового кольца на набережную.

Конструктивное решение тоннеля значительно усложнилось наличием большого числа подземных прокладок как на подходах к мосту, так и по набережным Яузы. В пределах строительной площадки, на левом берегу, расположены два кирпичных коллектора фекальной канализации, диаметром в 2 и 2,4 м. По правому берегу проходит напорная чугунная канализационная труба, диаметром в 0,5 м, и самотечная керамиковая труба, высотой в 0,76 м.

При выборе основной схемы конструкции тоннелей были поставлены условия: полного сохранения работы элементов Высоко-Яузского моста, обеспечения наиболее приемлемой схемы производства работ без перерыва движения по мосту и сохранения эксплуатационных условий работы канализационных коллекторов.

Исходя из этих условий, основная схема тоннелей принята в виде железобетонной замкнутой рамы, расположенной за пределами обратных стенок устоя (рис. 2). Такое положение тоннелей не затрагивает кладки устоев, обеспечивает достаточно равномерное распределение нагрузок от тоннелей на канализационные коллекторы, исключая возможное развитие

Рис. 1. Схема пересечения ул. Чкалова и проездов по набережным реки Яузы.



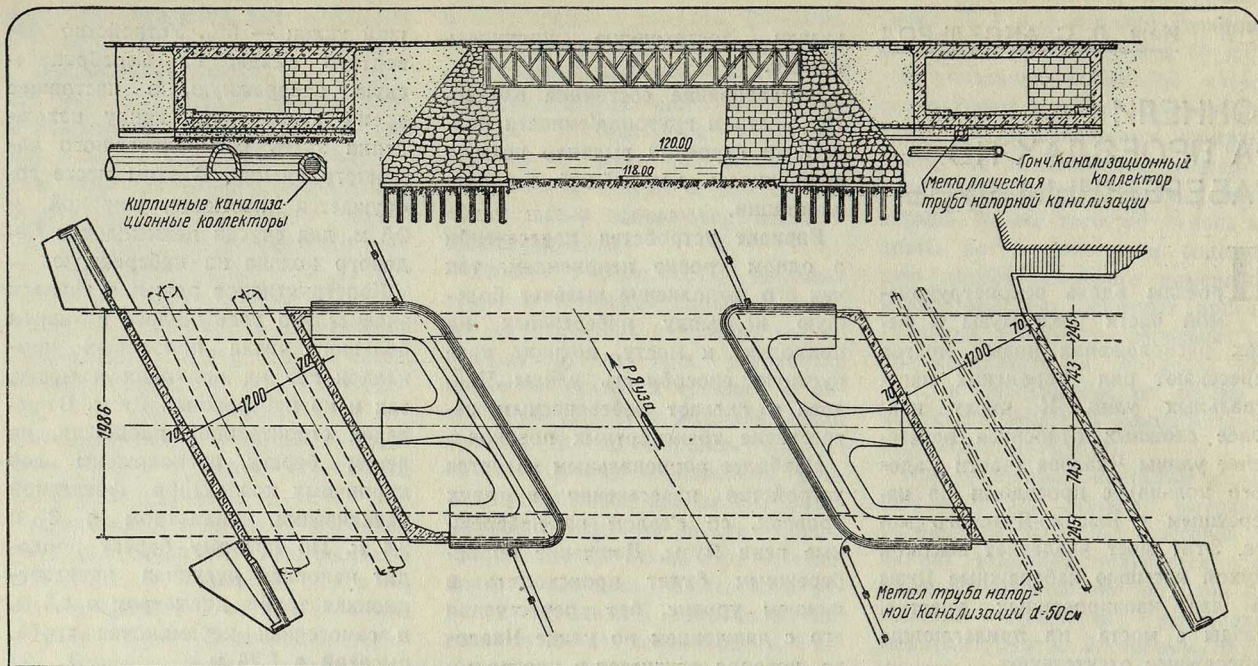


Рис. 2. План и разрез тоннелей.

односторонних давлений, и не ухудшает условий статической работы коллекторов.

Вариант устройства металлического пролетного строения с железобетонными опорами был отклонен, так как железобетонная рама обеспечивает наиболее приемлемые условия производства работ траншейным способом.

Железобетонная рама конструируется с рабочей арматурой диаметром в 30 мм и распределительной — диаметром в 16 мм (рис. 3). Вместо хомутов в ригелях применены двухрезные лягушки диаметром в 16 мм. В боковых стенках, во избежание отслоения арматуры, установлены подвески диаметром в 12 мм. Для укладки бетона

вибробулавой расстояние между осями стержней принято не менее 25 см.

Рамы тоннелей примыкают к обратной стенке устоев, образуя с фасада сплошную поверхность. Со стороны проектируемых в'ездов на мост к тоннелям подходят подпорные стенки, длиной в 8 м и высотой над проездом от 1 до 7 м. Они поддерживают земляной откос со стороны в'ездов.

Проектом предусмотрено полное переустройство проезжей части моста и улучшение его архитектурного оформления. Проезжая часть устраивается в виде деревянной плиты из поставленных на ребро досок. Деревянная плита укладывается на брусках, лежащих на металлических продольных балках пролетного строения. Проезжая часть в пределах тоннелей и на участке между речными пролетами и тоннелями покрывается асфальтобетонным на цементобетонном основании.

В полосе трамвая толщина бетонной подушки принята в 50 см, при этом шпалы будут уложены на бетонный слой в 20 см.

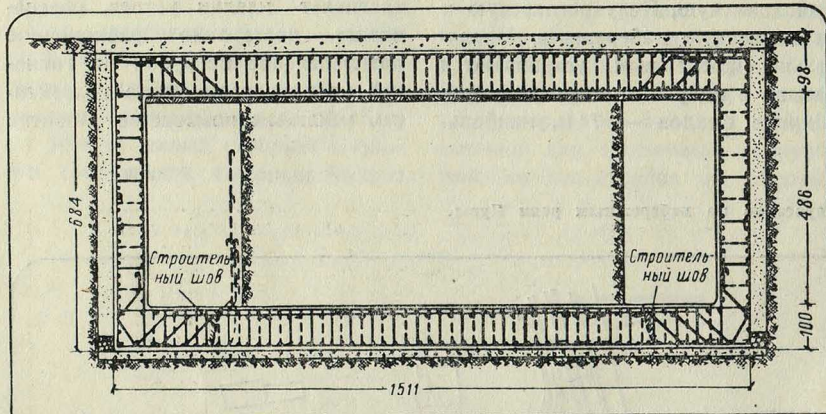
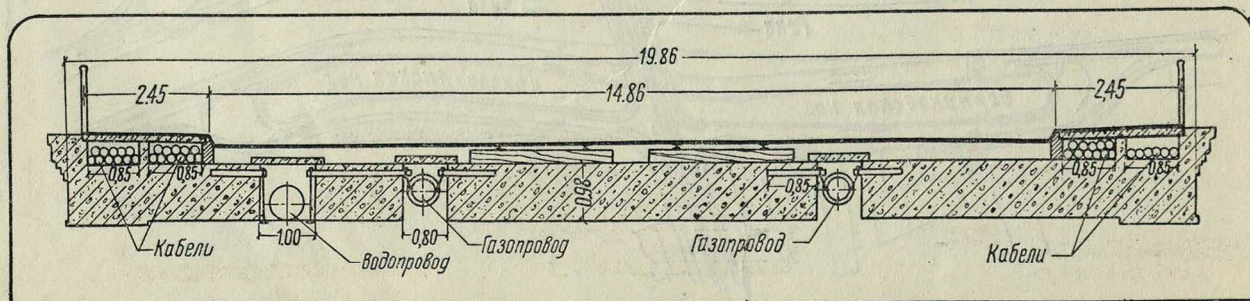


Рис. 3. Конструкция железобетонной рамы тоннеля.

Рис. 4. Расположение подземных сооружений в верхнем ригеле рамы.



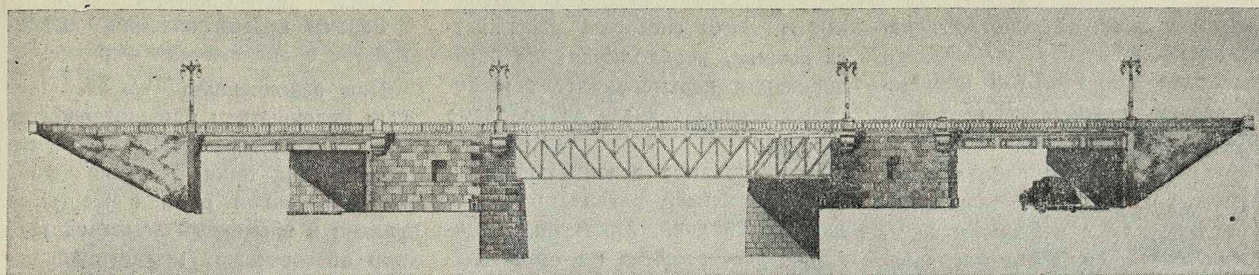


Рис. 5. Архитектурный проект Высоко-Яузского моста и тоннелей (фасад).

Для сопряжения конструкции тоннелей и моста с земляной насыпью предусмотрена укладка железобетонных плит, толщиной в 15 см, опирающихся одним концом на устой или раму.

Сеть подземных сооружений преустраивается. Для размещения трубопроводов в верхнем ригеле тоннелей по всей длине оставлены сквозные прорезы, шириной в 1 м для водоводов и 0,8 м для газопроводов (рис. 4). Под тротуарами моста и тоннелей запроектированы специальные ячейки для прокладки кабелей, перекрываемые железобетонными плитами. Кабели в этих ячейках укладываются в асбоцементных трубах.

В проезде по набережным, в пределах тоннелей, предусмотрена укладка стандартных бетонных блоков телефонной канализации, причем эти блоки втапливаются в бетон и служат основанием асфальтированного тротуара.

Архитектурное решение предусматривает использование существующей песчаниковой облицовки на старых устоях, с устройством

искусственной рустовки на бетоне тоннелей и на стенках подходов (рис. 5). С фасада предусмотрена разделка и оформление лицевой стороны портала проезда. Внутренняя поверхность тоннелей рустуется по типу лицевых стенок. Потолок, в местах расположения трубопроводов, членится открывающимися коваными решетками. Тоннели освещаются четырьмя плоскими круглыми плафонами, расположенными в потолке.

Строительство пересечения в двух уровнях ведется скоростным способом, с выполнением основных работ по тоннелям в период с

20 февраля по 1 июня. 1 июля с. г.
строительство должно быть полно-
стью закончено.

Наиболее простой схемой организации работ следует считать открытый способ, при условии закрытия движения городского транспорта по мосту, устройства временного моста или перевода движения на другие мосты реки Яузы. Однако, ввиду параллельного строительства Астаховского и Костомаровского мостов, закрыть движение по Высоко-Яузскому мосту нельзя. Устройство же временного моста потребовало бы значительных затрат средств и времени.

Рис. 7. Схема организации земляных и бетонных работ.

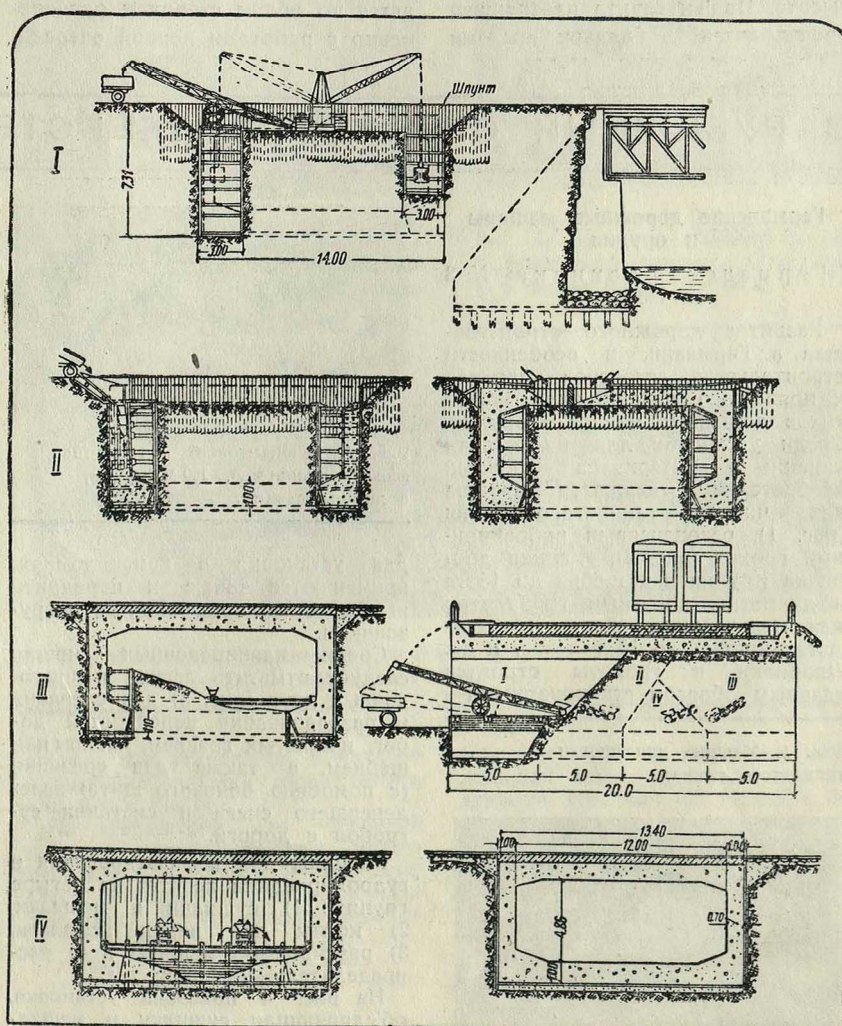
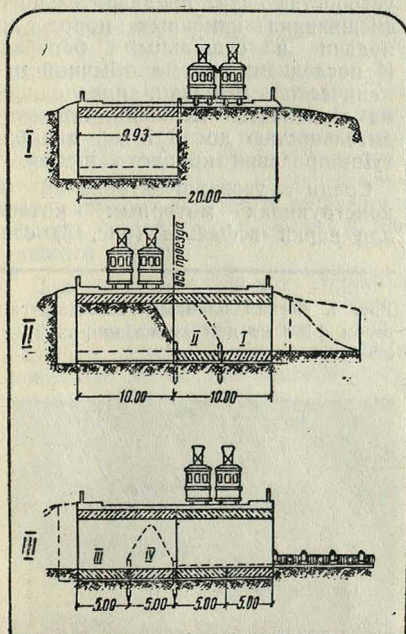


Рис. 6. Схема очередности работ и перемещения трамвайных путей.



В связи с этим, устройство пере-сечения проводится в две очереди по ширине проезда, без наруше-ния движения городского транс-порта.

В первую очередь работа орга-низуется с низовой стороны на по-ловине проезда, с переносом трам-вайных путей и движения авто-транспорта на верхнюю сторону (рис. 6).

По окончании первой очереди движение переводится на низовую сторону, после чего выполняется вторая очередь работ. Выемка зем-ляного ядра и бетонировка дни-ща, не завершённые при строитель-стве первой очереди, проводятся с повторным переводом движения на законченный участок второй очереди работ.

Разработка котлована и бетони-рование элементов конструкции тоннелей выполняются траншей-ным способом (рис. 7). В первую очередь в пределах половины ши-рины проезда по улице Чкалова производится выемка траншей ши-риной в 3 м.

Разработка грунта ведется от-бойными молотками, с креплением траншей через каждые 1,2 м по высоте. Подъем грунта из траншей производится в бадьях кранами

«ЧТЗ». Этим способом выполняет-ся выемка, необходимая для бето-нирования верхнего ригеля и бо-ковых стенок тоннеля на половине участка.

Бетонирование вертикальных сте-нок и верхнего ригеля производ-ится в 10 дней. Арматура и опа-лубка доставляются на строитель-ную площадку в готовом виде. Для обеспечения прочности бето-на в 110 кг/см^2 в 10-дневный срок марка бетона принимается в 170 кг/см^2 , а укладка бетона преду-смотрена в тепляках. Бетон по-дается автотранспортом с Яузско-го бетонного завода, на места раз-возится «рикшами» и по хоботам укладывается в конструкцию, с уплотнением штыковыми вибрато-рами. Через день после укладки бетона в перекрытия производится наклейка гидроизоляции из трех слоев рубероида, с последующим бетонированием проезжей части. В этот же период должны быть пе-реложены трамвайные пути, с пе-реводом движения к концу срока выдержки бетона.

Переустройство проезжей части, а также устройство бетонного ос-нования проездов на участках ме-жду мостом и тоннелями произво-дятся по обеим сторонам однове-менно с работами первой очереди.

Работы второй очереди выпол-няются в аналогичном порядке.

Под законченным железобетон-ным перекрытием рамы разрабаты-вается, в четыре приема, земляное ядро. При таком порядке работ железобетонная рама с жесткими узлами и временный земляной рас-пор обеспечивают нормальную ра-боту конструкции до бетонирова-ния нижнего ригеля. После уклад-ки бетона нижнего ригеля на уча-стке второй очереди движение пе-реводится на законченную полови-ну сооружения. На участке же первой очереди производится вы-емка земляного ядра и бетонирова-ка днища. Далее выполняются от-делочные работы.

Общий об'ем выемки—24 тыс. м³. Погрузки разрыхленного грунта на автомашины производится экска-ватором «ЛК». Излишек грунта, оставшегося после отсыпки в на-сыпи, в количестве 15 тыс. м³ от-возится на свалку в районе пруд-ов Инфизкульту, на расстояние в 3 км.

Опыт проводимых в настоящее время работ по этому об'екту полностью подтвердил реальность и целесообразность предложенного конструктивного решения и приня-той схемы организации работ.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СТРОИТЕЛЬСТВА

Германские дорожные машины и орудия

(«Германская техника» № 3 за 1939 г.)

Развитие дорожного строитель-ства в Германии, в особенности строительства автострад, привело к появлению целого ряда новых типов дорожных машин и орудий. Среди установок для подготовки каменных материалов новыми изобретениями являются машина для чистки глинистого камня (рис. 1), резонансный вибрацион-ный грохот (рис. 2), ударная дробилка Круппа для щебня до 15 мм в диаметре, конусный гранулятор для мельчайшего зерна, производ-ительностью до 16 т в час, и др. Дробилки и грохоты строятся главным образом стационарными—

Рис. 1. Машина для чистки глинистого камня.

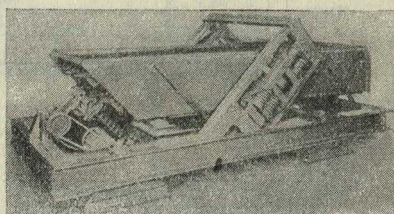
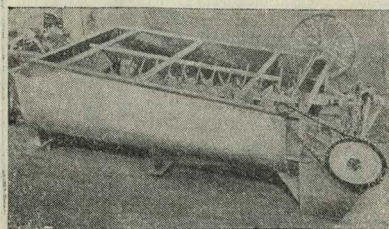


Рис. 2. Резонансный качающийся грохот, площадью, $100 \times 300 \text{ см}$, с двумя сетками.

для установки в каменоломнях; применяются также и передвиж-ные машины, прицепляемые к гру-зовикам.

Среди планировочных машин следует отметить легкий планиро-вочный плуг (рис. 3) для срезания и разравнивания неровностей до-рог, покрытых гравием, песком или щебнем, а также для срезания (с помощью бокового щита) зале-девшего снега и сметания су-гробов с дороги.

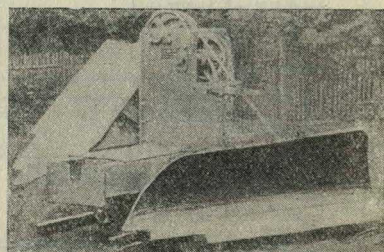
Машины для асфальтирования и гудронирования делятся на четыре группы: 1) сушилки и мешалки, 2) котлы для варки асфальта, 3) разливающие машины и 4) рас-пределители и финишеры.

На рис. 4 показана установка, объединяющая сушилку и мешал-

ку в одном агрегате. Сушильный барабан и мешалка снабжены ве-сами, приспособлениями для изме-рения температуры и ковшевыми элеваторами. Такие установки, при-меняемые на автострадах, имеют бункеры с приспособлениями для грохочения и взвешивания и устройства для предварительного смешивания каменных пород до подачи в сушильный барабан. К последнему, кроме обычной ме-ханической мешалки, присоеди-нена ступенчатая мешалка, произво-дительностью до 18 т/час, для би-туминирования крупного щебня.

Среди усовершенствований в конструкциях моторных котлов для варки асфальта (рис. 5) сле-

Рис. 3. Легкий планировочный плуг весом 1250 кг для колеи шириной 600 мм.



дует отметить предохранители от поломок контрпривода, приспособления для защиты сальников от пыли, конические роликовые подшипники, котел с шамотовым куполом, передвижные ковшевые элеваторы для загрузки камня. При максимальном давлении в 5,5 т на ось наполненный котел может передвигаться со скоростью от 8 до 25 км/час.

Различные машины высокой производительности, с котлом для варки или без него, обычно оборудованные компрессорами, строятся в виде грузовика с коробкой скоростей, дифференциалом, осветительной установкой и пр. (рис. 6).

Среди новейших машин для распределения битуминозной массы следует отметить самодвижущийся распределитель со столом в 11 м² для разравнивания (рис. 7). Из заднего опрокидывателя масса подается на платформу стола. Последняя, с помощью подъемного механизма, приводится в наклонное положение, и горячая масса сползает в загрузочное корыто, откуда равномерно распределяется по основанию дороги при помощи распределительного бруса, переставляемого по высоте.

На строительстве государственных шоссе и грунтовых дорог применяются рельсовые и безрельсовые распределители. В последнее время выпущены распределители с собственным двигателем, так как прицепные устройства дают не вполне удовлетворительные результаты. Необходимой предпосылкой применения рельсовых распределителей является наличие простых, быстро укладываемых рельсовых путей, которые, наряду с легким весом, служили бы устойчивыми направляющими для распределителя.

Для основания под битуминозные одежды автострад все шире применяется бетон вместо пакеляжа. Бетономешалки устанавливаются на гусеничные шасси и снабжаются подъемниками для ковша и ленточными распределителями. На крупных строительных объектах, где бетонирование должно производиться без перерывов, применяются мешалки непрерывного действия различной производительности (от 3 до 40 м³/час), могущие перерабатывать четыре вида добавок и два вида вяжущих. На рис. 8 показан насос для бетона новейшей модели, производительностью около 15 м³/час. Насос приводится в действие от вертикального двухцилиндрового нефтяного мотора посредством ремня и натяжного ролика.

Для вставки стыковых стержней в швы бетонной одежды применяется вновь изобретенная передвижная машина, имеющая формовочные ножи для швов и соответствующее количество стержневых ножей. Для образования поперечных швов формовочные ножи вдавливаются в уложенную массу с помощью ручного рычага. При этом стержневые ножи, уплотняя под собой бетон, обра-

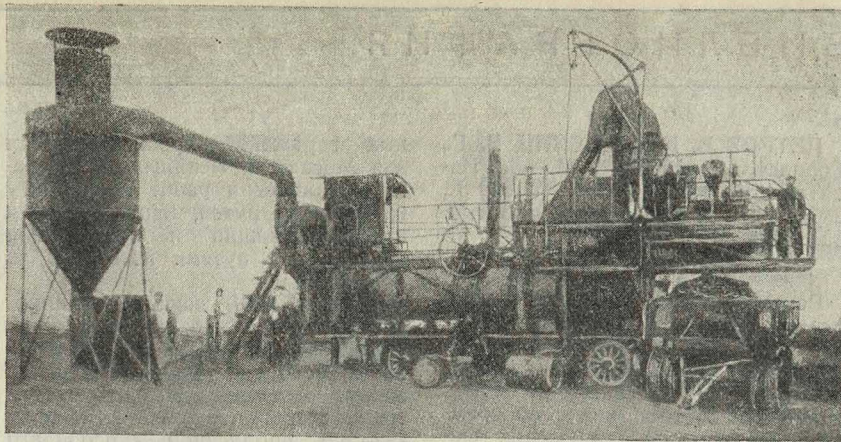


Рис. 4. Сушилка и мешалка для дорожных материалов.

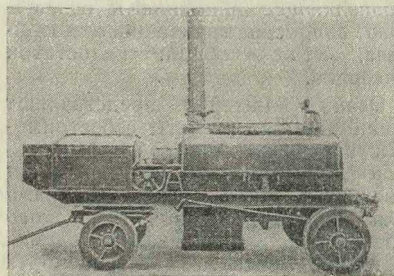


Рис. 5. Четырехтонный моторный котел для варки асфальта с приводом от дизеля в 8 лощ. сил.

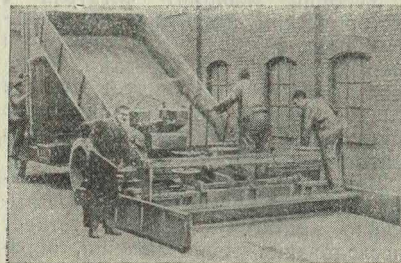


Рис. 7. Машина для разравнивания битуминозной массы.

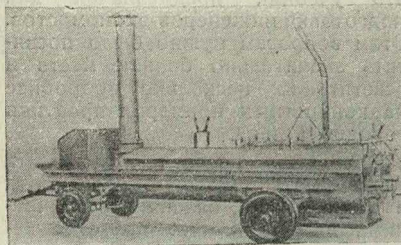


Рис. 6. Повозка с низкорасположенным резервуаром для подвоза горячего битума, горячего гудрона и холодного асфальта к месту укладки.

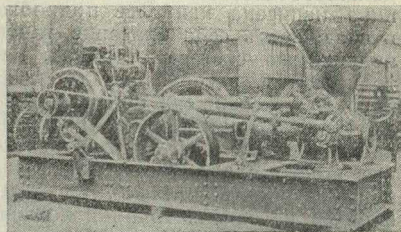


Рис. 8. Насос для подачи бетона в горизонтальном направлении на 250 м и в вертикальном — до 40 м.

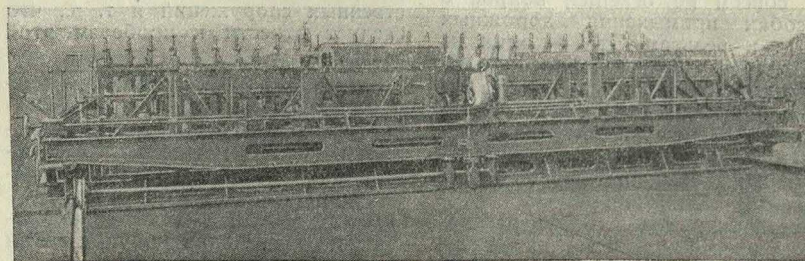


Рис. 9. Молотковый финишер для бетонных дорог с вибратором в 3000 оборотов в минуту для последней стадии уплотнения.

зуют в шве углубление, в которое вставляется шпонка после того, как ножи вынуты.

Из финишеров для бетонной одежды следует отметить молотковый трамбуемый финишер Дингера новейшей модели с вибратором (рис. 9). Он имеет приспособ-

ление для изготовления продольных швов при помощи подвижной опалубки. Уплотнение бетона вибрированием получает все большее и большее распространение. Почти все машины указанного типа оборудованы вибрационными устройствами.

ПЕТРОВ В. К. и СОСЯНЦ В. Г., Городской транспорт, М.—Л., Издательство НККХ РСФСР, 1939 г., 286 стр., с иллюстр., тираж 3 тыс. экз., цена 7 р. 35 к.

Рецензируемый труд утвержден Комитетом по делам высшей школы при СНК СССР в качестве учебника для институтов коммунального строительства. Учебник написан в соответствии с программой инженерно-экономических факультетов втузов системы Наркомхоза. Содержание его разбито на 16 глав.

Учебник знакомит читателя с историческим развитием городского механического транспорта и перспективами его развития. К недостаткам главы I следует отнести слабое освещение исторического развития и ближайших перспектив автотранспорта.

Вопросы, связанные с процессами движения, освещаются чрезвычайно кратко. Совсем отсутствует исследование сопротивлений, образующихся при движении безрельсового транспорта. Не указан процесс установившегося движения поезда трамвая.

Полное представление дается о конструкциях и устройствах подвижного состава. Эта часть учебника написана наиболее подробно и включает в себя описание типов подвижного состава трамвая, метрополитена, автобусов и троллейбусов. Она снабжена обильным иллюстрационным материалом и таблицами, характеризующими основные показатели для отдельных типов транспорта. Однако, на странице 54 не совсем точно изложена передача усилий от двигателя к ведущим колесам автомобиля.

В вопросах устройства путей трамвая, к сожалению, не приведены новейшие достижения в этой области: металлические шпалы, сплошные бетонные основания. Почти совсем не освещен вопрос о способах примыкания дорожных одежд к рельсам. Это — один из наиболее серьезных вопросов в области строительства городских путей сообщения, до сих пор полностью не разрешенный. Иллюстраций в этом разделе мало. Нет, например, рисунка, поясняющего бесшпальное основание.

Достаточно полно освещены вопросы электрохозяйства для электрического транспорта. В главе V даются общие характеристики тяговых подстанций, расчетные данные о мощности подстанций, способы устройства контактной сети и, что особенно интересно, сведения о блуждающих токах. К сожалению эти сведения даны чрезвычайно кратко. Желательно было бы в эту главу включить общие сведения об энергетическом хозяйстве города.

В главе VI изложены вопросы устройства парков, гаражей и мастерских, с описанием всех видов ремонта. Ценным в этой главе является наличие примеров автобус-

ных гаражей, запроектированных для Москвы и Ленинграда. Вопросы организации работ по ремонту трамвайных путей, характеристики путей машин и организация надзора за путями изложены в главе VII.

В главе VIII, дающей технико-экономическую характеристику для различных видов городского транспорта, особенно подробно изложен вопрос о пропускной способности трамвая и почти ничего не сказано о пропускной способности безрельсового транспорта. В этой главе, как и во всех главах рецензируемого учебника, чувствуется подавляющее внимание к освещению вопросов трамвайного хозяйства. Это — общий недостаток учебника.

Особый интерес представляют экономические расчеты себестоимости перевозок для различных видов транспорта, которые могут послужить полезными указаниями для проектировщиков городского транспорта. Кстати сказать, единая методика расчета автотранспорта для городов в рецензируемом труде, как и в других аналогичных работах, отсутствует, что является досадным пробелом. Вопросы тарифа на городском транспорте освещены недостаточно, тем более, что учебник предназначен для подготовки инженеров-экономистов. Этим вопросам нужно было посвятить значительно больше места и осветить их несколько подробнее на конкретных примерах практики городов Союза.

Методика расчета отдельных элементов городского транспорта в главе IX не заканчивается четкими выводами. Это является недостатком главы. Было бы полезно дать пример расчета для какого-либо населенного пункта.

В главе X рассматриваются вопросы трасс городского транспорта. Однако, не освещены вопросы влияния рельефа на трассу, искусственных сооружений и т. п., что следует отнести к пробелам этой главы.

Глава XII — о технической эксплуатации транспорта — представляет безусловный интерес как попытка систематизировать отдельные принципы организации движения городского транспорта.

В главе XIII, к сожалению, отсутствуют сведения об управлении троллейбусными, автобусными и, особенно, таксомоторными предприятиями. Раздел труда и зарплаты, производственно-финансовых планов на городском транспорте представляет большой интерес, особенно для инженеров-экономистов.

Глава XVI освещает работу грузового транспорта на внутригородских перевозках. Методика расчета грузовых перевозок для городских условий, особенно для разгрузки железнодорожных и водных погрузочно-разгрузочных пунктов, отсутствует, что следует отнести к пробелу главы.

Рецензируемая книга представ-

ляет собой, по существу, первую попытку дать комплексное, техническое и экономическое, освещение всех вопросов городского транспорта. По изложению этот труд лучше бы рассматривать не как учебник, а как учебное пособие. При переиздании книга должна быть переработана в сторону наиболее полного охвата всех видов транспорта.

Учебник может служить пособием также для студентов факультета городских путей сообщения и для работников в области планировки городов.

Цена учебника приемлема, если учесть, что он заключает в себе 18½ печатных листов.

Доктор технических наук, проф. А. Е. Страментов.



В. А. ШКВАРИКОВ, Планировка городов России XVIII и начала XIX в., изд. Всесоюзной академии архитектуры, 1939 г., 256 стр., цена 16 руб.

Прекрасно изданная Академией архитектуры книга, на хорошей бумаге, со множеством планов в тексте, подкупает не только этим, но и своей темой, на которую до сих пор не написано ни одного солидного труда. К сожалению, автор почти не использовал архивные материалы и базировал свой труд главным образом на приложенном к «Своду законов Российской империи», изданном в 30-х годах XIX века особом томе с планами и чертежами городов России. Этим, вероятно, объясняется, что в его книге, например, чрезвычайно мало уделяется внимания столице и главному городу СССР — Москве, достаточно ярко представленной в архивах XVIII и начала XIX веков «пржектами» планировки и застройки, не увидевшими света. Но, как первую попытку проанализировать с точки зрения архитектора опубликованный плановый материал о русских городах, книгу все же можно приветствовать.

Книга В. А. Шкварикова не свободна от ошибок, описок, невнимания к датам и т. п.

К первым относится утверждение (стр. 34), будто в XVI веке в Кремле «жилая зона с хоромами царей и патриарха разместилась в западной части и уступила лучшее, высокое место общественным и религиозным зданиям (собор с колокольной, Грановитая палата, суд и т. д.), расположенным на Ивановской площади». Во-первых, Ивановская площадь находилась не в восточной части, а в центре Кремля XVI века; во-вторых, высоким местом была не только эта площадь, но и место царского дворца (при постройке Большого дворца в XIX веке значительно срезали гору, но и сейчас дворец стоит не на низком месте); в-третьих, жилые здания в Кремле

XVI века были разбросаны не только к западу от Ивановской площади, но и к востоку и к югу; в-четвертых, Грановитая палата не была особым общественным зданием, а входила в состав царского дворца; в-пятых, особого здания «суда» в XVI веке в Кремле не было, суд чинился во всех приказах.

На стр. 36 автор отступает от принятой датировки постройки последних кремлевских стен и башен (1485—1495 гг.), относя эту постройку к 1484—1508 гг. Это неверно, так как постройка стен и башен окончена в 1495 г., а в 1508 г. был лишь вырыт Алевизом ров вдоль кремлевских стен по Красной площади; если его тоже включить в систему стен и башен, то почему не продлить датировку до 1516 г., когда в ров была пущена вода, или даже до 1533 г., когда он был обнесен каменными стенами?

На той же странице говорится, что в Москве XVI века на территории до 2 тыс. га было 250 слобод. Территория до 2 тыс. га — это территория в кольце Земляного вала (1886,9 га), но ни раньше, ни позже здесь не было 250 слобод. Специалист по этому вопросу — проф. С. К. Богоявленский

во всей Москве даже XVII века насчитал всего 143 слободы.

На той же странице автор утверждает, что «в пределах стены Белого города... в XVI веке... уже жили **большой частью купцы**». Неверно: здесь жили преимущественно государевы служилые люди — бояре, дворяне, стрельцы, различные дворцовые слуги, но не купцы.

На той же странице говорится, что «деревянная стена и Земляной вал» по кольцу «Б» сооружены в 1583 г., тогда как они сооружены в 1592—1593 гг.

Не будем перечислять всех замеченных ошибок, но нельзя умолчать об утверждении автора, будто ансамбль Театральной (ныне Свердловской) площади в Москве был задуман и осуществлен как площадь вокруг Большого театра, с аркадами и фонтаном. Где автор видел такой проект площади? Большой театр построен в 1824 г., планировка площади утверждена в 1818 г., а украшена аркадами (как у Малого театра) площадь только в конце 30-х годов XIX в., для чего были **изменены** фасады выстроенных в 1822—1825 гг. домов на площади. Фонтан тоже поставлен только в 1834 г., и главным образом не для украшения площади, а

для отпуска из него водовозам мытищинской воды.

Невнимательностью автора к датам надо, вероятно, объяснить, что на стр. 51 основание Азова и Таганрога отнесено к 1688 г., а на стр. 52 — к 1698 г.; на стр. 54 — «Петр в 1774 г. издал указ» (надо в 1714 г.); на стр. 65 — «на границах с Турцией заложен был Ольвиополь» (вероятно, «Овидиополь» на Днестре, против Андермана, так как Ольвиополь — прежний Орлик, ныне Первомайск — известен уже с 40-х годов XVIII века); на стр. 75 — Городовое положение взамен Екатерининского 1785 г. издано в 1872 г. (надо в 1870 г.); на стр. 82 — в тексте говорится, что полицейские части образованы в Петербурге в 1737 г., а в выноске — в 1718 г.

Необходимо также обратить внимание на неудобное для читателей размещение чертежей и относящегося к ним текста: расстояние между ними составляет часто несколько страниц.

Позволительно надеяться, что автор, продолжая работу по истории планировки городов, учтет сделанные замечания и исправит допущенные в книге ошибки, опiski и пр.

П. Сытин.

Х Р О Н И К А

Новые железнодорожные мосты на Яузе

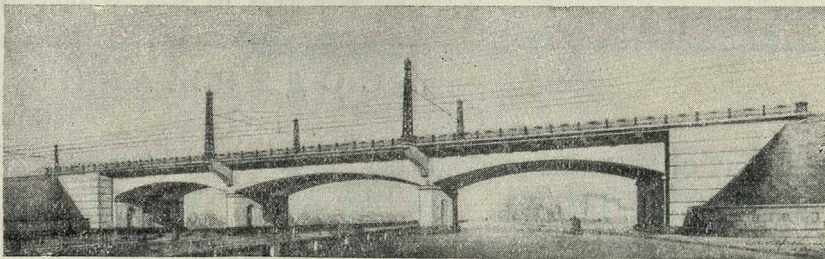
Кроме городских мостов, реконструкция реки Яузы вызвала необходимость постройки двух новых железнодорожных мостов на пересечениях реки с Дзержинской и Ленинской железными дорогами.

Трансмостпроект НКПС заканчивает проект моста Ленинской железной дороги. Эта дорога пересекает Бакунинскую улицу на расстоянии 100 м от моста. Поэтому мост через Яузу и путепровод через Бакунинскую улицу разрабатываются в одном комплексном проекте.

Мост через Яузу и Бакунинский путепровод прилегают к площади, проектируемой в месте соединения Бакунинской, Электрозаводской и Б. Семеновской улиц. Через площадь проходит магистраль, соединяющая центр города со стадионом им. Сталина. Вблизи площади будет находиться станция метро «Электрозаводская» и пассажирская платформа Ленинской железной дороги.

Расположение моста в черте города, в непосредственной близости к городской площади и важнейшим городским магистралям, обязывает проектировщиков с особым вниманием отнестись к архитектуре моста и путепровода, включив их в ансамбль архитектурного оформления этого городского узла.

Река Яуза в месте пересечения ее новым мостом будет иметь ширину 25 м. Габариты проездов по



Мост Ленинской железной дороги через реку Яузу. Автор конструкции инж. И. С. Файнштейн. Архитектурное оформление — арх. Б. М. Надежин.

набережным под мостом установлены в 21 м по обоим берегам.

Мост располагается под углом к оси реки и будет перекрывать Яузу двумя отдельными двухпутными пролетными строениями, представляющими собой неразрезные трехпролетные балки с криволинейным очертанием нижней поверхности. Материалом для моста принят железобетон.

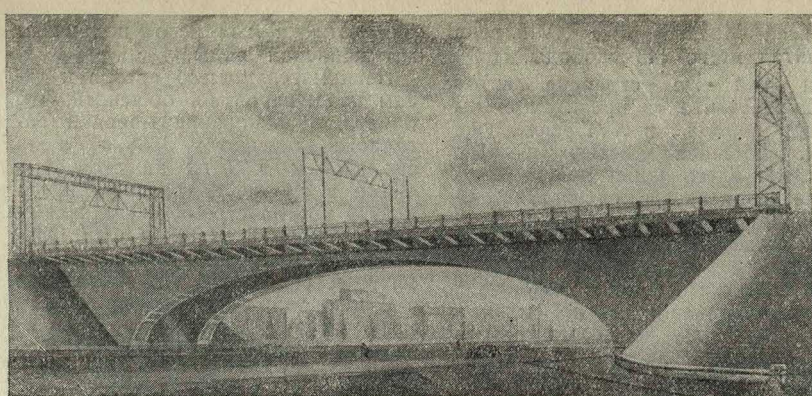
По конструктивным соображениям, промежуточные опоры моста, в виде качающихся стоек, поставлены перпендикулярно к направлению пролетных строений. Косое пересечение реки осуществляется ступенчатым расположением в плане промежуточных опор и пролетных строений.

Каждая стойка-опора по архитектурному проекту представляет собой монолитный блок, поддерживающий балку пролетного строения и подчеркивающий лишь вертикальную нагрузку балки. Устои

моста архитектурно обработаны так, что из общего их контура выделены части, подобные по своим формам и размеру промежуточным опорам. Они зрительно воспринимаются как непосредственно несущая конструкция. В остальном устои имеют горизонтальные членения, что придает им легкость.

Более трудной задачей для проектировщиков явилось решение конструкции Бакунинского путепровода. Габарит отверстия определялся требованием пропуска двухэтажных троллейбусов. Железнодорожные пути на участке путепровода имеют разные уклоны и решены в виде двухпролетной рамной конструкции из железобетона.

Между путепроводом и мостом будет сооружена подпорная стенка. Она явится одним из элементов архитектурного оформления будущей городской площади. Архитектурное оформление этой



Мост Дзержинской железной дороги через реку Яузу. Автор конструкции инж. И. С. Файнштейн. Архитектурное оформление — инж. А. Ф. Гаврилов.

стенки должно учитывать будущую застройку площади, и, наоборот, при составлении проекта площади должно быть учтено оформление подпорной стенки.

Мост Дзержинской железной дороги расположен на Яузе между Костомаровским и Таможенным городскими мостами. Мост железобетонный, однопролетный. Конструкция моста — рамно-арочная, с эллиптическим очертанием пролетного отверстия. Размер пролета — 67,5 м. Пролет перекрывает реку и оба береговых проезда.

Арх. Б. М. Надежин.

Новое в трамвайном хозяйстве

★ Службой пути Мострамвайтреста совместно с Академией коммунального хозяйства разработан проект низкого рельса типа «Фе-

никс» специально для мостов и бетонных оснований. Рельсы этого типа предполагается выпустить еще в текущем году.

На 1 января с.г. уложено 135 км усовершенствованных оснований под трамвайные пути.

Разработан проект машины по запилровке волнообразного износа рельсов. Машина намного повысит производительность труда при запилровке рельсов и качество работы. В результате последнего, как показали испытания, значительно уменьшается износ рельсов и подвижного состава и ослабляется шум при прохождении трамвая.

★ В 1939 г. Служба пути проводила опыты по механизации измерения путей (ширина колеи, перекосы пути и т. д.) при помощи тележки инж. Долгова. В 1940 г.

замен тележки, приводимой в движение ручным способом, намечено изготовить вагон-путеизмеритель (моторный или прицепной). Он даст возможность вести измерение в течение круглых суток. При помощи ручной тележки измерение путей можно было делать только в течение ночи.

★ Служба подвижного состава ведет работы по реконструкции вагонов прежнего выпуска. В 1940 г. в 25 моторных и 50 прицепных вагонах будут устроены пневматические двери. В 50 прицепных вагонах устраиваются автоматические тормоза.

★ Инж. Давыдов предложил оборудовать прицепные вагоны впереди колес особыми предохранительными башмаками. Башмак представляет собой кронштейн типа рессоры с резиновым наконечником. Благодаря пружинности кронштейна, попадающиеся под колеса предметы отталкиваются, не достигая их. Это мероприятие, уже осуществленное в вагонах некоторых маршрутов (10, 12, 13, 41), будет способствовать уменьшению несчастных случаев.

★ Служба пути подвижного состава закончила проектирование термического цеха на Термитно-стрелочном заводе для обработки больших и малых шестерен. До сих пор шестерни служили не более шести месяцев. Термическая обработка удлинит сроки использования малых шестерен вдвое, а больших — в пять раз. Подготовительные работы по проектированию термического цеха проведены Академией коммунального хозяйства.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.		Стр.		Стр.
Решения VI Сессии Верховного Совета СССР — воля советского народа	1	Инж. В. В. ПЕТРОВ	Инж. В. ПЕВЗНЕР	
И. М. ГОБЕРМАН		О типе кинотеатров	Стахановская рационализация в тресте «Мосжилстрой»	31
Б. Н. БУДРИН		Арх. Н. ВОЛКОВ	Инж. З. М. ШУБИН	
Перестроить работу грузового автотранспорта	3	Звукоизоляция в жилищном строительстве	Скоростному строительству — научно-экспериментальную базу	37
Д. М. ЧУДНОВСКИЙ		Проф. арх. В. Н. МАРКОВНИКОВ	Инж. А. П. ШКУЛЕВ	
С. В. БЕНИОВИЧ		О проектировании жилых секций	Разработка мерзлых грунтов взрывным способом	39
Об использовании канала Москва—Волга	5	Инж. З. И. ЦИТРИН	Инж. Л. С. АКСЕЛЬРОД	
З. К. ЛЕБЕДЕВ		Насущные вопросы капитального ремонта жилищ	Тоннели на проездах по набережным Яузы	41
Правильно использовать городские отбросы	8	Инж. Г. Б. КРАСИН	Зарубежный опыт строительства	44
Арх. А. В. ЮЗЕПЧУК		Проспект и площадь Дворца Советов	Библиография	46
Дом наркомата вооружения	10	В. Г. КОРОЛЕВ	Хроника	47
		Н. Я. ВОЛЬВАК		
		Транспортная схема под'ездов к стадиону им. Сталина		

Отв. редактор В. Кудрявцев
Зам. редактора Е. Шнейдер
Члены редколлегии:
Р. Вальденберг, А. Заславский, Т. Селиванов,
А. Страментов, Д. Чечулин, М. Шестаков

Техн. редактор Н. Тихонов

Адрес редакции: Москва, ул. Разина, 12.
Тел. К0-53-39 и К 4-99-96.

Мособлгорлит Б-2218. МР № 47
Тираж 7000 экз.
Формат бумаги 60 × 92½. Печ. л. 6
Уч.-изд. л. 9,2. Зак. тип. № 141

Тип. изд-ва «Московский рабочий», Петровка, 17

Рукопись сдана в набор 7/IV 1940 г.
Подписана к печати 22/IV 1940 г.

ВСЕМ СТРОИТЕЛЬНЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ НАРКОМАТОВ, ВЕДОМСТВ И ТРЕСТОВ МОССОВЕТА

На основании постановления Моссовета от 27 июля 1939 г. для упорядочения надземного и подземного хозяйства вводится единая геологическая служба по г. Москве и зарезервированной территории **для создания единого инженерно-геологического фонда.**

Все организации, производившие в г. Москве и зарезервированной территории инженерно-геологические изыскания с 1 января 1936 г. по настоящее время, обязаны в месячный срок передать материалы по инженерно-геологическим изысканиям в **контору технических изысканий грунтов Управлений планировки г. Москвы** (1-я Мещанская ул., д. 32, тел. КЗ-97-91 и К2-85-33).

Все организации, производящие в г. Москве и зарезервированной территории инженерно-геологические работы, обязаны до приступа к работе регистрировать и сдавать в указанную **контору** изыскания грунтов под новостроящиеся здания, сооружения и надстройки, а также для трасс канализации, водопровода, газопровода, кабеля (электрического и телефонного) и пр.

Без разрешения Конторы изысканий изыскательские работы в г. Москве и зарегистрированной территории запрещаются

УПРАВЛЕНИЕ ПЛАНИРОВКИ г. МОСКВЫ

К СВЕДЕНИЮ ПОДПИСЧИКОВ

ЖУРНАЛА „СТРОИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ“

По решению директивных органов, подписная цена на журнал „Строительство Москвы“ с 1 апреля с. г. установлена в 72 руб. в год, а цена одного номера—в 3 руб. В связи с изменением подписной цены, срок Вашей подписки будет соответственно сокращен. Подписавшиеся на журнал „Строительство Москвы“ до конца 1940 г. получают журнал по новым срокам подписки вплоть до августа (включительно); полугодовые подписчики получают журнал по май (включительно). Издательство и редакция журнала рекомендуют всем подписчикам продлить срок подписки до конца года.

Всем почтовым предприятиям и райотделениям Союзпечати дано указание о заблаговременном приеме подписки до конца года, независимо от срока истечения подписки.

Издательство „Московский рабочий“

Редакция журнала

„Строительство Москвы“

(Место для адреса подписчика журнала „Строительство Москвы“)



2015593943



✓

