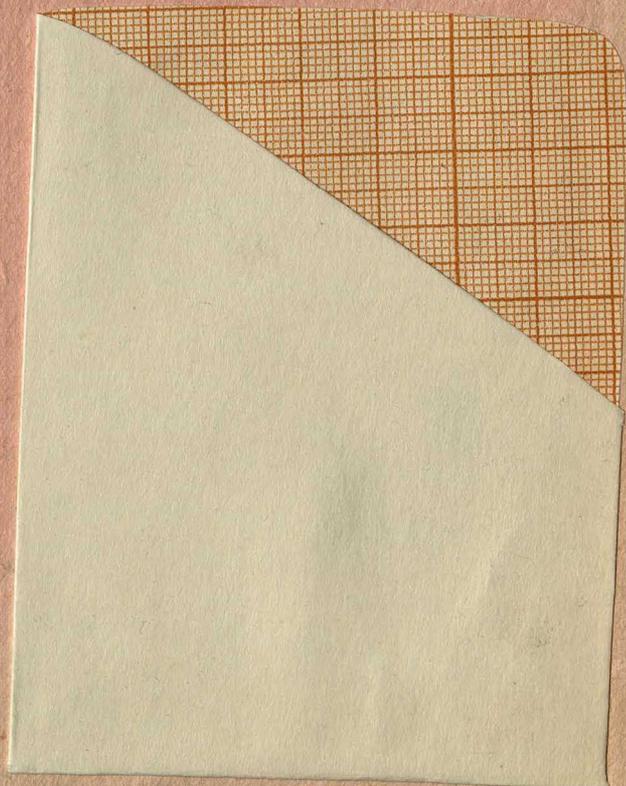


$\overline{XX} \frac{428}{68}$

1938

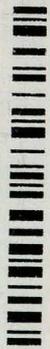
N 8

$XX \frac{428}{68}$





2015593954



# СТРОИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

XX 428  
68



8

1938

П

ИЗДАНИЕ  
МОССОВЕТА

# „КООППУТИЛОВЕЦ“

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

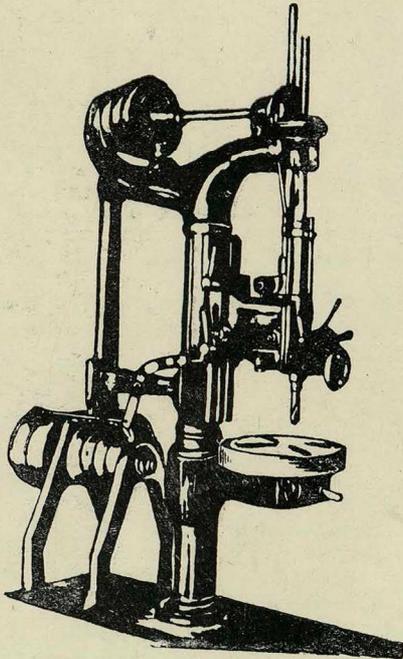
СИСТЕМЫ

МАШТЕХПРОМСОЮЗА

МОСКВА, 58

Зверинецкая, 16

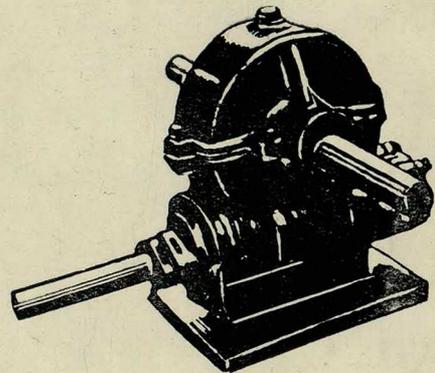
Телеф. Е1-37-74



## ВЕРТИКАЛЬН. СВЕРЛИЛЬНЫЕ

СТАНКИ ПР

Габарит 1490 × 590 × 2450  
 Наибольший диам сверлен. 42 мм  
 Диаметр шпинделя 35 мм  
 Вылет 360 м  
 Наибольш. угол повор. стола 180°

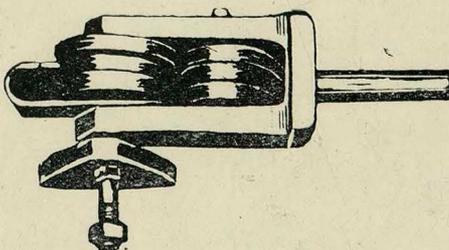


## РЕДУКТОРА:

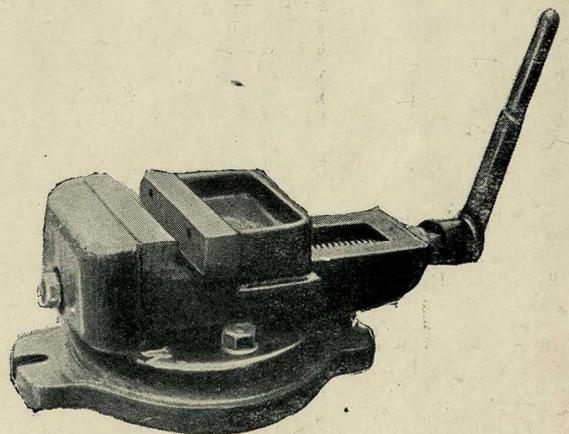
	А	В	С
Передаточн. число	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{1}{37}$
Мощность	6HP	8HP	2HP
Число оборот. черв.	1500	1500	1500

## ПОДЪЕМНИК „АНТЕЙ“

Грузоподъемность 500 кг



Станки для гнутья труб  $\frac{1}{2}$ " и  $\frac{3}{4}$ "



Тиски станочные поворотные

Наибольший расход 168 мм

Книга имеет:

без обл.

~~XX~~  
Печатных  
листов

~~Выпуск~~

В переплете.  
един.  
соедин.  
№№ вып.

Таблиц

Карт

Иллюстр.

Служебн.  
№

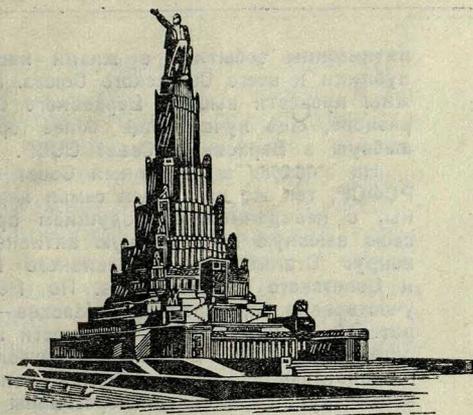
Наклад. и  
исписка

137

216



XV 428  
68



# СТРОИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

## 8

АПРЕЛЬ

1938 г.

XV ГОД ИЗДАНИЯ



Образцово подготовиться к выборам Верховного Совета РСФСР

Проф. Д. Ф. ФРИДМАН

О типе жилой ячейки . . . . . 3

Арх. Б. С. ВИЛЕНСКИЙ

Архитектура малых форм и реконструкция Москвы . . . . . 5

Инж. Я. Д. ЗАГЕР

О „переходящем“ строительстве. 9

Инж. А. Н. ПЕКЛЕР

Сократить расход древесины . . . 12

А. Н. ПУТИЛОВ

Облицовка стен деревом . . . . . 13

Инж. С. СТАФИЛЕВСКИЙ

За внедрение каркасного строительства . . . . . 16

А. И. САВЕЛЬЕВ

Механизмы и шпаклевка в малярных работах . . . . . 19

Инж. А. Е. СУРЖАНЕНКО

Пути механизации малярных работ . . . . . 20

А. ЕМЕЛЬЯНОВ

Краскораспылитель КУ-100 . . . 23

Инж. В. М. ГРИГОРЬЕВ

Инж. И. А. КОРЧЕБОКОВ

Береговой дренаж Замоскворечья . . . . . 25

ОТКЛИКИ НА ПИСЬМО КАМЕНЩИКОВ К РАБОЧИМ КИРПИЧНЫХ ЗАВОДОВ . . . . . 30

БИБЛИОГРАФИЯ . . . . . 31

МОСКВА НА СТРОЙКЕ . . . . . 32

# Образцово подготовиться к выборам Верховного Совета РСФСР

12 декабря 1937 года весь советский народ единодушно голосовал за кандидатов сталинского блока коммунистов и беспартийных, за великую партию Ленина—Сталина. Свободные труженики города и деревни—рабочий класс, советское крестьянство и интеллигенция—пришли к избирательным урнам, чтобы голосовать так, как подсказывает им их гражданская совесть. 90 миллионов избирателей, участвуя в этих первых, проведенных на основе Сталинской Конституции всеобщих, равных и прямых выборах при тайном голосовании, отдали свои голоса за кандидатов сталинского блока коммунистов и беспартийных. Выборы в Верховный Совет СССР показали моральное и политическое единство великого советского народа, его безграничную преданность и доверие большевистской партии, ее Сталинскому Центральному Комитету и Советскому правительству.

В предстоящих выборах Верховных Советов союзных республик необходимо еще больше укрепить победоносный сталинский блок коммунистов и беспартийных, еще лучше подготовить и провести избирательную кампанию. Избирательная кампания в Грузии и Армении началась 12 апреля. В этих союзных республиках выборы в Верховные Советы назначены на 12 июня 1938 года.

Избирательная кампания в Российской Советской Федеративной Социалистической Республике, Украинской ССР и Белорусской ССР началась 26 апреля. В этих трех союзных республиках выборы республиканских Верховных Советов назначены на 26 июня 1938 года.

Постановлением Президиума ВЦИК утвержден состав Центральной избирательной комиссии по выборам Верховного Совета нашей союзной республики.

Председателем Центральной избирательной комиссии по выборам в Верховный Совет РСФСР утвержден Клавдия Ивановна НИКОЛАЕВА (от ВЦСПС), заместителем председателя — Герой Советского Союза Иван Дмитриевич ПАПАНИН (от профсоюза работников Севморпути), секретарем — Сергей Васильевич КАФТАНОВ (от профсоюза работников высшей школы и научных учреждений). Членами Центральной избирательной комиссии утверждены тт. А. И. УГАРОВ, Г. М. МАЛЕНКОВ, А. В. КОСАРЕВ, А. А. КУЗНЕЦОВ, А. Е. НИКИТИН, Т. Б. БИЛАЛОВ, Г. Х. ИШМУРАТОВА, Г. М. ИЛЬИН, В. А. ИВАНОВ, С. П. ЯСТРЕБОВ, А. В. ЧЕБОТАРЕВ и А. А. КИСЕЛЕВА.

РСФСР—крупнейшая из 11 союзных республик, занимающая 78 проц. всей территории СССР. Из общего количества избирателей нашей страны, составляющего, по данным Центральной избирательной комиссии по выборам в Верховный Совет СССР, 94 138 159 человек, на РСФСР приходилось 60 571 292 человека.

РСФСР—первая среди 11 равных союзных республик. Героический и могучий великий русский народ и его передовая часть—русский рабочий класс был застрельщиком борьбы с самодержавием, застрельщиком борьбы против национального угнетения и капиталистического рабства. Русский рабочий класс помог всем народам, жившим на территории России, навсегда избавиться от всех «своих» и «чужих» угнетателей—помещиков, купцов, фабрикантов и кулаков. Русский рабочий класс помог подняться и экономически, политически и культурно окрепнуть всем народам, которые раньше задыхались под пятой царского самодержавия.

С братской любовью и признательностью относится вся дружная семья народов СССР к русскому народу, оказавшему огромную, неоценимую помощь ранее угнетенным и отсталым народам и организациям их жизни на новых, социалистических началах.

Выборы в Верховный Совет РСФСР являются важнейшей политической кампанией, огромным по-

литическим событием в жизни нашей союзной республики и всего Советского Союза. Мы можем и должны провести выборы Верховного Совета РСФСР образцово, еще лучше, еще более организованно, чем выборы в Верховный Совет СССР.

На выборах в Верховный Совет СССР трудящиеся РСФСР, так же как и вся семья народов нашей страны, с невиданным единодушием продемонстрировали свою высокую политическую активность, сплоченность вокруг Сталинского Центрального Комитета ВКП(б) и Советского правительства. По РСФСР в выборах участвовало 96,8 проц., а в Москве—99,2 проц. избирателей. Такой высокой активности никогда не проявляли избиратели в капиталистических странах, где господствующие классы боятся политической активности трудящихся и заинтересованы в том, чтобы они пассивно относились к выборам. «У нас, в нашей стране, наоборот, выборы проходят в совершенно другой обстановке. У нас нет капиталистов, нет помещиков, стало-быть, и нет давления со стороны имущих классов на неимущих. У нас выборы проходят в обстановке сотрудничества рабочих, крестьян, интеллигенции, в обстановке взаимного их доверия, в обстановке, я бы сказал, взаимной дружбы, потому что у нас нет капиталистов, нет помещиков, нет эксплуатации и некому, собственно, давить на народ для того, чтобы исказить его волю». (СТАЛИН).

Во время выборов в Верховный Совет СССР в РСФСР за кандидатов блока коммунистов и беспартийных в Совет Союза голосовало 98,4 процента участвовавших в голосовании и в Совет Национальностей—97,5 процентов участвовавших в голосовании. Все кандидаты блока коммунистов и беспартийных были избраны в Верховный Совет. Выборы в Верховный Совет СССР показали, как крепко и нерушимо связана большевистская партия с рабочими, крестьянами, советской интеллигенцией. Выборы в Верховный Совет РСФСР должны еще больше укрепить эти связи.

Главное в избирательной кампании—неуклонное осуществление сталинского указания об укреплении блока коммунистов и беспартийных.

«Коммунисты! Крепче связь с беспартийными массами! Главное в избирательной кампании—не отрываться от беспартийных, а действовать сообща с беспартийными и совместно с ними выдвигать кандидатов в Верховные Советы союзных и автономных советских социалистических республик!»

«Трудящиеся СССР! Выбирайте в Верховные Советы союзных и автономных советских социалистических республик доблестных патриотов нашей родины, непоколебимых борцов за счастье рабочих и крестьян, за социализм!» (ИЗ ЛОЗУНГОВ ЦК ВКП(б) К 1 МАЯ 1938 г.).

Каждый день избирательной кампании надо полностью использовать для того, чтобы активизировать участие всех трудящихся в выборах. Вся организационную и агитационно-массовую работу надо вести так, чтобы еще более укреплялся блок коммунистов и беспартийных, чтобы закалялось и крепло морально-политическое единство советского народа, его сплоченность вокруг партии Ленина—Сталина. Для этого надо, чтобы правдивое слово большевистской агитации и пропаганды дошло до каждого избирателя, чтобы все трудящиеся выполнили свой гражданский долг, осуществив в день выборов свои избирательные права.

Выборы Верховного Совета РСФСР должны быть и будут величайшей демонстрацией политического и морального единства, силы и мощи русского рабочего класса и всех трудящихся нашей союзной республики, всенародной демонстрацией безграничной преданности и доверия большевистской партии и ее Сталинскому Центральному Комитету.

# О т и п е ж и л о й я ч е й к и \*

Огромные успехи социалистического строительства, подъем культурного уровня и материального благосостояния трудящихся ставят по-новому задачу организации многоквартирного жилого дома. В данное время мы имеем возможность поставить практически вопрос о предоставлении каждой семье отдельной изолированной квартиры с современным бытовым оборудованием. Об этом говорят указания руководящих органов о проектировании по преимуществу 2-комнатных квартир.

В чем недостатки квартирных ячеек, применяющихся сейчас в нашей практике? Они дороги, эксплуатационно не рентабельны и поэтому не дают возможности удовлетворить культурным жильем широкие рабочие массы. Для того, чтобы сделать ячейку более экономичной, проектируют квартиры с большим количеством комнат (4—5—6 и более комнат), площадь которых, каждой в отдельности, доходит до 20—25 м<sup>2</sup>, при чем этот тип является преобладающим. Такие квартиры заселяются, как правило, по-комнатно, благодаря чему квартира превращается в худший вид общежития.

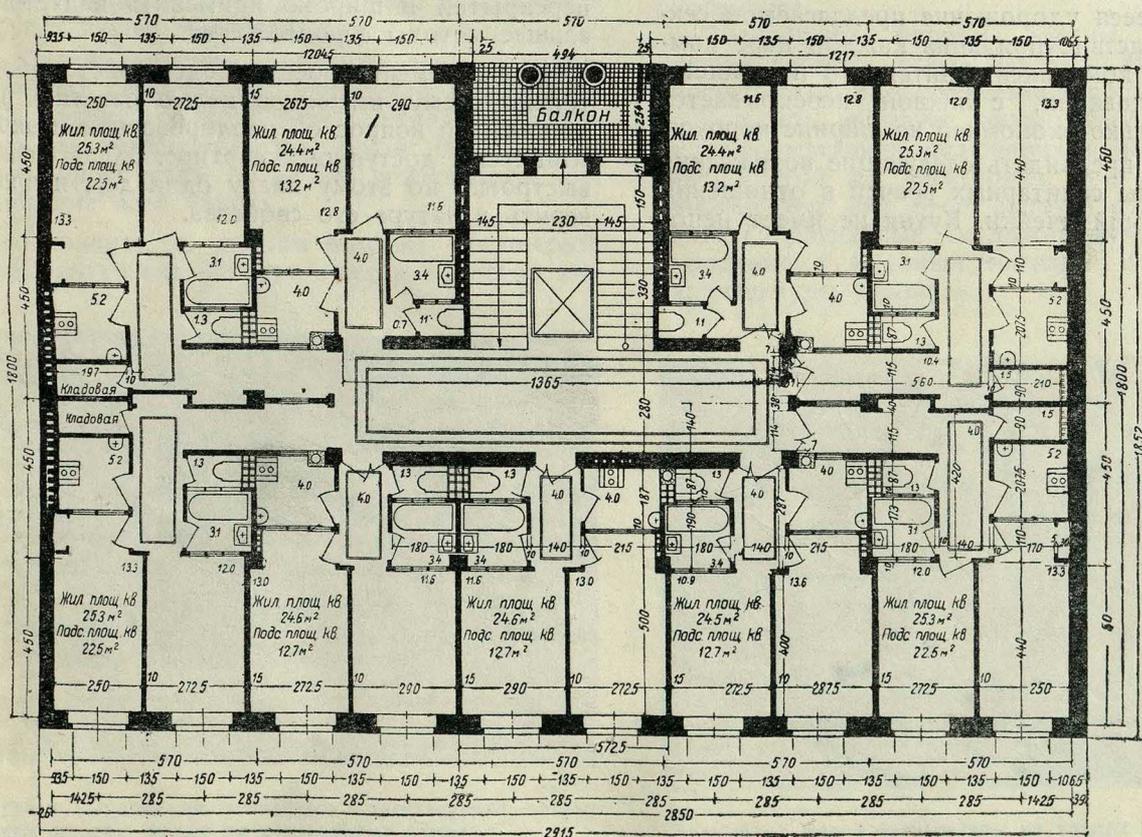
Основным бичем такого жилья является завышенная площадь отдельных комнат. Рабочие требуют в один голос площади в 20—22 м<sup>2</sup> (две небольших комнаты), отказываясь

от одной комнаты больших размеров. Мы должны решить задачу — в пределах тех же затрат на строительство удовлетворить эти требования трудящихся об изолированных двухкомнатных квартирах с небольшой площадью и всеми удобствами. Необходимо вместе с тем добиться минимальных эксплуатационных расходов, падающих на бюджет трудящихся, и полного бытового обслуживания жильцов лифтом, горячей водой и т. д.

Кажущиеся на первый взгляд противоречивыми задачи решаются предлагаемой схемой (см. чертеж).

Лестница с лифтом обслуживает 9 отдельных 2-комнатных квартир в этаже. Каждая квартира имеет 2 комнаты общей площадью в 20 м<sup>2</sup>, отдельную кухню, ванную, уборную, переднюю и мусоропровод. Каждая комната имеет отдельный ход из передней и по своей площади, как это видно из чертежа, является достаточной для размещения минимального набора спальни и столовой мебели. Площадь кухни — 4,0—5,5 — при правильном размещении кухонных приборов вполне может обслужить семью. Ванная состоит из умывальника, душа и сидячей ванны (длина 1,40 м). Мусоропровод обслуживает 2 квартиры, имея отдельные приемники в каждой.

\*) В порядке обсуждения



План-схема 9-квартирной секции 5-этажного дома на 450 квартир

Какие преимущества дает проект, если сравнить его с применяющейся сейчас 5-й мастерской Моссовета 4-квартирной секцией с 2-мя комнатами по 35 м<sup>2</sup> в каждой. Об этом красноречиво говорят цифры, приведенные в таблице:

средственного освещения. Но, как это видно из плана, кухня является продолжением столовой, и, если мысленно убрать переборку, отделяющую первую от второй, удаление от наружного окна стены, являющейся стеной кухни, не превышает 7 м. Это является до-

5-этажный дом в 450 квартир	На каждые 450 квартир							
	Количество комнат	Площади		Объем		Длина наружная	Количество лестниц	Ширина корпуса
		Жилой	Подсобной	Всего	На 1 м <sup>2</sup> ж/пл. объем			
Проект секций в 9 кварт. . . . .	900	М <sup>2</sup> 9.988,0	М <sup>2</sup> 7.544	М <sup>3</sup> 86.300	М <sup>3</sup> 8,64	М 291,5	10	М 18,5
4-квартирная секция . . . . .	900	14.447,7	13.222	129.938	8,97	500,8 м	22,5	13

Длина дома с 9-квартирными секциями (450 квартир) равна 291,5 м против 500,8 м обычного дома. Этим достигается большая экономия в топливе и кирпиче. Наше предложение дает уменьшение лестничных клеток на 12,5 единиц. Уже одно это облегчает возможность организации хорошего обслуживания парадного входа, лифта, лестницы и пр. При одинаковой прямоугольной форме предлагаемая ячейка имеет ширину в 18,5 м против обычных 13 м.

Увеличение ширины жилого корпуса на 5,5 м представляет фактор большого экономического значения. Наиболее комфортабельный и рентабельный тип жилья в американской практике всегда сопровождается широким корпусом.

Кажущееся удорожание предлагаемой секции, вследствие придания каждой паре комнат всего комплекса санитарного и кухонного оборудования, с лихвой перекрывается одной только экономией на ширине корпуса.

Можно предвидеть следующие возражения со стороны санитарных врачей в отношении предлагаемой ячейки. Кухня не имеет непо-

статочным для удовлетворительного освещения пространства кухни. Существующие нормы допускают глубину комнат в 6,10 м.

Отделение этого пространства стеклянной переборкой от остального объема столовой несколько ухудшает условия освещения. Все же и в этом случае оно достаточно для кухни таких размеров.

Второе возражение—комнаты менее 12 м<sup>2</sup> не удовлетворяют существующим нормам. Мы думаем, что эти нормы следует просто пересмотреть.

В конструктивном отношении ячейка очень проста, не имеет ни впадин, ни выступов, имеет продольный и поперечный модуль, позволяющий стандартизировать элементы перекрытий и широко применить индустриальные методы строительства.

Предлагаемый проект представляет собой только схему, имеющую целью ответить на актуальный вопрос об изолированной и экономически доступной квартире. Желательно выстроить по этому плану один дом и проверить в натуре его свойства.

# Архитектура малых форм и реконструкция Москвы

Малые формы архитектуры, реклама, светореклама, вывеска, витрина и каждая уличная деталь должны способствовать архитектурному завершению магистралей и площадей города, выявляя архитектуру объекта и входя в нее составной частью.

Так же, как в отдельном сооружении детали оборудования (дверных и оконных приборов, отопления и т. д.) играют огромную роль в оформлении этого сооружения, так и фонарь, вывеска, урна, кронштейн, скамьи, киоск и т. п. придают улице ее архитектурное лицо.

Непонятно пренебрежительное отношение большинства архитекторов к этим деталям. Они фактически самоустранились от оформления города и предоставили это случайным, неквалифицированным людям.

Ежегодно расходуются громадные суммы на строительство различных киосков, павильонов, ларьков, заборов и т. д. Расходуются ценнейшие строительные и отделочные материалы. Изготовление киосков, вывесок, реклам и т. д. расплыено в мелких мастерских и артелях, выпускающих продукцию самого низкого качества.

Световые вывески, рекламы, кронштейны, а также и свет, не играющие в дневное время большой роли, приобретают исключительное значение в архитектуре «ночного ансамбля» города.

К сожалению, это дело также находится в руках людей малосведущих.

Столица растет с каждым днем, длинные заборы строительства ежедневно появляются на улицах столицы. Необходимо сохранить на время строительства, реконструкции того или иного узла цельность зрительного восприятия всей улицы.

Пройдите по улицам Москвы, посмотрите на различный формат, цвет и качество вы-

весок, облепивших дома (Столешников пер., ул. Горького) и совершенно игнорирующих архитектуру дома, архитектуру фасада.

Не пытайтесь найти какое-либо единство архитектуры в разнокалиберных киосках, бессвязными группами стоящих на площадях и улицах.

Мишурная, грубая отделка, примитивные краски дополняют это безобразие. Хорошая идея подвижных киосков (что особенно важно для площадей, как, например, пл. Свердлова, где надо самым категорическим образом возражать против установки постоянных киосков) поставлена на-голову неприятным зрелищем массового скопления прицепов с вытянутыми дышлами, с колесами, заложенными самой разнообразной тарой.

Изобретательность «мастеров» малой архитектуры чрезвычайно убога. Так, для устройства детского киоска они обычный киоск «украшают» фигурами персонажей детских сказок, вырезанными из фанеры. По мнению авторов, это должно удовлетворить пытливым ум ребенка...

Широко развитая сеть легких торговых точек требует правильной расстановки киосков в строгой увязке с движением и жизнью улицы.

Киоски и павильоны должны соответствовать своему назначению и значимости той или иной площади и улицы города. Необходимо избегать балаганности и «художественной» дешевки (например, кафе «Лето» на ул. Горького).

Московским улицам нужны хорошие, четкие вывески, ясные рекламы, знакомящие потребителя с выпускаемым продуктом.

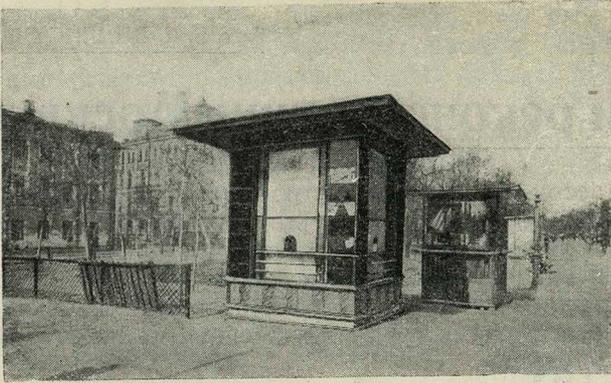
Большое внимание нужно уделить оформлению магазина, являющегося по существу частью той же магистрали, той же улицы. Между тем над этой задачей также «трудятся» случайные художники-оформители, уродующие ли самый магазин и единство архитектуры зданий.



Грубые вывески, не увязанные с архитектурой, покрывают фасады домов на центральных улицах (Столешников пер.)



«Ансамбль» малой архитектуры на улицах Москвы, (Ильинские ворота)



Два киоска в основном одной формы, но различных пропорций, криво поставленные, производят впечатление случайного нагромождения (пл. Маяковского)

Необходимо покончить с преступным разбазариванием средств на оформление города и общими усилиями архитекторов, скульпторов и художников приступить к работе по достойному оформлению столицы.

В том же порядке, в каком производилась планировка Москвы и проектируются капитальные сооружения, должен быть составлен генеральный проект оформления Москвы архитектурой малых форм, рекламой и т. д. с обязательным упорядочением контроля над его осуществлением.

Наряду с крупной реконструкцией ряда существующих зданий, надстраиваемых и перестраиваемых, имеется огромное количество домов, не подлежащих реконструкции. Фасады их, вследствие низкого качества окраски, безобразят внешний облик города. Фасады эти должны быть в обязательном



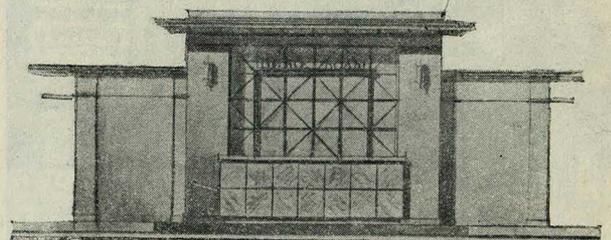
порядке реконструированы, покрашены или облицованы. В первую очередь работа должна быть проведена по первым этажам улицы.

Единый проект оформления Москвы должен включить следующие моменты: оформление города архитектурой малых форм (киосками, ларьками, палатками, летними кафе, застройкой свободных участков павильонами и т. п.), обыкновенной и светорекламой, вывеской; окраску фасадов зданий по цветовому плану; реконструкцию существующих фасадов; оформление витрин с обработкой 1-х этажей зданий; садовое и уличное оборудование (фонари, скамьи, урны, указатели транспорта, заборы и т. д.); выявление отдельных архитектурных особенностей путем введения света.

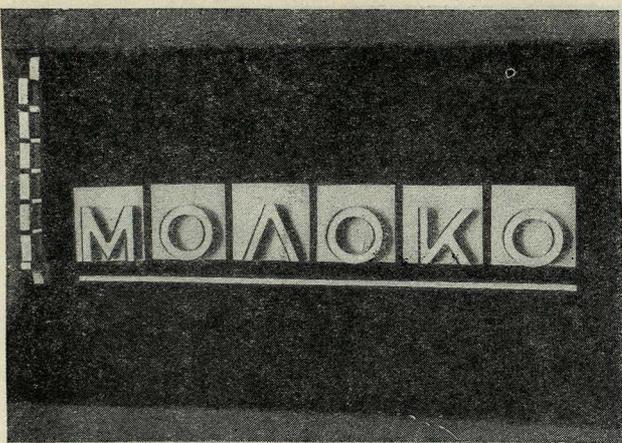
Над таким проектом по ул. Горького, ул. Кирова и Арбату со всеми площадями, а также по Васильевскому спуску на Красной



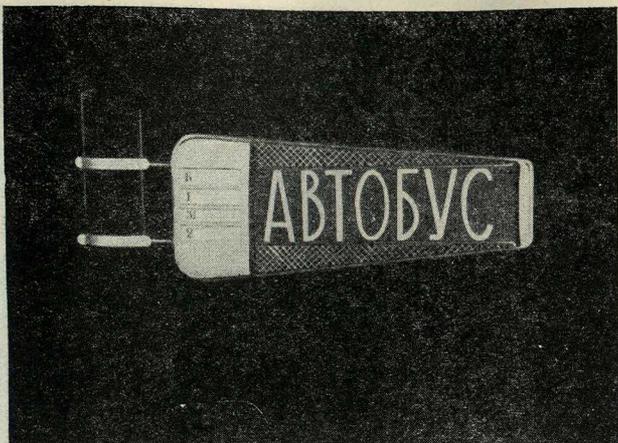
Открытые торцы домов одеваются рекламами не увязанными с архитектурой фасада и соседних домов. (Столешников пер.)



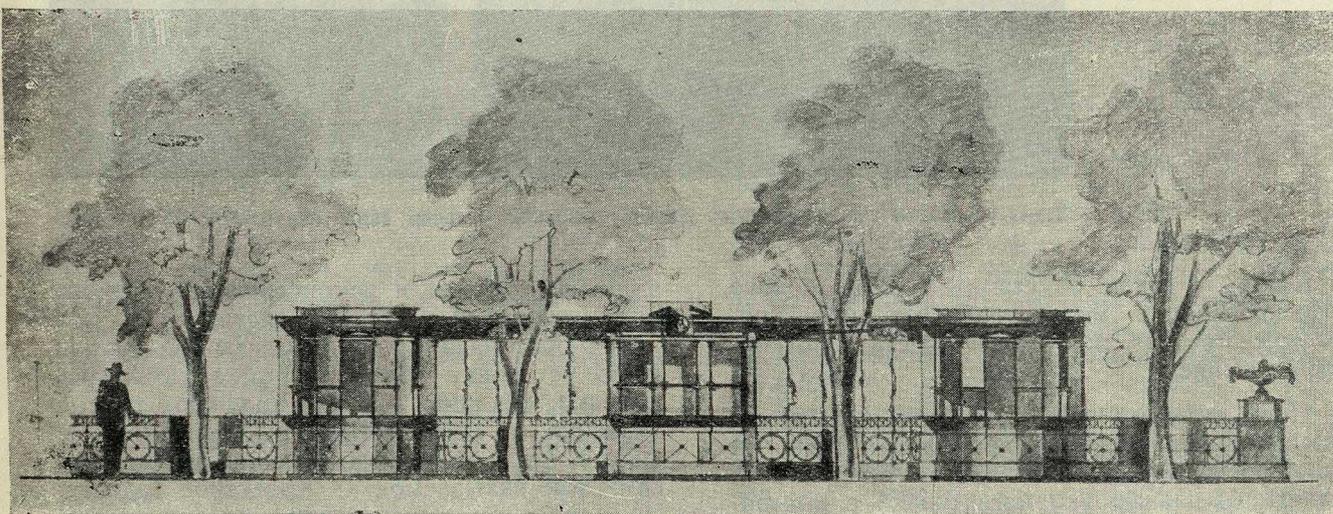
Проект киоска в заборе. Проектно-художественная мастерская. Арх. Лисицин и Карлик



Новые предложения по вывескам. Белый фон, профилированная объемная буква. Газосветная трубка за буквой дает мягкий подсвет. Худ. В. Черкасов



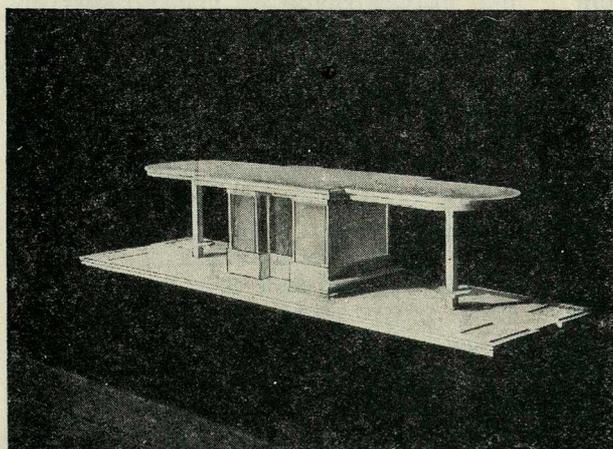
Проект остановки автобусов. Четкая надпись. Металлическая хромированная сетка дает скрытый подсвет. Проект худ. мастерской „Мосгороформление“. Художник Алфимов



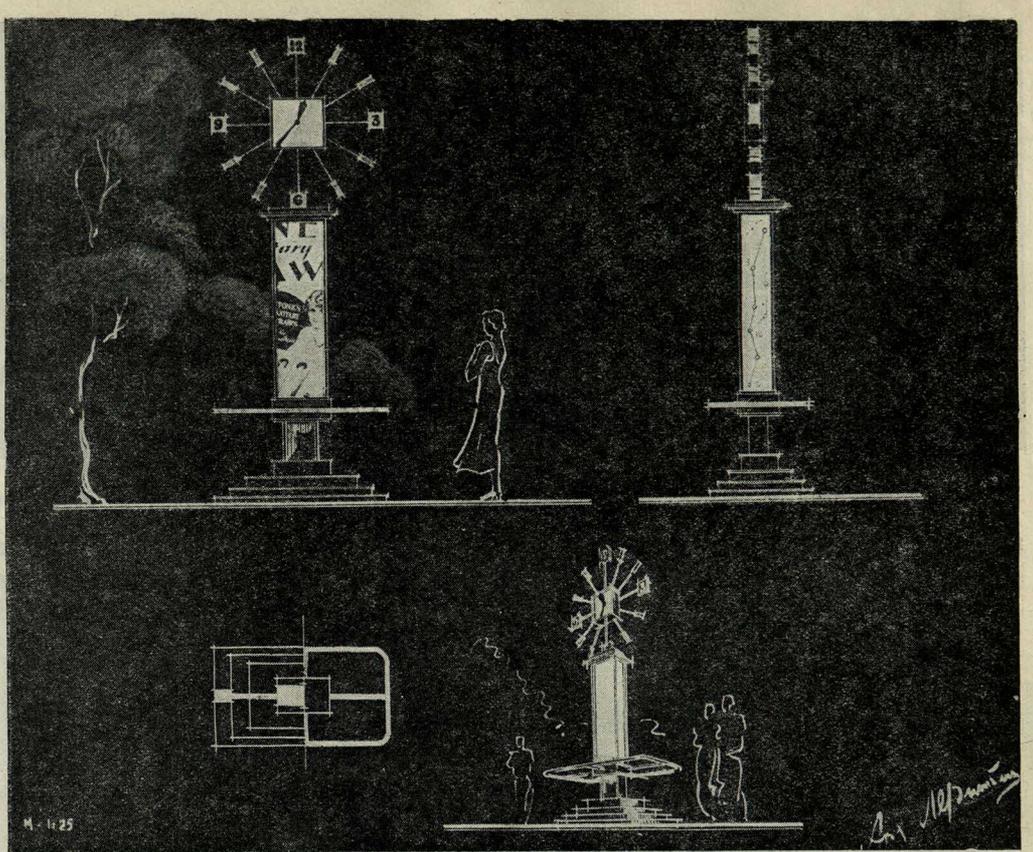
Эскиз оформления входа на Ильинский сквер. Киоски архитектурно объединены между собой. Арх. Г. С. Дукельский



Киоск диспетчера для вызова такси. По бокам — откидные места для ожидающих. Стекло занято рекламой. Проект худож. мастерской „Мосгороформление“. Арх. Г. Г. Григорьев



Проект загородной автобусной станции. Утвержден Отделом проектирования Моссовета. Арх. Карлик и Григорьев



Эскиз установки „часы-реклама“. Место установки: скверы, сады, парки. Арх. Л. Фишбейн

площади в связи со строительством нового Москворецкого моста работает проектно-художественная мастерская треста «Мосгор-оформление».

Проект состоит из следующих элементов: а) генеральной схемы оформления улиц и площадей города с показанием очередности работ; б) планировки магистралей с показанием всех участков, подлежащих застройке архитектурой малых форм, и мест установки рекламы и киосков; в) развертки обеих сторон магистралей со всеми элементами внешнего оформления: окраски фасадов, вывесок, рекламы, киосков, кафе, заборов и т. п.; г) показа магистралей ночью, рекламы, световой вывески и освещения фасадов зданий.

С момента принятия этого проекта директивными организациями он должен стать руководящим материалом для осуществления

в натуре, замены и реконструкции всякого рода установок на этих магистралях.

Все организации, предполагающие ту или иную установку объекта малой архитектуры, вывески, рекламы и т. д., получают точные указания о месте установки, основной ее форме, цвете, световом решении, иными словами так называемое — проектное задание. На основании этих заданий организациями выполняется тот или иной проект, который должен поступить на согласование специального совета, состоящего из крупных архитекторов, художников и специалистов по светотехнике (художественный совет внешнего оформления города).

Это мероприятие обеспечит единство общего оформления магистралей, избавив город от бессистемного и антихудожественного оформления. Архитектурная общественность должна понять всю важность этого дела и включиться в работу мастерской.

# О „переходящем“ строительстве

Из 15 млн кв метров жилой площади, которая должна быть построена по сталинскому плану реконструкции Москвы, на долю Московского совета, согласно постановлению СНК СССР от 1/Х—35 г., приходится 3,75 млн, а на долю прочих ведомств — 11,25 млн кв. метров. Целью настоящей статьи является освещение состояния так называемого ведомственного жилищного строительства. Это более чем своевременно в свете обширных задач, поставленных перед московским жилищным строительством, и крайне неудовлетворительных результатов двухгодичной практики ведомственного жилищного строительства.

Враги народа, возглавлявшие на протяжении весьма длительного периода планирование и осуществление жилищного строительства, вредительски направляли это строительство по пути длительного торможения и срыва. Они при этом рассчитывали ударить по самым насущным нуждам широких масс трудящихся. И если на жилищное строительство Моссовета с середины 1937 года было обращено значительное внимание и приняты некоторые (пока еще недостаточно эффективные) меры в направлении его оздоровления, то жилищное строительство наркоматов и приравненных к ним ведомств продолжает оставаться на прежнем уровне. Это строительство стоит перед серьезной угрозой невыполнения плана 1938 года.

В системе Московского совета в середине 1937 года создано специальное Управление жилищного строительства. В задачу этого управления входит: 1) руководство деятельностью объединяемых им жилищно-строительных трестов; 2) распределение между трестами выделяемых этому управлению целевых фондов и контингентов на строительные материалы и денежных ассигнований на жилищное строительство; 3) маневрирование наличными материалами, рабсилой, транспортными и прочими средствами с целью наиболее эффективного использования их на протяжении круглого года, максимального ввода площади в эксплуатацию и уменьшения величины омертвленных средств; 4) передача готовой жилой площади существующему в системе Моссовета органу — Жилищному управлению — для распределения ее между нуждающимися в ней организациями и предприятиями столицы.

К сожалению, ничего похожего нет в системах наркоматов и ведомств. Управления капитального строительства наркоматов объединяют тресты жилищного строительства (если вообще в данном наркомате такие тресты существуют) наряду с трестами, осуществляющими промышленное или специализированное строительство. При этом, естественно, нет определенной целеустремленности в распределении и использовании материальных фондов и денежных ассигнований по видам строительства. Жилищное строительство

в этих условиях пребывает в состоянии прежней беспризорности и по отношению к «основному» промышленному строительству находится на положении «бедного родственника».

В наркоматах, как правило, между главками и их предприятиями распределяют не готовую жилплощадь и даже не объекты для застройки, а распределяют... деньги. Распыление наличных ресурсов способствует культивированию прежних кластарных методов строительства, с крайне слабым внедрением принципов механизации, типизации и индустриализации. Это порождает «действенное» торможение жилищного строительства и появление все более расширяющейся группы «переходящего» строительства.

Указанные болезни жилищного строительства, характерные для подавляющего большинства наркоматов, по отдельному ведомству усугубляются еще не ликвидированным бичем строительства — широким распространением осужденного в постановлении ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 11/II 1936 г. хозяйственного способа ведения работ. Достаточного количества мощных специализированных жилищно-строительных трестов в Москве по большинству ведущих наркоматов не организовано. Существующие тресты в состоянии охватить лишь небольшой процент жилищного строительства. Остальные стройки этих наркоматов и большинство жилищных строек прочих ведомств вынуждены либо прибегать к запрещенному, мало продуктивному хозяйственному способу, либо консервировать строительство из-за отсутствия подрядной организации.

Таких законсервированных строек в Москве немало. К их числу можно отнести строительства жилых домов Консерватории, Госцирка, Института литературы им. Горького по Новоспаской набережной, три надстройки того же института на Дубровке, надстройка Наркомсвязи по Брюсовскому пер., 2, постройка Наркомата оборонной промышленности по Б. Пироговской и длинный ряд других объектов жилищного строительства.

Планирование ведомственного жилищного строительства на протяжении ряда лет подчинялось упомянутому уже «принципу» замораживания средств. Средства на жилищное строительство выделялись главными управлениями в размерах, заведомо не обеспечивающих ввода объектов в эксплуатацию. К сожалению, нельзя сказать, чтобы от такой системы планирования жилищного строительства ведомства полностью отошли при составлении плана капиталовложений на 1938 год.

В этом направлении имеется лишь некоторый сдвиг. Как видно из дальнейшего, отдельные наркоматы при планировании жилищного строительства 1938 года внимательно и правильно подошли к этому серьезному ответственному вопросу. В других же нар-

Наименование ведомств	Год начала строительства										Всего домов	Всего жилой площади		
	1932 г.		1933 г.		1934 г.		1935 г.		1936 г.				1937 г.	
	Число домов	Площ. в тыс. кв. м	Число домов	Площ. в тыс. кв. м	Число домов	Площ. в тыс. кв. м	Число домов	Площ. в тыс. кв. м	Число домов	Площ. в тыс. кв. м			Число домов	Площ. в тыс. кв. м
НКТП СССР . . . . .	1	9,9	—	—	3	27,86	2	11,60	11	36,80	5	9,03	22	95,19
НКМаш СССР . . . . .	1	2,0	1	2,0	2	7,70	3	11,40	8	27,15	8	27,67	23	77,92
НКПС . . . . .	—	—	—	—	1	3,20	9	25,86	—	—	1	1,8	11	30,86
НКПП СССР . . . . .	—	—	—	—	2	5,06	1	7,90	7	23,99	3	13,14	13	50,09
НКЛП СССР . . . . .	—	—	—	—	1	2,70	8	20,75	13	24,02	5	15,20	27	62,67
НКторг СССР . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	3	13,8	4	12,8	7	26,6
Наркомлес СССР . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	4	7,29	—	—	4	7,29
Наркомвнешторг . . . . .	—	—	—	—	—	—	1	3,70	1	8,70	1	0,60	3	13,0
Наркомвод СССР . . . . .	—	—	—	—	—	—	1	8,3	2	15,0	—	—	3	23,3
Наркомфин СССР . . . . .	—	—	—	—	1	2,20	—	—	1	2,30	—	—	2	4,50
Наркомздрав СССР . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	3	9,3	4	3,1	7	12,40
НКОП СССР . . . . .	3	12,40	—	—	5	23,42	2	9,70	6	25,8	14	45,07	30	116,39
НКВД СССР . . . . .	—	—	—	—	1	4,60	—	—	1	4,8	5	31,15	7	40,8
Прочие ведомства (без Моссовета) . . . . .	—	—	—	—	4	9,50	6	21,94	21	106,03	28	86,32	59	223,79
Итого . . . . .	5	24,30	1	2,0	20	86,24	33	121,15	81	304,26	78	245,88	218	784,85

коматах и ведомствах, несмотря на необходимость окончания слишком затянувшегося переходящего строительства, несмотря на необходимость увязки объема работ по капитальному промышленному строительству с объемами жилищного строительства, несмотря, наконец, на четкую директиву, данную товарищем Л. М. Кагановичем на совещании, посвященном специально вопросам переходящего строительства наркомата тяжелой промышленности, — все еще процветает прежняя система планирования. Работники этих наркоматов по-прежнему недооценили значение жилищного строительства, и при составлении плана на 1938 год они уроков недавнего прошлого не учли. Эти наркоматы и ведомства имеют жилищные стройки, начатые в 1932, 1933, 1934, 1935, 1936 годах, полное окончание которых проектом плана 1938 года не предусматривается. Приводимая нами таблица № 1 дает яркую картину распределения переходящего на 1938 год жилищного строительства по его «возрасту» между отдельными наркоматами и ведомствами.

Приводимое в таблице переходящее строительство имеет различную степень готовности. Средневзвешенная готовность переходящих на 1938 год 784 тыс. кв. метров жилой площади по состоянию на 1 января 1938 года составляет всего лишь 28,31 проц. По отдельным наркоматам эта средневзвешенная готовность видна из таблицы № 2.

Как было уже упомянуто, проектом плана на 1938 год далеко не все переходящее с давних лет жилищное строительство предполагается закончить в 1938 году. Таблица № 3

Таблица № 2

Наименование ведомств	Жилая площадь переходящего строительства	Средняя готовность на 1/1 1938 г. в %	Жилая площ., вступающая в 1938 г. в эксплуатацию	
			В тыс. м <sup>2</sup>	В % от переходящего строительства
НКТП СССР . . . . .	95,19	39	53,56	55
НКМаш СССР . . . . .	77,92	38	58,68	75
НКПС . . . . .	30,86	51	25,76	83
НКПП СССР . . . . .	50,09	33,39	25,99	58
НКЛП СССР . . . . .	62,67	33	39,15	62
НКторг СССР . . . . .	26,6	17	18,20	70
Наркомлес СССР . . . . .	7,29	20	3,09	42
НКВнешторг . . . . .	13,0	37	7,50	57
НКВод . . . . .	23,3	6	6,40	28
НКФин СССР . . . . .	4,5	73	4,50	100
НКЗдрав СССР . . . . .	12,4	32	12,4	100
НКОП СССР . . . . .	116,39	31,5	86,43	74,5
НКВД СССР . . . . .	40,80	30	19,25	48,0
НКСвязь СССР . . . . .	5,7	10	2,0	35,0
НКЗем СССР . . . . .	10,2	5,23	5,23	51,0
ГУГВФ . . . . .	5,78	72	4,98	86,0
Госплан и ЦУНХУ . . . . .	8,5	31,7	4,4	52,0
Главсевморпуть . . . . .	4,7	10	2,30	49,0
Упр. делами Верх. Совета СССР . . . . .	33,99	14	14,39	42
Академия наук . . . . .	14,8	46	12,4	84,0
Стр-во Дворца Советов . . . . .	6,0	0	6,0	100,0
Наркомзаг . . . . .	16,9	31	2,40	14,0
Комитет искусств при СНК . . . . .	18,58	16	4,03	22,4
Проч. ведомства . . . . .	98,69	37,62	66,96	67,0
Итого . . . . .	784,85 тыс. кв. метров	28,51	489,0	62,42

## Соотношение сдаваемой ведомствами в 1938 г. жилплощади к общему объему их переходящего строительства

Наименование ведомств	Г о д н а ч а л а с т р о и т е л ь с т в а													
	1932 год		1933 год		1934 год		1935 год		1936 год		1937 год		В с е г о	
	Число корпу- сов	Колич. жилплоща- ди в тыс. м <sup>2</sup>	Число корпу- сов	Колич. жилплоща- ди в тыс. м <sup>2</sup>	Число корпу- сов	Колич. жилплоща- ди в тыс. м <sup>2</sup>	Число корпу- сов	Колич. жилплоща- ди в тыс. м <sup>2</sup>	Число корпу- сов	Колич. жилплоща- ди в тыс. м <sup>2</sup>	Число корпу- сов	Колич. жилплоща- ди в тыс. м <sup>2</sup>	Число корпу- сов	Колич. жилплоща- ди в тыс. м <sup>2</sup>
НКТП СССР . . . . .	1/9,9	1/3,0	—	—	3/27,9	3/27,9	2/11,6	1/1,1	11/42,8	9/12	5/9,0	22/95,9	19/53,6	
НКМаш СССР . . . . .	1/2,0	1/2,0	1/2,0	1/2,0	2/7,7	2/5,3	3/11,4	3/8,4	8/27,2	8/27,2	6/13,4	23/77,9	21,58/0	
НКПС . . . . .	—	—	—	—	1/3,2	1/3,2	9/25,9	8/21,1	—	—	1/1,8	11/30,3	10/26,1	
НКПП СССР . . . . .	—	—	—	—	2/5,1	2/5,1	1/7,9	1/7,9	7/24,4	6/11,6	3/13,1	13/50,0	10/25,1	
НКЛП СССР . . . . .	—	—	—	—	1/2,7	1/2,7	8/20,7	6/12,6	13/24,0	13/22,4	2/1,5	27/62,7	22/39,2	
НКторг СССР . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	3/13,8	3/13,8	3/4,4	7/26,6	6/18,2	
НКЛес СССР . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	4/7,3	3/3,1	—	4/7,3	3/3,1	
Наркомвнешторг . . . . .	—	—	—	—	—	—	1/3,7	1/1,7	1/8,7	1/5,2	1/0,6	3/13,0	3/7,5	
НКВод СССР . . . . .	—	—	—	—	—	—	1/8,3	1/1,5	2/15,0	2/4,9	—	3/23,3	3/6,4	
НКФин СССР . . . . .	—	—	—	—	1/2,2	1/2,2	—	—	1/2,3	1/2,3	—	2/4,5	2/4,5	
НКЗдрав СССР . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	3/9,3	3/9,3	4/3,1	7/12,4	7/12,4	
НКОП СССР . . . . .	3/12,4	3/6,95	—	—	5/23,4	5/14,1	2/9,7	2/9,7	6/25,8	6/20,5	14/45,1	30/116,4	29/86,4	
НКВД СССР . . . . .	—	—	—	—	1/2,6	1/2,6	—	—	1/4,8	1/4,8	5/31,1	7/38,8	4/19,8	
Прочие ведомства . . . . .	—	—	—	—	4/9,5	4/9,5	6/21,9	6/15,7	21/60,3	14/38,5	28/86,3	59/223,7	50/125,09	
Итого . . . . .	5/24,3	5/11,95	1/2,0	1/2,0	20,86,2	20/72,4	33/21,1	29/80,2	81/304,3	75/191,1	78/245,8	218/784,0	179/455,69	

характеризует степень охвата планом, для окончания полностью в 1938 году, переходящего с разных лет жилищного строительства (см. табл. № 3).

Даже из строительства, переходящего с 1932 года, общей проектной мощностью в 24,3 тыс. кв. метров, проектом плана 1938 года предусматривается закончить лишь 11,95 тыс. кв. метров. То же самое мы видим по строительству, начатому в 1934, 1935 и 1936 гг.

Отдельные застройщики в этом отношении продолжают проявлять исключительное и непонятное упорство. Так, строительство жилого дома № 2 Фитингового завода, начатое в 1935 году, по плану 1938 года не заканчивается, а доводится лишь до 35 проц. готовности. Главк «Трубосталь» не находит возможным выделить для этого строительства сумму, обеспечивающую ввод дома в эксплуатацию.

То же следует отметить в отношении жилого дома Могэса на Котельнической набережной, жилого дома Наркомпищепрома (там же), для которого, при сметной стоимости в 13 млн рублей и произведенных затратах на 1 января 1938 года в 1,5 млн руб., на 1938 год выделяется всего лишь 3 млн рублей. Эти 3 млн рублей дирекция жилищного строительства Наркомпищепрома упорно собираются освоить без ввода в эксплуатацию какой-либо жилплощади.

Для строительства Наркомата тяжелой промышленности по Бережковской набережной проектной мощностью в 12,5 тыс. кв. метров, окончание которого постановлением СНК СССР от 11/VIII—1937 года предусмотрено в 1938 году, на этот год выделяется... 3 млн рублей.

В рамках статьи невозможно развить и продолжить список приводимых нами примеров. Однако таблица № 3 весьма показательна для общего направления планирования ведомственного строительства в 1938 году.

Наконец, о самом плане 1938 года. По существу, плана, не только утвержденного, но хотя бы окончательно «утраченного» в наркоматах и согласованного с Московским советом, до настоящего времени нет. Проект плана направляется в Госплан с разногласиями. Между тем, уже прошел первый квартал 1938 года. Если план 1937 года был окончательно утвержден в августе 1937 года, то нечего и говорить, что для 1938 года подобное запаздывание ни в коем случае недопустимо.

Наркоматы и их главные управления должны срочно и по-настоящему заинтересоваться своим жилищным строительством, повернуться лицом к нему. Необходимо добиться конкретных, оперативных мероприятий в направлении окончательного отказа от вредной практики прошлых лет и в первую очередь в направлении скорейшего и первоочередного окончания безобразно затянувшегося переходящего строительства наркоматов.

Инж. А. Н. ПЕКЛЕР

## Сократить расход древесины\*)

В данное время успешное осуществление строительных работ сталкивается с затруднениями в снабжении лесоматериалами.

Последний судебный процесс «право-троцкистского блока», где бывшие руководители лесной промышленности играли далеко не последнюю роль, с достаточной полнотой вскрыл причины этих затруднений.

На ликвидацию последствий вредительства, восстановление лесозаготовок и нормальное снабжение строительства лесом необходимо некоторое время. Вместе с тем наше текущее культурно-бытовое, общественное и, особенно, жилищное строительство, предусмотренное планом 1938 года, требует очень большого количества лесоматериалов. В соответствии с принятыми на текущий год типами отдельных конструкций и частей зданий расход древесины выражается в 0,07—0,10 м<sup>3</sup> на один кубометр сооружения. По весу это больше, чем общий вес расходуемого на единицу объема здания железа, железных балок, гвоздей, цемента, извести, алебаstra, мела, олифы, красок и т. п. вместе взятых. Большой расход лесоматериалов может быть значи-

тельно снижен пересмотром номенклатуры материалов и типов конструкций отдельных частей зданий, принятых в технических проектах строительства 1938 г.

В частности, по строительству 60 школ этого года, требующих, согласно проектов, около 70 тыс. м<sup>3</sup> лесоматериалов, в запроектированные конструкции вполне возможно и технически целесообразно внести следующие основные изменения, ведущие к уменьшению расхода лесоматериалов:

Вместо деревянных накатов или черных полов в междуэтажных перекрытиях, на что расходуется около 280 м<sup>3</sup> пластин на одну школу, — делать заполнение из шлакобетонных или шлакоалебастровых плит.

Вместо деревянных обшивных перегородок, требующих до 150 м<sup>3</sup> пиломатериалов, устанавливать перегородки из плит. В этом случае могут быть употреблены шлакоалебастровые плиты, гипсолитовые пустотелые плиты или алебастровые плиты с заполнением камышем (плиты «диферент» инж. Мадатова), а также фибролитовые плиты. Перегородки из алебастровых плит не требуют штукатурки, которая помимо своей трудоемкости вносит в здание большое количество

\*) В порядке предложения

влаги. Фибролитовые перегородки облегчают применение штукатурки литым способом, требующим меньшего расхода рабочей силы, по сравнению с обычной штукатуркой. В некоторых местах здания могут применяться и перегородки по системе «Прюсса» (кирпич на-ребро с арматурой из паковочного железа) и т. п.

Настилку чистых полов, вместо пологого бруска, которого требуется 100 м<sup>3</sup> на 1 школу, производить дубовым паркетом, что повышает качество пола и уменьшает объем древесины хвойных пород, при небольшом (до 20—25 тыс. рублей) удорожании стоимости строительства школы. Вместо паркета могут быть применены ксилолитовые (магнолитовые) полы по тощему бетонному основанию с протилкой толя-кожи или пергамина, исключющие необходимость в деревянных лагах (30 м<sup>3</sup> на школу), а также гипсовые полы, имеющие значительное распространение за границей, у нас же почти не применявшиеся.

Строительные конструкции нужно, безусловно, делать из досок и, по возможности, несложной системы, требующей меньшего количества дерева.

Прочие строительные детали, на которые расходуется значительное количество древесины, нужно пересмотреть применительно к каждому отдельному зданию, с расчетом уменьшения расхода этой древесины: заменить наплавные досчатые филенки в дверях двойными фанерами с прокладкой толя (на столярку в школе расходуется 180 м<sup>3</sup> леса), заменить досчатые настилы под вентиляционные короба шлако-алебастровыми армированными дранкой плитами; разнообразные тесовые обшивки заменить листами сухой штукатурки и т. п.

По приведенному примеру сокращения расхода древесины в школьном строительстве, путем изменения отдельных конструктивных деталей и частей зданий, может быть достигнуто уменьшение потребления лесоматериала более чем на 50 проц., при этом пример далеко не исчерпывает возможность общего сокращения расходования древесины на школьное строительство.

Все сказанное в равной степени относится также и к жилищному строительству и прочим видам культурно-бытового и общественного строительства.

А. Н. ПУТИЛОВ

## Облицовка стен деревом

Дерево является одним из главных материалов для внутренней декоративной отделки жилых и общественных зданий. Бесконечное разнообразие сложного рисунка и красочных тонов разных древесных пород подобно такому же разнообразию рисунка и окраски мрамора. Огромное преимущество дерева в том, что как добывание его, так и, в особенности, обработка производится гораздо легче и быстрее, чем обработка каменных материалов. Слабые стороны дерева — его способность к загниванию и быстрому воспламенению. Однако первое свойство внутри жилых зданий, с мало изменяющимися условиями температуры и влажности, при правильном выполнении отделочных работ не представляет никакой опасности.

Труднее бороться с быстрой воспламеняемостью дерева. Но техническая мысль и здесь нашла способы преодоления этих трудностей. Дерево, пропитанное огнестойкими составами, может долго сопротивляться действию огня без образования пламени. Таким образом очаг пожара ограничивается местом его возникновения.

В декоративно-отделочных работах найден более удобный способ использования дерева, который совершенно устраняет опасность его в пожарном отношении. С этой целью предельно тонкие листы дерева наклеиваются на гипсовый или древесно-волоконный картон или просто на полотно. В таких тонких облицовках дерево уже не может как следует го-

реть и передавать пламя другим предметам. Возможности улучшения свойств дерева далеко еще не исчерпаны. Хотя этот материал употребляется в строительстве в течение тысячелетий, но изучение его началось только в последние десятилетия. У нас изучаются физико-механические свойства дерева, его употребление в строительных конструкциях, проблема же изучения дерева, как материала для декоративно-отделочных работ во всем объеме в наших научно-исследовательских учреждениях даже не ставилась.

Декоративные эффекты, которые может дать дерево, почти безграничны. Их можно достигнуть не только выбором пород с той или иной текстурой и окраской, но даже в пределах одной древесной породы встречается большое разнообразие цветовых тонов и рисунков.

Многие древесные породы хорошо прокрашиваются, имитируя более яркие экзотические породы. Комбинируя такой материал, можно получить художественно выполненную многоцветную облицовку.

Несмотря на все это, за исключением выдающихся общественных зданий и некоторых торговых помещений, дерево в декоративно-отделочных работах используется у нас весьма слабо. Причиной этого является трудность получения материала и дороговизна отделки.

На фотографиях даны примеры отделки орехом — квадратами, которые комбинируют-

ся в одном случае для образования замкнутых рисунков дерева, в другом подобраны по тону окраски для получения шахматного рисунка.

Такая отделка отличается изяществом и красотой, но она чрезмерно дорога, а по качеству работ все же оставляет желать лучшего. Вся работа по подбору квадратов и венированию производилась в местных неблагоустроенных мастерских, с недостаточным и плохим оборудованием.

Отделка в Центральном универмаге Мосгорга выполнена методом инкрустаций. При этом различные цветовые оттенки с разным рисунком были достигнуты с помощью одной и той же породы — кавказского платана или чинары. Здесь работы были выполнены более рациональным способом. Подбор фанеры и венирование производилось на специальном деревообделочном заводе («Красная звезда» в Ленинграде), откуда получались готовые венированные щиты, которые нужно было только монтировать по чертежу и окончательно отделывать лаком или политурой.

Наибольший интерес представляет отделка аптеки № 10 против Тишинского рынка. Здесь облицовка стен была произведена березовой фанерой (плиты). Облицовочные работы состояли лишь в пригонке швов и установке фанеры на место. Употребленная

здесь березовая фанера с извилистыми контурами волокон вокруг сучков производит очень хорошее впечатление. При грунтовке она в разных местах окрашивается неравномерно. Это свойство березы составляет ее главную декоративную особенность.

Способ отделки и выбор материала, примененные в аптеке № 10, заслуживают самого широкого распространения. Облицовка стен березой у нас непопулярна. Между тем в других странах береза, как отделочный материал находит высокую оценку. Так, в американской литературе отмечается, что береза принимает изящную отделку, поэтому высоко ценится для дверей и всякого рода внутренних работ. В Германии береза также раньше употреблялась для облицовки стен. Для этой цели там особенно ценилась наша береза с золотисто-желтой древесиной, проросшей жилками. Береза может удовлетворять изысканным декоративным требованиям, нужно лишь выбрать подходящий материал из огромного количества выпускаемой у нас березовой фанеры.

Применение для облицовки стен готовой фанеры с подобранным рисунком во много раз снижает стоимость облицовки, так как отпадают весьма трудоемкие работы по венированию фанеры на местах производства строительных работ, обычно в плохо оборудованных помещениях.

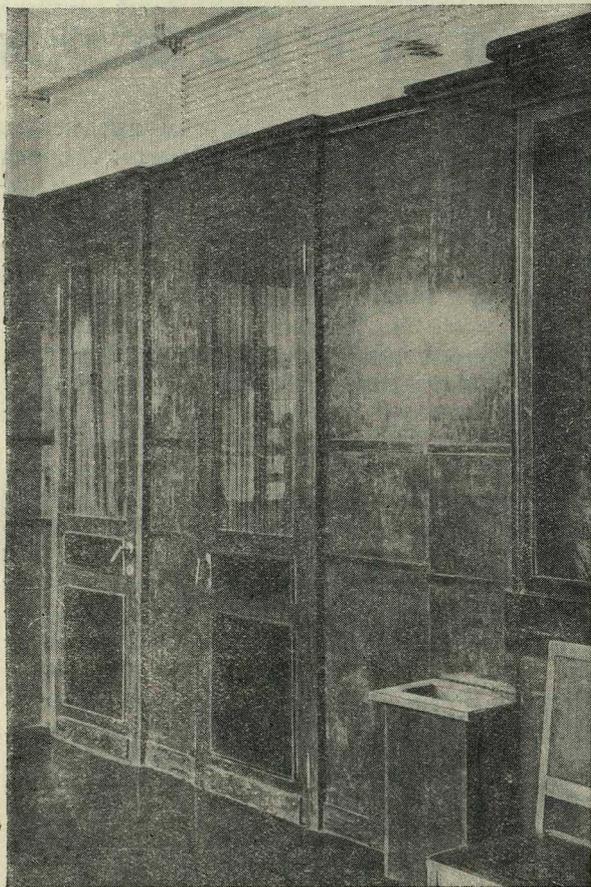
Венированная фанера у нас производится лишь на двух заводах: Старорусском и Поволжском. Выпуск ее с каждым годом сильно возрастает, но все же спрос на венированную фанеру в несколько раз превышает ее производство.

Поэтому нужно поставить вопрос перед Наркомлесом и Фанеротрестом об организации производства венированной фанеры и на других заводах, в первую очередь на закавказских, которые изготовляют ножовую фанеру из местных ценных пород. Выбор этих пород следует расширить.

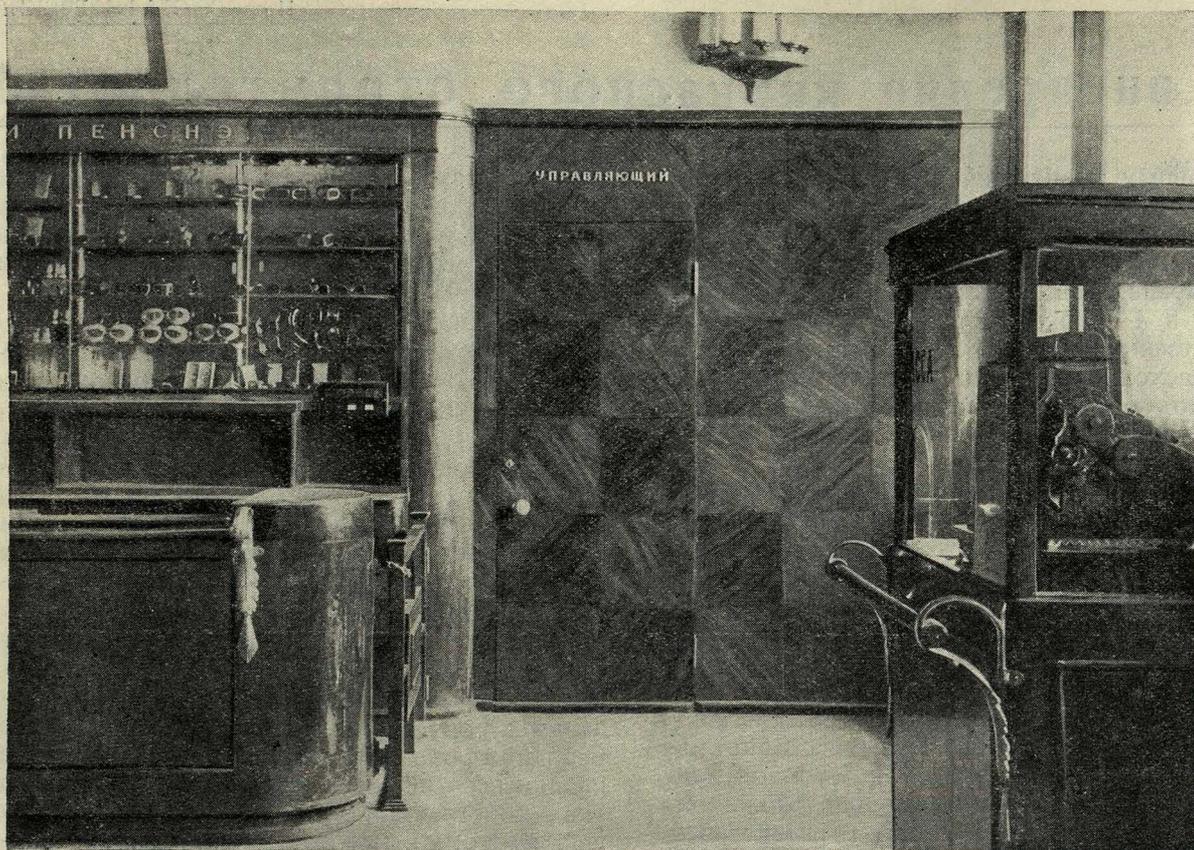
Кроме того, на существующих заводах, вырабатывающих березовую фанеру, следует организовать отбор материала, подходящего для декоративно-отделочных работ. Эта фанера должна выпускаться в шлифованном виде.

В Западной Европе и в США находят возможным производить облицовку стен также и хвойными породами. При этом употребляется и материал с большим количеством сучков, что считается привлекательным свойством такой отделки.

Трудности отделки хвойных пород лаками и политурой каким-то способом преодолеваются. Образцы лиственницы на Строительной выставке, отделанные нитролаками и политурой, показывают, что отделка хвойных пород возможна. Проверку этого вопроса и выбор подходящего материала для декоративных целей следует предложить лаборатории Фанеротреста.



Отделка березой.  
Аптека № 10 против Тишинского рынка



Отделка квадратами ореха.  
Аптека на Пушкинской площади



Отделка квадратами ореха.  
Аптека на ул. 25 Октября

# За внедрение каркасного строительства

Основным препятствием в деле внедрения у нас каркасного строительства является значительный расход металла на стальной каркас. Обычный же монолитный железобетонный каркас, расход металла в котором снижается в 4—5 раз, страдает крупными производственными дефектами, требуя огромного расхода древесины на опалубку, на леса и подмости и весьма длительных сроков на возведение. Положительные свойства обоих типов — малый расход железа в железобетонном каркасе и удобство и быстрота монтажа стального каркаса — удачно сочетаются в сборном железобетонном каркасе из готовых железобетонных элементов, заготовленных заводским путем.

Помимо этого, сборный железобетонный каркас обладает неоспоримым преимуществом перед стальным каркасом в смысле долговечности и огнестойкости. Стальной каркас, в целях повышения его огнестойкости, нуждается в обделке защитной бетонной или каменной одеждой, вызывающей большой расход цемента, не оправданный статистическим расчетом (защитная одежда, обычно, не учитывается при конструировании каркаса). Сборный железобетонный каркас и в сборке обладает преимуществом над стальным — операция заливки стыков раствором несравненно проще клепки или сварки при монтаже стального каркаса. Все это позволяет считать сборный железобетонный каркас заслуживающим серьезного внимания при выборе типа конструкций для 7—9-этажного жилищного строительства.

Каркасное строительство отличается статической ясностью схемы здания и целесообразным распределением функций между отдельными материалами. Кроме того, достоинства такого строительства заключаются в максимальной сборности, индустриальности, обеспечивающих быстрые темпы строительства, в огромном снижении транспортных расходов. Это объясняется уменьшением веса кубометра постройки, в результате резкого облегчения наиболее тяжелого конструктивного элемента здания — стены. Помимо этого, облегчение стен способствует значительному повышению коэффициента использования площади постройки. Для грандиозного строительства, выполняемого по сталинскому плану реконструкции Москвы, все эти обстоятельства безусловно имеют первостепенное значение.

В самом деле, вес квадратного метра каркасной стены с наружной и внутренней отделкой из материала с объемным весом в  $600 \text{ кг/м}^3$ , с учетом веса каркаса не превосходит 500 кг против 1200 кг для кирпичной стены в  $2\frac{1}{2}$  кирпича. Таким образом каркасная стена почти в  $2\frac{1}{2}$  раза легче кирпичной.

На 100 пог. метров длины семиэтажного жилого дома, с учетом наружных и внут-

ренних стен, при переходе на каркасное строительство экономится транспорт к месту постройки не менее чем в 200 вагонов груза, что при среднем радиусе перевозки в 300 км составит 60.000 вагонокилометров.

Любопытен подсчет экономии в транспортных расходах при применении каркасного строительства в масштабах реконструкции Москвы, выполненный инж. В. П. Николаевым.<sup>1</sup> В этом случае становится излишним транспорт 40 млн тонн строительных материалов с подъемом их на среднюю высоту в 5—6 этажей. А облегчение стены соответственно сказывается и на размерах фундаментов и объеме земляных работ, снижая их стоимость.

Распространяющееся у нас крупноблочное строительство представляет, несомненно, большой шаг вперед по пути индустриализации строительства. Однако оно является в основном лишь рационализацией процесса кладки все той же тяжелой стены. От этого типа конструкции нельзя ожидать решающей экономии, которую может дать каркасное строительство. Статическая схема здания попрежнему, как и в кирпичном строительстве, не отличается четкостью. Отдельные участки стены работают различно, будучи нагруженными неравномерно.

Областью применения этого типа конструкции следует считать здания этажностью в 2—4 этажа, с переходом при этом на безцементные блоки (веккбетон и т. д.). Цемент, в больших количествах расходуемый на крупные блоки стен, с большей выгодой может быть употреблен на изготовление каркаса.

Вопрос о сборном железобетонном каркасе в настоящее время достаточно разработан. В частности, подвергнут частичной опытной проверке и теоретическому изучению предложенный автором еще в 1932 году каркас с двухветвевыми колоннами<sup>2)</sup>. В истекшем году Опытной станцией СКУ РККА проделана большая работа по изучению работы отдельных узлов и соединений этого каркаса и изучены рабочие приемы и приспособления для выполнения стыков.

Разработанная конструкция приведена к виду, обеспечивающему полную возможность ее практического использования в строительстве. Расход арматурного железа на каркас жилого здания составляет для этой конструкции 2—2,5 кг, а расход цемента 3,5—4,0 кг на 1 кубометр постройки.

Производство легких стеновых материалов — пористого кирпича с выгорающими

<sup>1)</sup> „Строительная промышленность“ 1936 г. № 4.

<sup>2)</sup> См. Стафилевский, „Многоэтажные сборные каркасные здания“ 1935. Стандартгиз, а также „Строительная промышленность“ 1936 № 4, или „Конструктивные детали зданий“ 1937, вып. I, изд. Главстройпрома, СКУ РККА, ВСКХ и Моссовета, стр. 153—163.

добавками, трепельного, пустотелого и других видов легких стеновых блоков для заполнения каркасной конструкции может быть форсировано, используя для этого оборудование кирпичных заводов. Требования, предъявляемые к этим материалам для каркасного строительства, весьма низки — временное сопротивление в  $15\text{--}20\text{ кг/см}^2$  вполне достаточно с точки зрения производства работ и прочности кладки.

Одной из причин, тормозящих применение слабых и легких стеновых материалов в каркасе, является трудность наружной отделки фасада здания. Обычная наружная штукатурка, имеющая толщину  $4\text{--}6\text{ см}$ , недостаточно надежно держится на поверхности легкого стенового материала. Между тем для надежной защиты этого материала от атмосферных воздействий необходима прочная и атмосфероустойчивая наружная штукатурка.

Предлагаемый нами метод наружной отделки стен состоит в креплении наружной отделки в виде облицовочных прочных бетонных плит с соответственно офактуренной поверхностью — непосредственно к самому каркасу здания. В этом случае обычный порядок кладки и отделки стены меняется на обратный. Аналогичный по идее способ ведения работ при металлическом каркасе широко опробован и получил признание в Англии<sup>1)</sup>. Предлагаемая конструкция представлена на рис. 1. К ранд-балкам (РБ) сборного каркаса, несущим стену в пределах одного этажа, крепятся железобетонные стойки (С) сечением  $7 \times 8\text{ см}$  и высотой в один этаж.

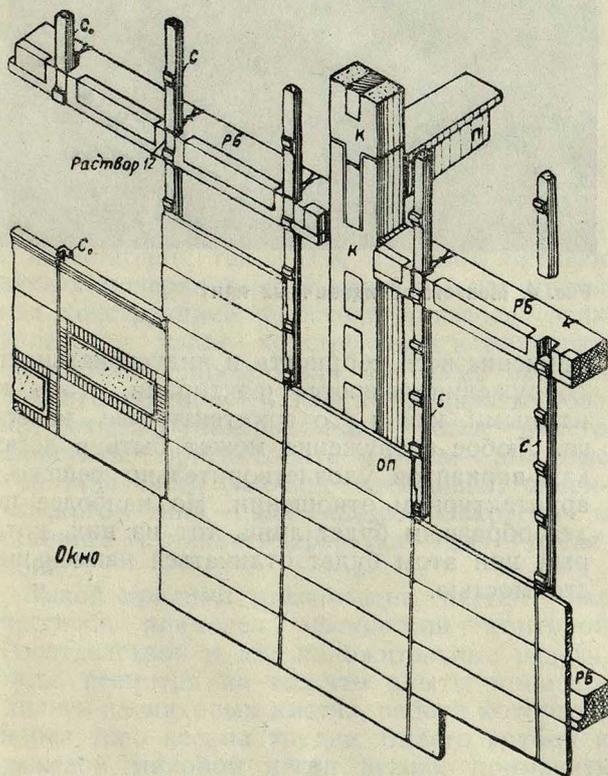


Рис. 1. Крепление облицовочных плит

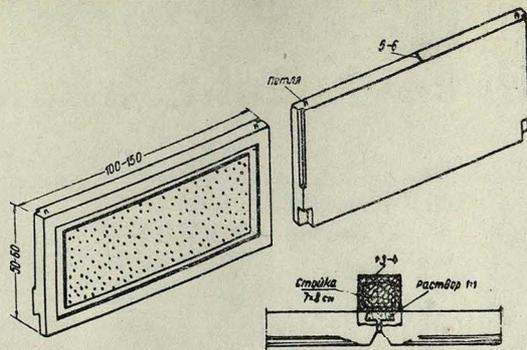


Рис. 2. Конструкция отделочной плиты

Стойки эти располагаются в прорезах ранд-балок с наружной стороны и крепятся во время монтажа путем привязки их проволокой толщиной  $4\text{--}5\text{ мм}$  к скобам, выпущенным из ранд-балок. Последующая после выверки расположения стоек заливка прочным раствором зазоров в гнезде обеспечивает их надежное присоединение к каркасу. Стойки в простенках между окнами ставятся одна на другую, стыкаясь в гнезде у ранд-балок. Подоконные стойки (С) половинной высоты опираются на ранд-балку приливом и крепятся также проволокой и заливкой в гнезде. Прорезы в ранд-балках шире стоек на  $4\text{--}5\text{ см}$ , что дает возможность их выверки при монтаже.

Стойки имеют по высоте приливы специальной формы, заармированные выпущенными из стоек хомутами. На эти приливы опираются специальными гнездами отделочные плиты «ОП», форма и размеры которых видны на рис. 2. Глубина гнезда в плите равна высоте приливов у стоек и половине толщины отделочной плиты. Две смежные плиты стыкаются на стойке с зазором в  $5\text{--}10\text{ мм}$ , прислоняясь вплотную к телу стойки «С» с привязкой сверху к стойке проволокой за ушки плит на верхней торцевой поверхности. Образующий плитам шов трапециoidalной формы заливается прочным цементным раствором (1:1). Плиты устанавливаются одна на другую также на растворе.

Подобное крепление вполне достаточно, учитывая, что в дальнейшем, по выкладке стены будет также связь плит с кладкой, обуславливаемая наличием раствора. Плиты изготавливаются заводским путем из бетона марки  $R=110\text{--}130$ , путем вибрации. Верхний отделочный слой делается из жирного цементного раствора с различными наполнителями. Возможно огромное разнообразие в отделке плит и придании им рельефа, что недоступно при обычной штукатурке.

Технология изготовления плит проста и удобна. На деревянном поддоне устанавливаются металлическая разборная форма (из уголкового железа) и соответствующие вкладыши для образования четвертей; на вибростолу производится набивка бетона на  $4\text{--}5\text{ см}$ , после чего поддон снимается с вибростола и поступает к отделочникам для нанесения верхнего слоя в  $1\text{ см}$ , выдавливания рельефа и т. п. После этого снимается фор-

<sup>1)</sup> См. Concrete and Constr. Eng. 1937 № 9 V. XXX II.

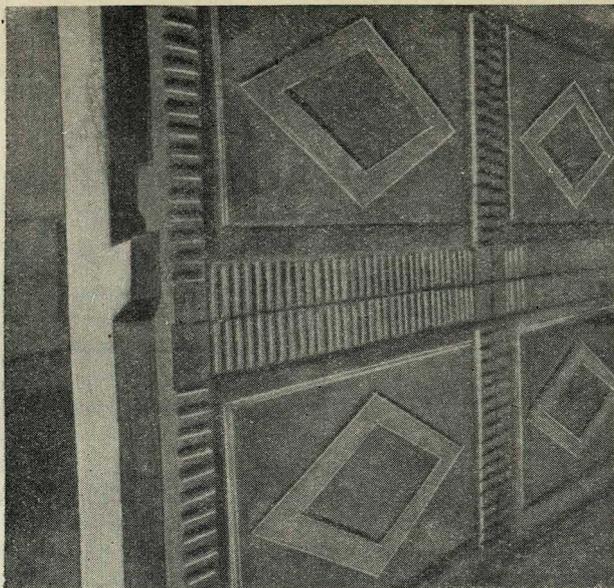


Рис. 3. Деталь опирания плиты на стойку

ма, и поддон с плитой поступает на стеллаж-вагонетку, идущую в пропарочную камеру. Подобная технология обеспечит плитам высокую прочность и плотность — при сниженном расходе цемента. Как стойки, так и плиты вполне транспортабельны. На фото (рис. 3—4) видны элементы отделки и моменты монтажа.

Описанный прием отделки фасада обладает неоспоримыми преимуществами. Наряду с возможностью рельефной и фактурной отделки фасадов полностью индустриализируется процесс наружных отделочных работ с переносом подавляющей массы работ в заводскую обстановку. Неудобные и кустарные приемы наружной штукатурки заменяются более эффективными приемами.

Отпадает необходимость в каких бы то ни было наружных лесах. Сборка фасадной облицовки ведется изнутри — с настила, укладываемого на каркас. Плиты подаются снизу с помощью простейших блоков и талей.

Открывается широкая возможность применения любых слабых и пористых стеновых материалов. Стена, выкладываемая на рандбалке вплотную к отделочным плитам, играет лишь роль теплоизоляции — роль «шубы», будучи надежно защищена от наружных воздействий прочной облицовкой. При кладке держится «по шнурке» лишь внутренняя поверхность кладки, к которой будет крепиться листовая сухая штукатурка.

Обеспечивая высокие темпы отделочных работ, оканчиваемых вместе с монтажом каркаса, этот прием отделки практически обеспечивает экономию материалов. Толщина наметов

на фасаде в отдельных местах нередко доходит до 10—15 см, а в данном случае толщина отделочного слоя всюду равномерна — 5,5—6,5 см. Трудоемкие и дорогие процессы последовательного намета штукатурки полностью устранены, что резко снижает стоимость отделочных работ.

Система сборного железобетонного каркаса совокупно с описанным методом отделочных работ открывает возможность внедрения наиболее рационального каркасного строительства.

Следует отметить ошибочность наблюдающегося у ряда архитекторов предубеждения против сборного, индустриального строительства, что, безусловно, препятствует внедрению его в жизнь. Архитектор и инженер, проникнутые идеей индустриализации строительства, в тесном сотрудничестве могут создать сооружения, которые будут столь же красивы, сколь и экономичны. Нашим архитектурным организациям необходимо шире развернуть работу по освоению новых рациональных конструкций. Экономичность,

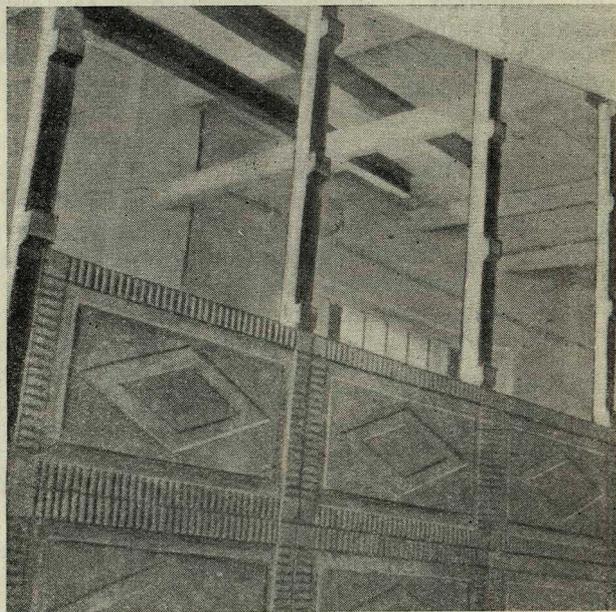


Рис. 4. Монтаж облицовочных плит

снижение веса, сборность и индустриальность сооружения являются факторами, столь же важными, как и его архитектурные качества. Любое сооружение может быть в десятках вариантов удовлетворительно решено в архитектурном отношении. Но наиболее целесообразным будет лишь тот из них, который при этом будет отличаться наименьшей стоимостью.

# Механизмы и шпаклевка в малярных работах\*

Значительный удельный вес отделочных работ в общей стоимости строительства диктует необходимость максимальной рационализации и механизации этих работ. К сожалению, работа по внедрению и освоению стахановских методов труда, рациональной загрузке и использованию имеющихся и созданию новых, более эффективных механизмов проводится весьма слабо.

Малярные работы даже по Москве на 90 проц. выполняются вручную. В результате рабсила занимает в масляной окраске 40—45 проц. и в клеевой—60—70 проц. стоимости работ.

Компрессорные воздушные краскораспылители и револьверы к ним дают возможность производить не только последнюю окраску, но и огрунтовку и олифку поверхностей.

Особо ценен в этом отношении аппарат системы Де-Вильбис. Однако из-за плохой организации работ на стройках, неподготовленности фронта и отсутствия последовательной очередности производства отдельных видов работ эти дорогостоящие и весьма «капризные» механизмы на 70—80 проц. простаивают. Поэтому очень часто эксплуатация их не оправдывает даже расходов на ремонт и амортизацию.

Более простые и дешевые, выносливые и производительные аппараты для механического распыления окрасочных растворов, как «Помолог», «Краскопульт», «Эконом» и др., применяются пока только для клеевой окраски потолков и известковой окраски фасадов и подвальных помещений. Для качественной окраски стен эти аппараты еще не приспособлены и вследствие этого по Москве имеют очень ограниченное применение.

Между тем благодаря особо ценным качествам и, главное, высокому давлению на раствор (8—10 атмосфер) эти аппараты могли бы быть универсальными как для клеевой и известковой, так и для масляной окраски любых поверхностей. Нужно только, чтобы над конструкцией форсунки и насоса этих аппаратов наши конструкторы и механики основательно поработали. Но даже при существующей конструкции эти аппараты можно сделать универсальными, если вместо форсунки приспособить к ним широкие короткие кисти (плоские макловицы) американского типа—для клеевой окраски и обычные ручники-трафаретки—для масляной.

Такой принцип механизации кистей был частично применен московской конторой Госотделстроя и дал положительные результаты, несмотря на то, что опыты производились на маховых кистях, работа которыми и без того весьма трудна. Вместо грубой и тяжелой маховой кисти нужно применить легкую щетинную американскую кисть или

обычную русскую макловицу хорошего качества с легкой, медной или алюминиевой, трубкой-ручкой с курковым регулятором. Такой механизированной макловицей действующей от краскопульта, можно дать производительность не меньшую, чем от компрессорного револьвера. Качество окраски будет при этом значительно выше, так как «плески» и «подтеки» и прочие дефекты (при окраске воздушным распылителем) здесь устраняются.

В Москве стало почти обычным явлением—под клеевую окраску внутренних поверхностей производить две—три, а иногда и больше меловых шпаклевок на купоросном грунте или на мучном клейстере.

Между тем, шпаклевка под клеевую окраску не только не прочна, но даже вредна. Сильно реагируя на колебания влаги и температуры и, поэтому, быстро разрушаясь, шпаклевка вместе с тем разрушает и штукатурку. В силу этого штукатурка не выдерживает многократных повторных окрасок, требуя обязательной перетирки. А чем толще нашпаклеван слой, тем быстрее разрушение.

Шпаклевка и связанные с ней процессы (прочистка, грунтовка и т. д.) очень дороги и отнимают до 80 проц. времени, расходующего на клеевую или масляную окраску.

Кроме технического вреда и непроизводительных затрат материальных средств, труда и времени, за счет шпаклевки допускаются нередко неоправданные манипуляции в сметах. На основании сметных справочников вводятся по две, по три, а иногда и больше шпаклевок. В натуре же производится одна шпаклевка «погуще», которую иногда громко именуют «рационализацией». Такая «рационализация» часто является основанием для всякого рода «намазок» к зарплате, покрывая этим бесхозяйственность и прямое разбазаривание средств.

Меловую шпаклевку вообще, а тем более под клеевую окраску надо категорически запретить, а все внимание направить на лучшую обработку самой штукатурки.

Надо внедрить способы затирки штукатурки войлочными валиками, а также цитовский способ затирки стальными гладилками с последующей обкаткой суконными валиками. Оба способа просты и дешевы (3—5 коп. за 1 кв. метр.): работа производится штукатуром в процессе обычной затирки последнего накрывочного слоя. Получается очень чистая и гладкая микропористая поверхность, годная не только под клеевую, но даже под масляную окраску без шпаклевки.

В тех случаях, когда почему-либо нельзя обрабатывать оштукатуриваемую поверхность указанными выше способами (отсутствие мелкого песка, соответствующих сит и т. п.), можно рекомендовать при высококачественной окраске другие способы.

\*) В порядке обсуждения

1-й способ, предложенный инструктором-штукатуром Госотделстроя тов. Василевским, испытанный на объекте Прожекторстроя, по шоссе Энтузиастов, заключается в следующем. Грубо подготовленную, но достаточно просохшую штукатурку смачивают водой, по ее поверхности наносят стальным полутерком алебастровое тесто, разведенное на 3—5 проц. растворе малярного клея, а затем ребром полутерка сдирают нанесенный слой начисто. Этой операцией снимаются все наружные песчинки, которые обычно, впоследствии, отпадают сами собой, ослабляя штукатурку и окраску; стираются «гребешки» — натаски, образуемые теркой, которые так же, как и песчинки, вредны и портят штукатурку. Наконец, алебастр с силой втирается во все крупные поры и шероховатости, делая штукатурку гладкой, шлифованной и в то же время микропористой, дающей возможность последующей окраске непосредственно соединяться со штукатуркой. Сам алебастр, расширяясь при высыхании (схватывании) лучше, чем мел, плотнее и полнее выравнивает поверхность и крепче соединяется со штукатуркой.

При соответствующем навыке этим способом можно обрабатывать до 75—80 кв. метров за 8 часов (маляр Госотделстроя тов. Шамаев делал под наблюдением хронометражистки до 76 кв. метров). Такая обработка, после частичной выправки, заменяет три—четыре шпаклевки обычным способом и дает технически идеальную подготовку под окраску.

2-й способ испытан и применен мной на том же объекте Прожекторстроя под масляную окраску панелей. Процессы обработки — те же самые, но вместо алебастрового теста взято обычное известковое тесто из ямы, с добавлением 20 проц. мела и воды до консистенции шпаклевки. Работа известковым тестом идет легче и спорее, чем алебастром, поверхность получается еще чище и крепче. При этом, чем обильнее смачивается водой штукатурка и чем чище сдирается известковое тесто, тем легче обработка, тем чище и прочнее сцепляется известь со штукатуркой.

Этим же способом в таких местах, как уборные, ванны, кухни и лестничные клетки, можно делать дешевую обработку под искусственный мрамор и другие камни.

В таких случаях на смоченную штукатурку наносятся водяными красками (щелочустойчивыми) разноцветные слои мрамора или камня, брызги, разделки под дерево и т. д., а затем указанным способом наносится и сдирается известковое тесто, подкрашенное или бесцветное, в зависимости от желаемого тона и текстуры. Краски здесь играют роль и отощателя и пигмента — при светлых тонах можно добавлять до 20 проц. мраморной пудры. В результате получается очень красивая, просвечивающаяся текстура камня или дерева с гладкой шлифованной поверхностью, которую можно натирать воском и покрывать лаком. Наряду с дешевизной и быстротой выполнения здесь получается огромная экономия материалов, труда и времени, а по чистоте и высокой прочности такая отделка неизмеримо лучше шпаклевки.

Инж. А. Е. СУРЖАНЕНКО

## Пути механизации малярных работ

Освоение механизации малярных работ в строительстве недопустимо затянулось.

Еще в 1928—1929 гг. ряд московских организаций и, в частности трест «Госотделстрой» Наркомхоза РСФСР освоил механизацию масляных покрытий по большим плоскостям (стены и потолки). Затем наступило длительное затишье, и только в 1936 и 1937 гг. стахановское движение вновь всколыхнуло изобретательскую и рационализаторскую мысль. Трестом «Госотделстрой» была разработана рецептура и освоены клеевые покрытия, а в конце 1937 года тресты «Трансгражданстрой» и «Госотделстрой» приступили к освоению механизации шпаклевочных и грунтовочных покрытий.

Произведенные опытные работы (детсад на станции Москва III Ярославской жел. дороги и дом театральных работников в Глинищевском пер.) доказали возможность механизации не только отдельных работ, но и всего комплекса малярных работ на больших плоскостях. Это сулит резкое повышение производительности труда маляров, значительное удешевление работ и ликвидацию

разрыва между потребностью и наличием маляров, что особенно остро ощущается в летнее время.

К сожалению, несмотря на то, что задача механизации малярных работ принципиально разрешена, на деле далеко не все строительные организации из-за отсутствия оборудования и агрегатов могут вести эти работы механизированным путем. Единственный существующий в продаже малярный краскораспылитель завода «Спринклер» Наркомхоза РСФСР совершенно не пригоден для производства массовых малярных работ.

Основной причиной непригодности этого краскораспылителя является его маломощность. По данным Научно-исследовательского института Гидромашиностроения, компрессор завода «Спринклер» при давлении в 2 атмосферы в состоянии дать 2,5—3,0 м<sup>3</sup> воздуха в час, то-есть почти в два раза меньше, чем необходимо для производства клеевых и масляных покрытий. Только после спаривания двух компрессоров, работающих на один пистолет, удастся производить окраску. Разумеется, при такой мощности ком-

прессора не приходится говорить о применении его на шпаклевке. В то время как для производства масляных покрытий необходимо 4,0—4,5 кубометра воздуха в час, для клеевых требуется 5,5—6,0, а для шпаклевки—11,0—12,0 кубометров.

Для широкой комплексной механизации малярного дела необходимо, чтобы трест «Союзстроймеханизация» НКТП и заводы Наркомата машиностроения выпустили в кратчайший срок достаточно мощный агрегат, годный не только для производства масляных покрытий, но и для шпаклевки. Практика показала наибольшую пригодность для этой цели компрессора американской фирмы «Де-Вильбис» (большой модели). Мощность его вполне достаточна для одновременной работы двумя пистолетами при клеевых и масляных покрытиях или одним пистолетом для нанесения шпаклевочных покровов. Задача, таким образом, сводится к скорейшему освоению отечественного серийного производства таких компрессоров.

Отсутствие специальных механизмов и желание отдельных организаций всеми средствами механизировать малярные работы заставило их пойти по пути использования компрессоров мощного типа, как, например, марки «ВВК-200» Калужского завода, производительность 180 кубометров воздуха в час. Подобная мощность для малярных работ излишня. Такой компрессор в состоянии обслужить 18—20 пистолетов, иначе говоря, при средней производительности пистолета в 400—450 квадратных метров покрытия за 8-часовой рабочий день для выгодного использования компрессора необходим ежедневный фронт в 8000—9000 кв. метров, что в повседневной практике невозможно обеспечить.

Использование же компрессора указанного типа на меньшем количестве пистолетов ведет к недоиспользованию мощности, а отсюда к большому и нерациональному перерасходу горючего.

В ноябре 1937 года такой компрессор был использован трестом «Трансгражданстрой» при работе шести пистолетов, то-есть на 25—30 проц. мощности, а в некоторые дни малый фронт работ позволял работать только на двух пистолетах, и коэффициент использования мощности падал до 0,08—0,10. При таком коэффициенте использования мощных компрессоров говорить о каких-либо экономических предпосылках механизированной окраски вряд ли приходится.

Помимо оборудования немаловажное значение для успешной механизации малярных работ имеет качество материалов, в особенности мела, выпускаемого предприятиями Наркомместпрома. Если пигменты (краски) выпускаются лакокрасочной промышленностью по определенным стандартам в отношении тонкости помола (пропуск через сито в 1600 отверстий на кв. сантиметр), то стандартный мел, являющийся в малярном деле белой краской, выпускается в продажу с тонкостью помола, соответствующей сити в 450 отверстий на кв. сантиметр. Такое не-

соответствие стандартов, при одном и том же назначении материалов, недопустимо и требует вмешательства Комитета по стандартизации при Госплане с тем, чтобы стандарт на малярный мел по тонкости помола был установлен такой же, как и для красок. В настоящее время стройки, ставшие на путь механизации, вынуждены иметь дорогостоящие размольные установки и в кустарных условиях доводить помол мела до соответствующей тонкости. Это удорожает стоимость малярных работ и усложняет механизацию процессов окраски.

Следует обратить также особое внимание на способы транспортировки мела. В стандарте на малярный мел нужно предусмотреть категорическое запрещение отгрузки его навалом. Такой метод перевозки ведет к чрезвычайно большому засорению мела песком и всякого рода мусором. Мел, при работе механизмами, невозможно использовать без тщательного просева.

Малярный мел должен отпускаться в таре (мешки, кули). Перемол мела вместе с очисткой от мусора и песка, учитывая стоимость краскотерок, энергии, рабсилы и пр., повышает стоимость его до 40 коп. за килограмм. Между тем отпуск мела в таре повысит стоимость одного килограмма не больше чем на 2 коп.

Лучшим же решением будет изготовление предприятиями лакокрасочной промышленности полуфабрикатов в виде готовых шпаклевок, колеров и грунтовок, которые в расфасованном виде поступали бы на стройку. В настоящее время так снабжается автопромышленность, получающая от лакокрасочной промышленности готовые грунтовки, шпаклевки и краски, требующие на месте употребления лишь доведения до определенной консистенции путем разбавления. Следует этот опыт распространить и в отношении строительной промышленности.

В 1936 году Нормативной станцией Наркомхоза было организовано наблюдение за расходом красителей и прочих материалов в условиях соблюдения точной рецептуры и технических условий производства малярных работ. Наблюдения проводились на жилом здании строительства Дворца советов по 2-й Извозной ул. Оказалось, что строгое соблюдение рецептуры при изготовлении шпаклевок, грунтовок и колеров ведет к экономии материалов до 25—30 проц. против узаконенных норм.

Такую экономию на основе точного соблюдения рецептуры весьма трудно получить в условиях стройки. Только при централизации заготовок, при условии промышленного изготовления полуфабрикатов прекратится безобразный перерасход материалов.

Наряду с выпуском механизмов и упорядочением производства и отпуска материалов возникает вопрос о подготовке кадров для обслуживания механизмов.

Практика Постоянной всесоюзной строительной выставки показала, что подготовить маляров-краскодувщиков из квалифицированных маляров не представляет трудностей. Организованные выставкой семинары в



ки окунанием». Испытания дали исключительно благоприятные результаты.

В моем присутствии научный сотрудник института игрушки тов. Ф. И. Овешкова произвела огрунтовку и окраску нескольких штук изделий из дерева. Для образцов были отобраны особенно сложные по конфигурации изделия. Результаты были поразительны: окрасочный слой во всех углублениях и выступах лег совершенно одинаковым и ровным слоем. Отдельные места изделий, трудно доступные при работе кистью, были также равномерно окрашены. Никаких следов подтеков обнаружено не было. Эти опыты в достаточной мере подтверждают целесообразность переноса окраски столярных изделий на завод с применением максимальной механизации процессов.

Таким образом, при комплексной механизации малярных работ примерно 50 проц. трудоемких процессов переходит в заводские условия и 50 проц. остается на стройке. Трудоемкость работ на стройках уменьшается в четыре раза, т. е. потребность в

рабсиле будет равняться  $50:4=12,5$  проц. К этому количеству следует прибавить рабсилу на всякого рода доделки, окраску труб, бачков и прочие мелкие работы, составляющие обычно 5—8 проц. от общего количества малярных работ. Следовательно, общая потребность строков в рабочей силе составит не больше 20 проц.

Производительность же в заводских условиях, как упоминалось выше, даже при применении краскораспылительных устройств увеличивается в 6—7 раз, иначе говоря, потребность в квалифицированных малярах и здесь снизится и составит около 8 проц.

В общей же сложности при применении указанных двух мероприятий, потребность в малярах снизится на 70—75 проц. и составит только 25—30 проц. от количества работающих в настоящее время. Остальная рабсила, занятая на малярных работах, сможет быть использована с большей выгодой в других отраслях строительного дела, где в ней ощущается острая нужда.

А. ЕМЕЛЬЯНОВ

## Краскораспылитель КУ-100

Ярославским заводом «Красный маяк» выпущен для малярных работ чрезвычайно портативный краскораспылитель КУ-100 (Краскораспылитель Универсальный 100-ваттный, — см. рис. 1). Опробованный в ноябре—декабре 1937 года, краскораспылитель дал неплохие результаты. Он может быть использован для производства масляных и клеевых грунтовок и окрасок.

Аппарат работает следующим образом. Краска из бачка емкостью около 2 литров силой своей тяжести движется в основании рукоятки краскоприемника. По заполнении краскоприемника движение краски прекращается благодаря вакууму, образующемуся в бачке в результате выхода из него краски. В нижней части краскоприемника помещен клапан, регулируемый контрольным рычагом снаружи.

При нажатии рычага краска засасывается шнеком в патрубок, ведущий краску к сепаратору. Сепаратор состоит из шести алюминиевых пластинок. Шнек и сепаратор вращаются со скоростью 10.000 оборотов в минуту. Попадая в сепаратор, краска равномерно распределяется между пластинками и центробежной силой выбрасывается из аппарата в виде ровной горизонтальной пылевидной струи. Ширину струи можно регулировать в пределах от 60 до 10 см с помощью шторки-заслонки, передвигаемой в пазах у выходного отверстия аппарата.

Завод «Красный маяк» выпускает аппараты с мотором в 120 и 220 вольт.

Подготовка краскораспылителя к работе очень проста. Предварительно следует прове-

рить чистоту аппарата, для чего отвинчивают два закрепительных болта, находящихся с обеих сторон корпуса в средней части, и освобождают мотор с сепаратором и шнеком от нижней части (рукоятки). После осмотра вновь соединяют обе части, следя за тем, чтобы заслонка стала в свои пазы. Затем для проверки следует несколько раз передвинуть заслонку в пазы и повернуть сепаратор против часовой стрелки (сборка и разборка аппарата ведется без применения ключей, исключительно руками). Убедившись в нормальном состоянии заслонки и сепаратора, вставляют вилку в ближайшую розетку, третий (красный) провод заземляют, присоединив его к радиатору действующей сети отопления, и включают коленчатый рубильник, находящийся на корпусе аппарата.

При включении краскораспылителя без краски мотор вращается со скоростью 14.000 оборотов в минуту. После опробования включения, вставляют в приемное отверстие бачек с краской. При присоединении бачка аппарат следует держать почти горизонтально (приемным отверстием вниз), иначе краска будет проливаться. После зарядки следует проверить струю краски на какой-либо плоскости, лучше всего на листе фанеры, а затем приступают к окраске. При окраске аппарат держат вертикально (рис. 2) в 20—25 см от окрашиваемой поверхности. Окраску можно начинать как сверху, так и снизу. При окраске снизу, направив струю краски для покрытия поверхности у плинтуса, плавным движением, без скачков, перемещают аппарат строго вертикально вверх, доводя окраску до

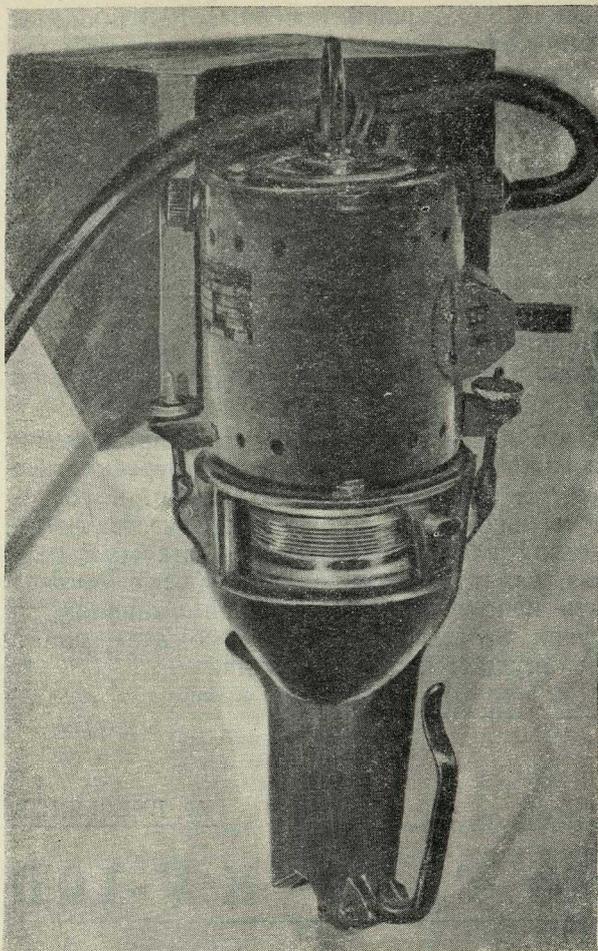


Рис. 1. Внешний вид краскораспылителя КУ-100

верхней линии окрашиваемой поверхности. После этого следует ослабить регулирующий рычаг и переместить аппарат в горизонтальном направлении, а затем движением вниз, при вновь нажатом рычаге, окрашивают следующую полосу, перекрывая при этом струей ранее окрашенную полосу на 30 проц. ширины (примерно 10 см). Это вызывается тем, что по краям полосы поток краски постепенно затухает, требуя повторного покрытия при окраске следующей полосы.

При окраске следует избегать каких-либо скачкообразных движений, так как малейшая неплавность передвижения отразится на равномерности покрытия.

Краскораспылителем можно окрашивать как стены, так и потолки. При окраске потолков аппарат следует держать сепаратором вверх под углом в  $45^\circ$ .

Окраску полов краскораспылителем КУ-100 производить нельзя, так как при установке краскораспылителя сепаратором вниз краска из аппарата переливается.

Для промывки краскораспылителя бачек после масляной окраски наполняется растворителем: скипидаром или керосином, а после клеевой — чистой водой, затем включают аппарат. При этом жидкость, проходя через аппарат, в достаточной мере его промывает. Смазка необходима только для мотора, ее

следует периодически делать в мастерской — раз в полгода.

Испытания, произведенные рядом московских организаций — Мосжилстроем, Трансгражданстроем и др., показали, что даже у малоопытных краскодувщиков производительность аппарата достигает 800—850 квадратных метров окраски в смену. Есть основания полагать, что советский краскораспылитель КУ-100 может дать значительно большую производительность. Наблюдения показали, что при большом фронте работ производительность может быть доведена до 1200—1300 кв. м в смену, что, примерно в 10 раз превышает производительность труда при ручной окраске. К недостаткам краскораспылителя следует отнести большой вес его, достигающий, без краски, 3 кг, а с краской — до 5 кг, при чем вес аппарата целиком передается рукам работающего краскодувщика. Это обстоятельство, безусловно, влияет на производительность и на обслуживающего его работника. На этот недостаток в свое время и обратил внимание тов. Н. С. Хрущев при испытании аппарата на одной из строек. Следует облегчить аппарат путем снятия бачки и переноса его хотя бы на спину работающего.

Из мелких недостатков следует указать на слабую пайку бачков, вследствие чего бачки скоро выходят из строя. Заводу «Красный маяк» нужно учесть это обстоятельство при выпуске дальнейших партий аппарата КУ-100.



Рис. 2. Краскораспылитель КУ-100 в рабочем состоянии

# Береговой дренаж Замоскворечья

В мае 1937 г. вступила в нормальную эксплуатацию плотина им. Ленина в Перерве, рассчитанная на создание в пределах Москвы непрерывного водного пути с глубинами, достаточными для плавания судов большого тоннажа, принятых на канале Москва—Волга. Вследствие этого на участке от Перервы до створа разобранной ныне Бабьегородской плотины бытовой уровень р. Москвы поднят с отметок 117,0—117,5 м до отметки 120 м над уровнем Балтийского моря.

Подъем уровня реки должен был вызвать соответственное повышение горизонта грунтовых вод на прилегающих к подпертому бьефу прибрежных территориях города. Для предохранения этих территорий от подтопления грунтовыми водами в 1936—1937 гг. были осуществлены весьма значительные защитные работы. Крупнейшей из них является береговой дренаж восточной части Замоскворечья, успешно разрешивший задачу и интересный не только своими масштабами, но также и тем, что он построен по системе, впервые примененной в СССР.

Строительству дренажа предшествовали большие исследовательские и проектные работы, к проведению которых Моссоветом были привлечены Московский Геологический трест, Всесоюзный институт гидротехники и мелиорации и проектная контора «Водоканалпроект», которой был разработан первоначальный вариант сооружения.

Осуществленный ныне проект дренажа («сифонный» вариант), облегчающий по сравнению с первоначальным проектом условия производства работ, разработан Трестом строительства набережных.

\*\*\*

Название «восточная часть Замоскворечья» присвоено низменной территории города, площадью около 2,5 кв. км, ограниченной с севера Зацепским валом, с востока и юга руслом р. Москвы и с запада Дубининской улицей. Эта территория расположена на пойменной террасе р. Москвы, имеющей местами ширину до 1 км и поднимающейся над современным уровнем реки на высоту 1—3,5 м. Поверхность пойменной террасы выровнена многолетними культурными подсыпками и имеет в настоящее время отметки 121—123,5 м. Вблизи Дубининской ул. поверхность этой террасы незаметно переходит в пологий склон низкой древнеаллювиальной террасы р. Москвы, составляющей центральную часть Замоскворечья.

Пойменная терраса сложена под насыпными слоями, разнообразными и пестрыми по составу современными аллювиальными образованиями р. Москвы, имеющими мощность 10—15 м. Подошва аллювиальных отложений всюду опускается ниже уровня р. Москвы и на большей части территории налегает на не-

ровную поверхность коренных пород, выраженных в северной части территории известняками, глинами и мергелями верхнего отдела карбона, а в южной части юрскими глинами. Лишь в крайней южной части территории у Алебастрового завода и в северной части вблизи Кожевнической и Шлюзовой набережных, где проходят глубокие доледниковые размывы, не отраженные в современном рельефе, аллювиальные отложения налегают на заполняющие эти размывы флювиогляциальные образования. Современные аллювиальные отложения пойменной террасы Замоскворечья по своему составу разделяются на две толщи: верхнюю, представленную мелкозернистыми тонкими глинистыми песками или супесями, сменяющимися суглинками, и нижнюю, состоящую из среднезернистых или крупнозернистых слабо глинистых гравийных песков, переходящих иногда в сплошной гравий.

В гранулометрическом составе верхних песков преобладают фракции с диаметром частиц 0,05—0,25 мм, содержание которых достигает 50—60 проц., иногда 85 проц. В составе нижних песков преобладают фракции с диаметром частиц 0,25—0,5 мм, или 0,5—1,0 мм (от 35 до 80 проц.). В соответствии с отмеченным составом величины коэффициентов фильтрации, характеризующие водопроводящие свойства песков, для верхней части толщи аллювия изменяются от 0,5 до 3 м/сутки и для нижней части от 3 до 45 м/сутки.

В аллювиальных отложениях и подстилающих их флювиогляциальных образованиях заключен главный горизонт грунтовых вод, представляющий собой непрерывный поток, направленный со стороны древнеаллювиальной террасы к реке и получающий дополнительное питание в пределах пойменной террасы за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Мощность водоносного слоя изменяется от 8 до 15 м, а в неровностях поверхности коренных отложений увеличивается до 25—35 м.

До сооружения глубокого дренажа поток грунтовых вод дренировался рекой, и положение уровня его находилось в зависимости от уровня воды в реке. При отметке уровня в реке 117 м, поверхность грунтовых вод в прибрежной полосе имела отметки 117—118 м, а в удаленных от реки краевых частях территории—122—123 м, то-есть находилась на глубине 5,0—0,5 м от поверхности земли. При повышении уровня реки до отметки 120 м, несомненно, должно было произойти повышение уровня грунтовых вод на всей территории восточной части Замоскворечья. Повышение на прибрежных участках пойменной террасы должно было достигнуть 2,5—3 м. Далее, в глубь территории, определенная расчетом величина подъема уровня

грунтовых вод постепенно уменьшалась и полностью затухала вблизи Дубининской улицы.

В результате такого повышения поверхности грунтовых вод на многих предприятиях, расположенных в восточной части Замоскворечья, оказались бы подтопленными фундаменты и подвальные помещения зданий, а некоторые участки территории, с близким к поверхности земли залеганием уровня грунтовых вод, оказались бы заболоченными.

\*\*  
\*

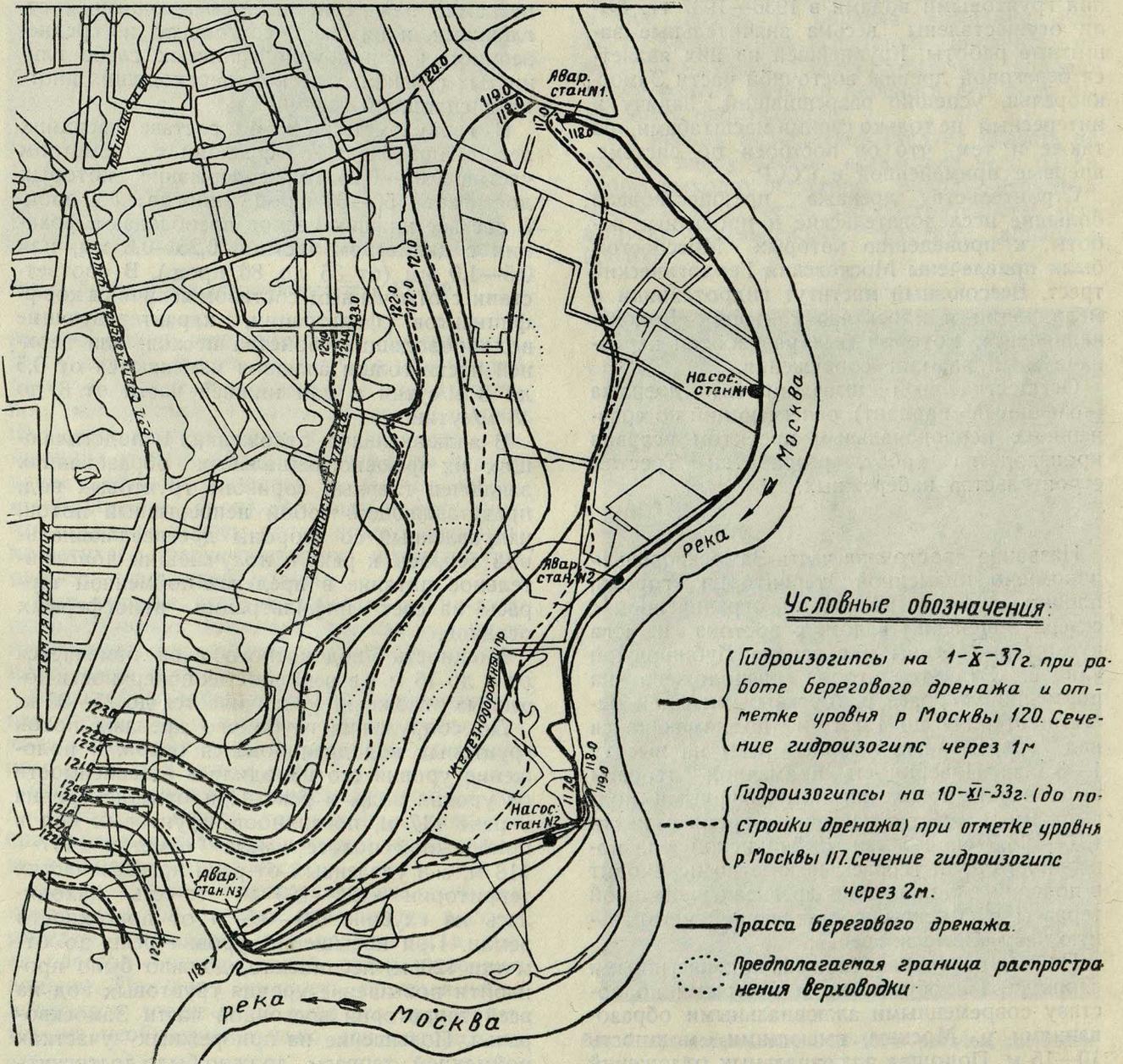
Повышение уровня грунтовых вод должно было явиться следствием нарушения условий выхода грунтового потока в его естественный водоприемник — реку, вследствие повышения уровня последней с отметки 117 до отметки 120 м.

Осуществленный береговой дренаж является, по существу, некоторым новым, искусственным водоприемником, эквивалентным

(в отношении условий захвата грунтового потока) реке с отметкой уровня в ней 117,0 м и рассчитанным на сохранение в пределах всей дренируемой территории прежнего горизонта грунтовых вод.

В соответствии с основной идеей сооружения трасса берегового дренажа, вытянутая в одну линию, проходит, в основном, близ реки по ограничивающим ее набережным проездам. При этом сплошной дренирующий фронт реки заменен в осуществленном сооружении густой сетью вертикальных трубчатых колодцев, уровень воды близ которых, в целях сохранения прежнего горизонта грунтовых вод на территории, поддерживается на отметках 115—116 м вместо 117 м в реке (черт. 1 и 2).

Поддержание заданных уровней грунтовых вод у колодцев достигается непрерывным удалением из них воды, для чего в систему дренажа введены сифоны и насосные станции.



26 Чертеж 1. Карта гидроизогипс грунтовых вод восточной части Замоскворечья в районе действия берегового дренажа

Роль сифонов, проложенных вдоль всей линии дренажа в специальной железобетонной галерее, сводится к транспортированию захваченных дренажем вод от колодцев к насосным станциям, откачивающим поданную сифонами воду в реку.

Вследствие поддержания уровня воды близ колодцев на отметках 115—116 при отметке в реке 120, в колодцы дренажа поступают не только грунтовые воды, ранее дренировавшиеся рекою, но и обильный фильтрационный поток со стороны реки. Проектными расчетами суммарный приток в дренаж определен в 365 л/сек, из которых на долю притока из реки приходится около 92 проц.

Переходя к более детальному описанию сооружения, остановимся, прежде всего, на его трассе.

Трасса дренажа проходит по Шлюзовой, Кожевнической, Дербеневской и Павелецкой набережным, располагаясь на этом участке на расстоянии 32,0 (в среднем) от парапета набережных стен.

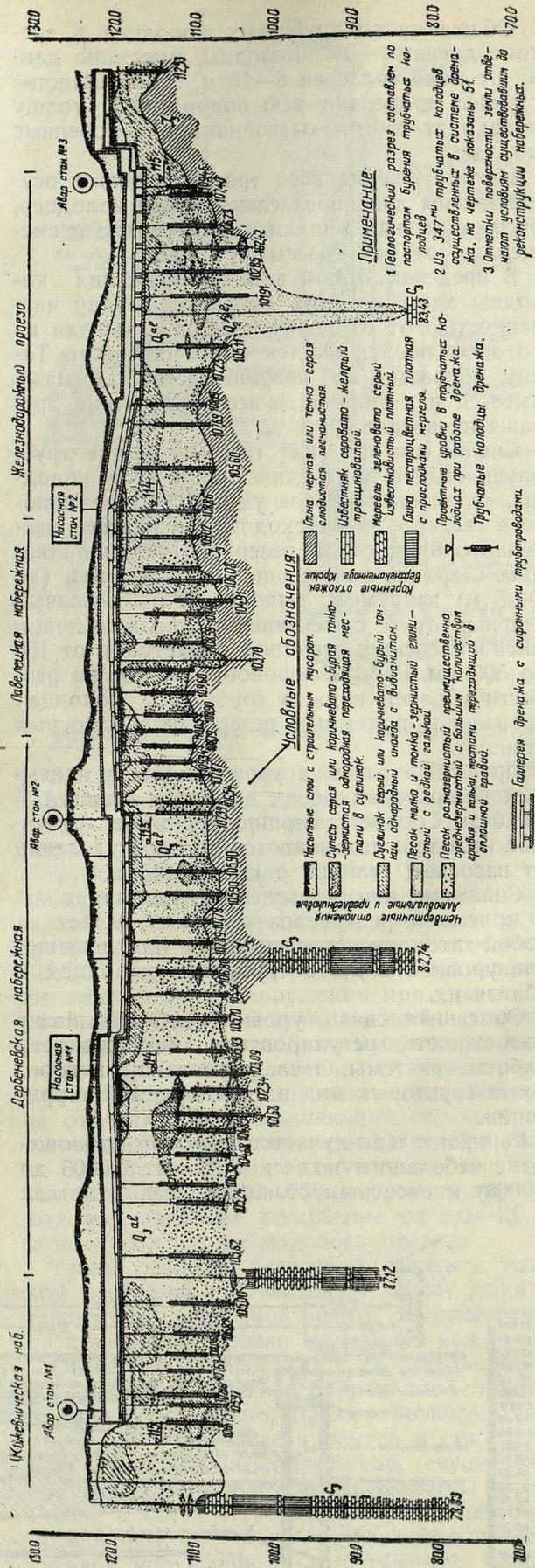
На Павелецкой набережной трасса дренажа отходит от реки и следует далее по Железнодорожному проезду на Даниловский путепровод Москва-Донбасской ж. д.

Отвод линии дренажа от реки осуществлен на этом участке в целях сокращения стоимости сооружения. Тем самым обусловлен, однако, некоторый, заранее учтенный и признанный допустимым, подъем грунтовых вод на территории, расположенной между трассой сооружения и Даниловской набережной.

У Даниловского путепровода трасса дренажа, вновь подошедшая весьма близко к реке, получает излом и, направляясь далее в глубь территории, заканчивается перед б. Даниловским монастырем. Этот конечный участок дренажа осуществлен в целях предотвращения притока грунтовых вод на дренируемую территорию со стороны внешнего, по отношению к ней, недренированного прибрежного участка, примыкающего к Тульской набережной.

Общее протяжение дренажной линии составляет 4080 м. По своей длине сооружение делится на 4 ветви (участка) длиной от 750 до 1285 м. Две ветви дренажа, защищающие северную часть территории, примыкают к насосной станции № 1, расположенной на Дербеневской набережной, две других ветви, защищающие южную часть территории, примыкают к насосной станции № 2, расположенной в начале Железнодорожного проезда, близ Павелецкой набережной.

Размещенные вдоль всей трассы дренажа, с интервалами от 6 до 20 м, трубчатые колодцы выполнены путем бурения скважин диаметром 500 мм, с последующей постановкой в них чугунных, железных или деревянных фильтров. Преобладают в системе дренажа чугунные фильтры (черт. 4). Они состоят из отстойника длиной 1 м, двух—четырех щелистых звеньев длиной по 3 м и глухой наставной трубы. Все трубы специальной отливки с фланцевыми соединениями. Ширина щелей на наружной поверхности щелистых звеньев равна 3—4 мм. Фильтры



Чертеж 2. Продольный профиль дренажа в Замоскворечье

имеют двойную обсыпку из мелкого гравия с диаметром зерен 3—6 мм и песка крупностью 0,5—1,5 мм. Внутренний диаметр фильтров равен 175 мм.

Общее число трубчатых колодцев в системе дренажа—347. Колодцы, имеющие длину от пола галереи 8—16 м, в большинстве случаев прорезают всю водоносную толщу и заходят своими отстойниками в коренные породы.

На протяжении всей трассы дренажа осуществлены два параллельных ряда колодцев, расположенных в шахматном порядке и смещенных от оси трассы на 1,30 м.

В пределах одной ветви сооружения колодцы каждого ряда образуют группу численностью от 31 до 54 колодцев, каждая из которых обслуживается своим сифоном. Таким образом на каждой ветви дренажа имеется два сифона, а всего в системе дренажа их восемь.

Сифон состоит из «всасывающих» труб, опущенных в присоединенные к нему колодцы, «горизонтального» участка, проложенного в галлее, и «нисходящего» участка, введенного в приемный резервуар насосной станции. Сифоны, работающие под высоким (до 6—7 м) вакуумом, выполнены из железных сварных труб с постепенно увеличивающимися к насосным станциям диаметрами от 100 до 500 мм. Работа сифонов основана на разности уровней воды в трубчатых колодцах дренажа и приемных резервуарах насосных станций.

Проектная отметка уровня воды в приемных резервуарах обеих насосных станций—114,0 м. Соответствующие уровни в трубчатых колодцах повышаются по мере удаления от насосных станций с 114 до 115 м.

Снижение или повышение уровня воды в приемной резервуара станции влечет за собой автоматическое снижение или повышение уровней воды в трубчатых колодцах и вблизи их.

Описанная связь уровней обуславливает возможность регулирования интенсивности работы системы, а следовательно, и горизонта грунтовых вод на дренируемой территории.

Горизонтальные участки сифонов проложены с небольшим подъемом ( $i$ —от 0,0005 до 0,0068) к насосным станциям на отметках

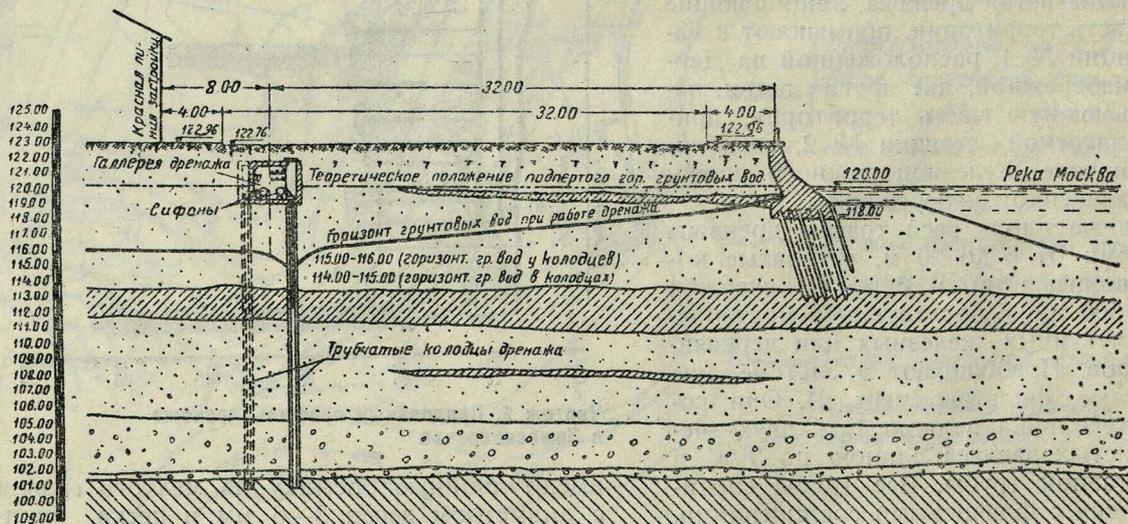
119,5—120,0 м, характерных для большей части протяжения сифонов. В наиболее повышенных точках сифонов, в местах сопряжения «горизонтальных» участков с «нисходящими», имеются воздушные котлы, служащие для приема воздуха, попадающего во внутреннюю полость трубопроводов через неплотности в их стенках и выделяющегося из воды. Периодически скапливающийся в воздушных котлах воздух отсасывается установленными на насосных станциях вакуум-насосами. На каждой насосной станции имеется по 5 вакуум-насосов типа «РМК» 200 × 90, Сумского завода им. Фрунзе, четыре из которых (по числу сифонов) являются рабочими и один запасным.

К основному оборудованию насосных станций, помимо упомянутых вакуум-насосов, относятся три центробежных насоса «НГ-12» завода им. Калинина, производительностью по 200 л/сек каждый, предназначенный для перекачки дренажных вод в реку. Для зарядки этих насосов служат дополнительные вакуум-насосы типа «Эльмо».

Вполне сходные по своим строительным формам здания обеих насосных станций имеют в плане форму круга с внутренним диаметром 11 м. Здания разбиты по высоте на три яруса: в нижнем ярусе помещен приемный (регулирующий) резервуар, принимающий воду из сифонов; в среднем ярусе размещено описанное выше механическое оборудование станции; верхний ярус (надземный павильон) предназначен для размещения в нем электротехнической аппаратуры. Оба нижние яруса насосной станции, куполообразное днище, междуярусные перекрытия и купольное покрытие надземного павильона выполнены из железобетона, стены верхнего яруса выложены из кирпича.

При каждой насосной станции предусмотрена вентиляционная камера с вентилятором для проветривания галереи. Питание насосных станций электроэнергией осуществляется через собственные трансформаторные подстанции.

Железобетонная галерея дренажа имеет прямоугольное сечение шириной (в свету)



Чертеж 3. Поперечный профиль по набережной с показанием дренажа

2,0 м и высотой 2,1 м. Габариты галереи позволяют проложить в ней помимо сифонных трубопроводов также и некоторые подземные сооружения общегородского назначения (несколько кабелей Мосэнерго и распределительную водопроводную линию диаметром 250—300 мм).

В местах отхода от «горизонтальных» участков сифонов всасывающих труб, опущенных в трубчатые колодцы, галерея имеет специальные ниши с размерами в плане 0,70 (глубина) на 1,2 м (ширина). Благодаря этому оголовки трубчатых колодцев и верхние, возвышающиеся над полом галереи, участки всасывающих труб с задвижками не загромождают проход по галерее.

Следуя продольному уклону сифонов, пол галереи на каждый из четырех ветвей дренажа снижается по мере удаления от насосных станций.\* В соответствии с этим пол галереи имеет наименьшие отметки в начале (118,86 м) и близ конца трассы (116,21 м), а также на «водоразделе» в месте стыка двух средних ветвей дренажа (117,72 м). В этих трех наиболее пониженных пунктах галереи построены небольшие, автоматически действующие «аварийные» насосные станции, назначением которых является откачка из галереи аварийных вод и вод, просачивающихся из грунта.

В местах расположения аварийных насосных станций проектом предусмотрено устройство выходов из галереи на поверхность земли.

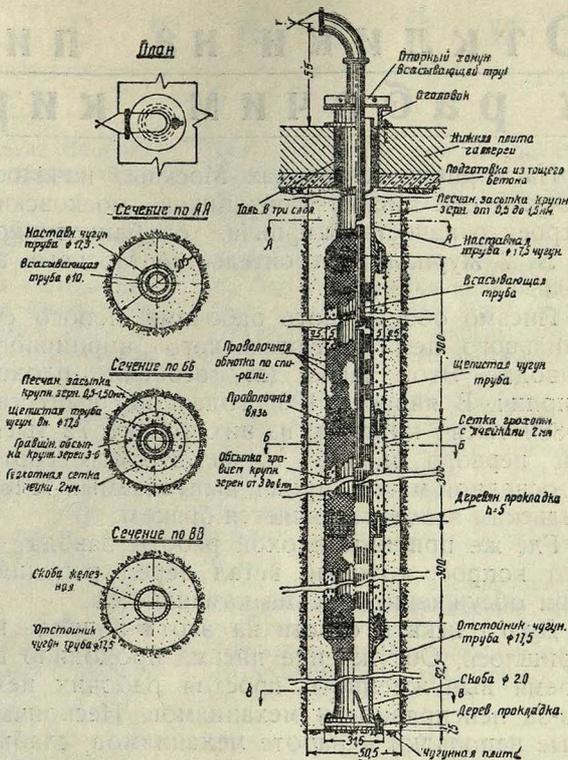
Галерея имеет также и непосредственное сообщение с обеими основными насосными станциями, описанными выше. Из прочих деталей галереи следует отметить 16 ремонтных колодцев, размещенных с примерно равными интервалами по длине галереи. Эти колодцы снабжены люками размером 1×6 м в плане.

Объемы произведенных основных работ по устройству дренажа характеризуются следующими цифрами: бурения — диаметром 500 мм — 5300 пог. м.; выемки — 78 тыс. м<sup>3</sup>; обратной засыпки и насыпи — 50 тыс. м<sup>3</sup>; бетона и железобетона — 14,8 тыс. м<sup>3</sup>. Общая длина смонтированных в системе дренажа трубопроводов составляет около 15 километров. Фактическая стоимость сооружения близка к 11 млн рублей.

\*\*

Благодаря большому вниманию, уделенному Московским комитетом партии и президиумом Моссовета работам по строительству дренажа, сооружение, начатое постройкой в октябре 1936 года, в мае 1937 года было уже введено в эксплуатацию.

\* Исключением является участок дренажа за Даниловским путепроводом, находящийся в особых условиях.



Чертеж 4. Трубчатый колодец с чугунным фильтром

С этого времени нормально работают обе насосные станции дренажа при отметках уровня воды в их регулирующих резервуарах 113—114 м и при отметках уровней воды в трубчатых колодцах 114,5—116 м.

Систематические наблюдения за положением уровня грунтовых вод, проводимые на дренируемой территории Институтом ВОДГЕО, свидетельствуют о большой эффективности работы сооружения при указанном режиме его эксплуатации. На всей территории восточной части Замоскворечья, огражденной дренажем, уровень грунтовых вод благодаря действию дренажа располагается на отметках, не превышающих те, которые имели место при уровне реки 117 м. При этом на прилегающей к дренажу полосе территории шириною в 200—500 м уровень грунтовых вод занимает положение на 2,0—1,0 м ниже того, что наблюдалось прежде.

Таким образом, береговой дренаж с успехом разрешил поставленную задачу защиты территории восточной части Замоскворечья от повышения уровня грунтовых вод.

Опыт проектирования, строительства и эксплуатации берегового дренажа в Замоскворечье, несомненно, окажет большую помощь при разработке проектов и строительстве аналогичных сооружений, осуществление которых предстоит во многих местах Союза в связи с громадным развитием гидротехнического строительства, в большинстве случаев нарушающего естественный режим грунтовых вод.

# Отклики на письмо каменщиков к рабочим кирпичных заводов

На кирпичных заводах Москвы началось обсуждение письма каменщиков московских строение о качестве кирпича, опубликованное в № 7 журнала «Строительство Москвы» за 1938 г.

Письмо обсуждалось рабочими нового сушильного цеха Н.-Котельского кирпичного завода. Этот завод дает особенно плохой кирпич. В январе 1938 года он выпустил 3.889 тысяч кирпича, из них только 72 тысячи первого и 136 тысяч второго сорта. В основной массе кирпич, выпускаемый Н.-Котельским заводом, является браком.

Где же причины плохой работы завода? — вот вопрос, который встал перед рабочими при обсуждении письма каменщиков.

Долго искать ответа на этот вопрос не пришлось. Обсуждение письма проходило во время вынужденного простоя рабочих цеха из-за неисправности механизмов. Нескончаемые неполадки в работе механизмов, слабый технический надзор, недостаточное освоение новых механизмов — вот главные причины невыполнения заводом производственной программы и низкого качества выпускаемой им продукции.

Работница нового сушильного цеха тов. Толмачева говорила:

— На всех московских предприятиях в связи с проведением стахановского месячника выросла производительность труда, а у нас,

наоборот, — простой за простое. Поставили новые мундштуки, а качество не улучшилось, а ухудшилось — кирпич идет драный. Из-за перекоробленных зубьев вагонеток много брака получается и у вагонетчиц.

Рабочие цеха решили добиться быстрого освоения механизмов, улучшить режим сушки, установить наблюдение за правильным производством всех операций.

Письмо каменщиков московских строек будет обсуждаться на общем собрании рабочих Н.-Котельского завода.

Письмо каменщиков обсуждалось также рабочими 1-й смены пресса и сушилки Лениногорского кирпичного завода.

— Это верно, — говорил бригадир смены тов. Гаврилин, — что мы даем много брака. И виноваты в этом все рабочие, начиная от свальщика и заливщика и кончая рабочими обжига. Дали жидкую глину — получается рамчатый брак; срезали угол, не раздвинули как следует сырые кирпичи, — получается брак на столе. Надо следить за работой друг друга, повысить ответственность за качество работы...

Обсудив письмо каменщиков, смена разработала конкретные мероприятия по ликвидации брака и вызвала на соревнование по повышению качества кирпича рабочих второй смены.

## Б и б л и о г р а ф и я

**МАЛЬЦЕВ Ф.** Ковш-лопата и приемы американской кладки. Под ред. Н. Сторухина. Библиотека стахановца. Строительная серия. М. ОНТИ. Сектор общих изданий. 1937. 24 стр. 14 рис. 15000. 10 к. <sup>1)</sup>

Указанная брошюра является первым вкладом в библиотеку стахановца. Будучи изложена простым, ясным языком, она вполне доступна для любого из работающих на наших стройках каменщиков.

Брошюра дает ценные указания, как вести кирпичную кладку, чтобы поднять производительность труда каменщика и его подручных, обеспечив их труд применением более рациональных и удобных инструментов.

Однако брошюра Ф. Мальцева имеет существенные недостатки, снижающие ценность ее как пособия для бригадиров, рядовых каменщиков и мастеров (десятников).

Недостатком является прежде всего отсутствие точных данных об организации рабочего места; необходимо было бы дать план расположения у рабочего места инвентаря, кирпича, его количества, положения рабочего и пр. Организация рабочего места имеет

значение для повышения производительности труда наравне с употреблением более усовершенствованных инструментов и инвентаря.

Тов. Ф. Мальцев не указал количественного и качественного (разряды) состава звена для отдельных видов кладки.

Не указана также желательная консистенция раствора, наиболее выгодная для его методов работы. Не дано, к сожалению, рабочего чертежа ковша-лопаты.

\*Все эти пробелы снижают практическую ценность книги тов. Мальцева.

Инж. М. Толстой

**Альбом чертежей инструмента тов.**

**Г. И. Астахова**

Контора Мосподсобстрой Управления культурно-бытового строительства Моссовета выпустила на 82 листах альбом рабочих чертежей штукатурного и малярного инструмента системы Г. И. Астахова (об инструменте тов. Астахова, как оригинальном, так и усовершенствованном, см. «Строительство Москвы» № 5, 1938 г.).

Организация массового производства стандартного, доброкачественного строительного инструмен-

та — дело исключительной важности. Строители вправе рассчитывать, что Мосподсобстрой не ограничится выпуском альбома, а наладит, наконец, массовое производство самого инструмента. Вместе с тем, хорошее начинание Мосподсобстрой, выпустившего альбом чертежей, должно быть широко использовано строительными трестами. Пользуясь альбомом инструмента тов. Астахова, механические мастерские строительных трестов могут наладить производство штукатурно-малярного инструмента образцового качества для снабжения им своих строек.

Наряду с чертежами штукатурного и малярного инструмента альбом Мосподсобстрой содержит чертежи сконструированных тов. Астаховым лестниц-стремян, станка для подбивки дроби, зажима для склейки столярных изделий, шаблонов для тяги карнизов и т. п.

Чертежи разработаны в масштабе 1 : 10 натуральной величины. Чертежи мелких инструментов и приспособлений даны в масштабах 1 : 5; 1 : 2 и в размерах натуральной величины.

П—р.

## Сто сорок проектов — на конкурс

Конкурс на опалубку для литой штукатурки стен и перегородок, объявленный управлениями Жилищного и Культурно-бытового строительства Моссовета, вызвал живейший интерес среди строителей СССР. На конкурс поступило 140 проектов и предложений из Москвы, Ленинграда, Киева, Харькова, Сталинграда, Днепропетровска и других городов Советского Союза. Большинство проектов тщательно продуманы и отличаются детальной разработкой.

В настоящее время проекты рассматриваются специальным жюри в составе 25 человек. Наряду с инженерами-специалистами к рассмотрению проектов привлечены лучшие стахановцы—плотники и штукатуры.

По окончании работы жюри будет организована выставка проектов в Центральном клубе строителей им. Дзержинского.

## Всесоюзное совещание

### по основаниям и фундаментам

Президиум Всесоюзного научно-инженерно-технического общества строителей утвердил созыв всесоюзного совещания по основаниям и фундаментам в Ленинграде.

На совещании будут заслушаны следующие доклады:

1. Об итогах американской конференции по основаниям и фундаментам — проф. Н. М. Герсеванов;

2. Современное положение вопроса об основаниях сооружений на вечной мерзлоте—доцент Н. А. Цытович.

3. Строительство на лесовидных грунтах — УКРНТО строителей.

4. О проектировании фундаментов под машины и о борьбе с вибрацией — проф. Н. П. Павлюк.

5. Разведка и исследование грунтов для целей фондирования — проф. Б. Д. Васильев.

6. Метод обжатия грунтов понижением уровня грунтовых вод — проф. М. Кнорре.

7. Современные методы гидроизоляции подземных сооружений—инж. Э. З. Юдович.

8. Методы постройки фундаментов и сооружений подводным способом — проф. В. И. Дмитриевский.

9. Гидронирование грунтов при постройке фундаментов Дворца Советов — инж. Б. П. Попов.

10. О работе грунта, как основания сооружения — доцент В. А. Флорин.

11. Аварии на современных постройках и их анализ — проф. В. К. Дмоховский.

12. Современное положение вопроса о трении и сцеплении в грунтах — проф. Н. М. Герсеванов.

13. Сооружение канала Москва-Волга с точки зрения теории оснований.

## Механизмы для передвижки зданий

★ Применяемые для передвижки зданий обычного типа барабанные лебедки не обеспечивают безостановочной передвижки зданий, так как длина барабана лебедки позволяет уложить за один прием только 50—75 м троса. Общая длина троса в зависимости от расстояния, на которое передвигается здание, и его веса достигает 2—3 тыс. метров. Процесс перемотки троса (для освобождения от него барабана лебедки) значительно замедляет и удорожает работы по передвижке зданий.

Для безостановочной передвижки зданий намечено изготовить двухшпильную горизонтальную лебедку. Барабаны (шпили) этой лебедки расположены по обеим сторонам лебедки (консолью). Это позволяет наматывать трос любой длины, так как набегающие нитки троса, вклиниваясь между ребордой барабана и предыдущим витком, сталкивают трос. Лебедка имеет приспособления для выключения шпилей, что позволяет производить работу одним или двумя барабанами одновременно.

Передвижка здания осуществляется по каткам, уложенным между балками и рельсами. Во время передвижки эти катки, по мере освобождения, переносятся. Это задерживает работы.

При бесперывной передвижке зданий вместо катков проектируется применить рольганги с расчетом обслуживания одним рольгангом 2—4 роликков. Ролики укрепляются на ходовые балки и будут перемещаться одновременно со всем зданием.

Технические проекты двухшпильной горизонтальной лебедки, рольгангов, а также специальных приспособлений для крепления блоков полиспаситов к рельсам и рольгангов к металлической раме здания разрабатывает контора «Техстройснаб».

## Река Язуа

★ В 1936 году от Устьинского до Высокоязузского моста, на протяжении километра по реке, расширенной до 25 метров, были построены капитальные набережные, облицованные гранитом.

В текущем году на протяжении 10,5 километров (от Высокоязузского моста до завода «Красный богатырь») по обеим сторонам Язуа строятся вертикальные железобетонные стенки набережных, расширенные ложными швами под кладку из крупных камней. По верху стенок набережных укладываются гранитные карнизы и по ним, между гранитными тумбами, устанавливаются чугунные решетки.

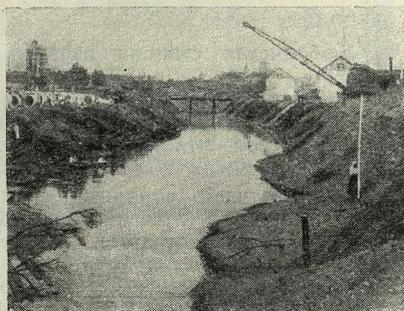
Для спуска к реке запроектировано 10 гранитных сходов-прича-

лов. Два схода уже построены на Высокоязузской набережной и на трех сходах заканчиваются строительные работы.

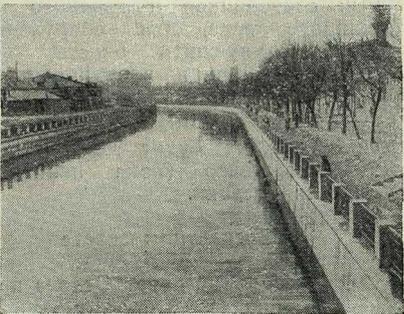
У Сыромятнической излучины начато строительство плотины и шлюза. Эти сооружения поднимут уровень воды в р. Язуе на 4 метра и создадут водную ступень, которая обеспечит на всем протяжении р. Язуы глубину до 2-х метров.

Для того, чтобы сделать Язуу судоходной и облицовать ее берега бетоном, предстоит выполнить свыше 3-х миллионов м<sup>3</sup> земляных работ по выемке и насыпи, более 200 тыс. м<sup>3</sup> бетонных и железобетонных работ, забить 50 тыс. свай и т. д.

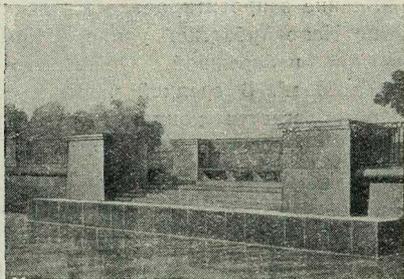
Все работы по расширению (до 25 метров) и спрямлению русла р. Язуы, сооружению стенок набережных, сходов, шлюза и плотин должны быть закончены к концу текущего года



Река Язуа у Полуярославского моста до реконструкции.

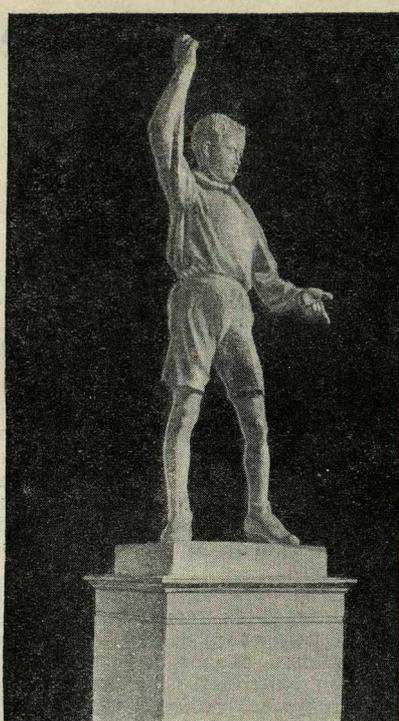


Законченный в 1936 году участок новых набережных у устья р. Язуы, протяжением 1 километр



Проект схода на набережной р. Язуы у Лефортовского моста

**Проекты памятника пионеру  
Павлику Морозову, представленные  
на конкурс.**



**Слева — проект скульптора Рабинович и архитектора Гольца.**

**Справа — проект скульптора Тавосиева и архитектора Архипова.**

**Внизу — проект скульптора Мананниковой и архитектора Фридман.**



**Люблинская станция аэрации**

★ Закончено строительство первой очереди Люблинской станции аэрации, рассчитанной на очистку 18 млн сточных вод в сутки.

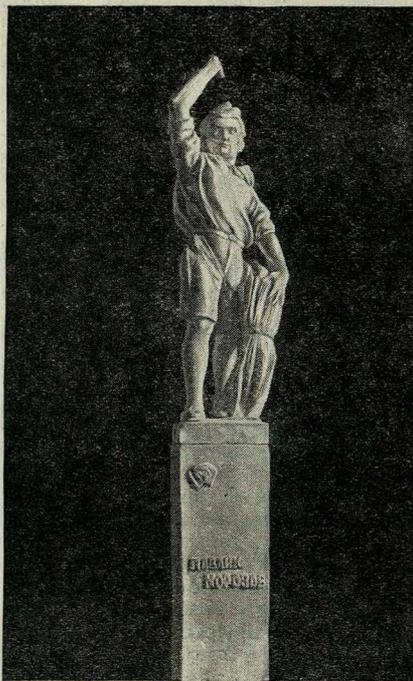
Большая часть сооружений станции сделана из железобетона, покрытого слоем торкрета. На первичных отстойниках впервые применены илоскребки «Дора». В грабельном помещении произведен монтаж решеток, изготовленных на заводе «Красный металлист».

Приступлено к работам по строительству аэротенков, вторичных отстойников и главного машинного зала. Эти сооружения должны улучшить очистку вод путем аэрации и вторичного отстоя.

В 1938 году мощность Люблинской станции будет доведена до 24 млн ведер (пока неполной) очистки в сутки.

**В Экспертном совете**

★ Экспертный совет Отдела проектирования Моссовета утвердил технический проект общежития и музыкального училища Московской государственной консерватории. Автор проекта арх. Звездин. Здание запроектировано на участке по Ново-Арбатской улице, у Крымской набережной. Объем его — 73.000 м³. В средней части здания располагается концертный зал на 400 человек.



**Проект памятника  
Павлику Морозову**

★ По постановлению президиума Моссовета от 19/VII 1936 г. Отдел проектирования Моссовета объявил открытый конкурс на составление проекта скульптурного па-

мятника пионеру Павлику Морозову, зверски убитому кулаками.

В виду недостаточного количества представленных проектов конкурс был продлен. Одновременно были заказаны скульпторам и архитекторам 6 проектов.

В течение января и февраля 1938 г. Отделом проектирования были организованы с участием пионеров общественные просмотры представленных проектов. В жюри вошли следующие тт.: Степанов (председатель), Машков, Чернышев, Мордвинов, Меркуров, Королев, Иотке, пионер Смирнов, Охупкин (от МГК ВЛКСМ). Представленные в порядке конкурса проекты жюри признало неприемлемыми. За проект, представленный тов. Смолыгиным (любитель), жюри присудило поощрительную премию.

Из заказанных 6-ти проектов для дальнейшей разработки приняты 3 проекта скульпторов и архитекторов: тт. Мананниковой-Фридман, Тавосиева-Архипова, Рабиновича-Гольца. Срок представления доработанных проектов — 1 мая 1938 года.

Одновременно Отдел проектирования привлек к работе по созданию памятника Павлику Морозову юных скульпторов художественно-скульптурной студии московского Дома пионеров и октябрят.

Памятник решено установить по Забелинскому проезду (у Александровского сада) при въезде на Красную площадь. Высота памятника (с постаментом) 6—10 метров.

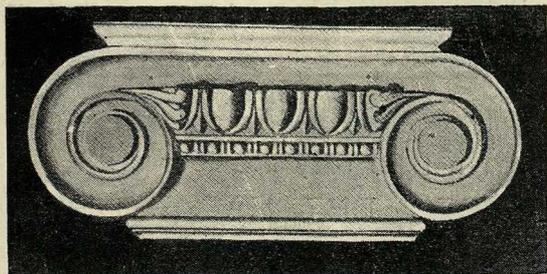
Издатель — Московский Совет РК и КД  
Отв. редактор И. Мороз  
Зам. отв. редактора Я. Грунт  
Редколлегия: А. Заславский, Н. Колли  
И. Сидоров, С. Чернышев

Мособлгорлит Б-4044 Тир. 10 500.  
13-я тип. Мособлполиграф  
Петровка, 17.  
Статформат А-4-211-297 мм  
4 п. л. Зак. тип. 287

Адрес редакции: Москва, ул. Горького, 114,  
телеф. Д 1-04-43, Д 1-33-16, Д 1-64-39

Рукопись сдана в набор 22/II—1938 г.  
Подписано к печати 21/III—1938 г.  
Техн. редактор Е. Шнейдер

# Контора скульптурно-лепных работ

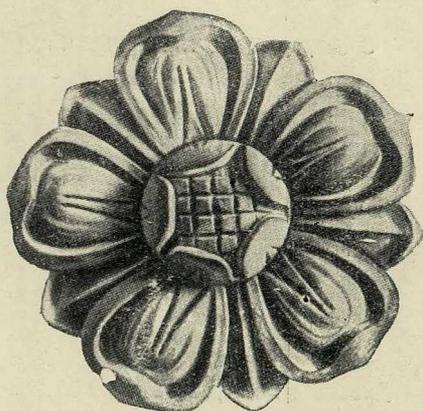


**Треста скульптуры и облицовки**

Москва, Б. Черкасский пер.,  
д. 7, пом. 15.

Т е л е ф. К2-59-51

**ПРОИЗВОДИТ:**



1) Скульптурные работы, памятники, бюсты, фигуры, барельефы, горельефы в бронзе, в гипсе и пр.

2) Архитектурно-декоративно-лепные работы всех видов по оформлению жилых зданий, театров, кино, клубов. Искусственный итальянский оселковый мрамор различных расцветок.



НКТП

ТРЕСТ „СОЮЗСТРОЙМЕХАНИЗАЦИЯ“

СССР



Контора по производству и внедрению усовершенствованного строительного инструмента

# „СТРОЙИНСТРУМЕНТ“

Выпускает в 1938 году новые типы  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО, ПНЕВМАТИЧЕСКОГО  
и РУЧНОГО УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО

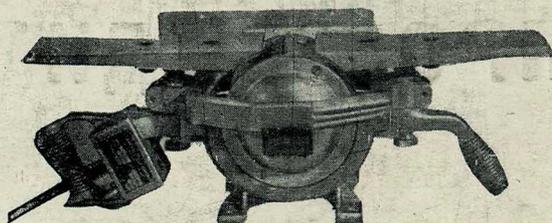
ИНСТРУМЕНТА



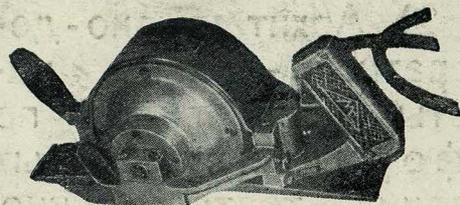
Рубанок „Лилипут“



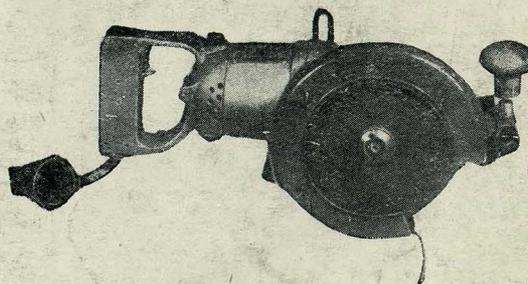
Металлический рубанок



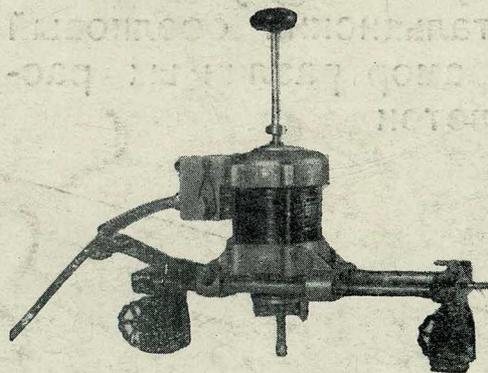
Электрорубанок типа „РСШ-100“



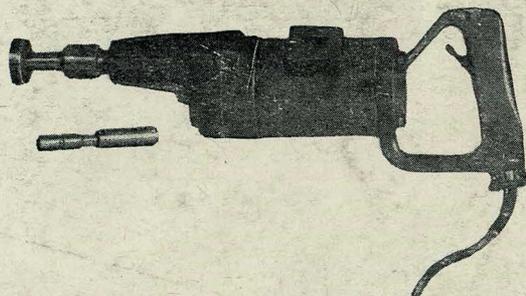
Электрорубанок типа „РСШ-60“



Дисковая электропила типа „ТК“



Электрофрез по дереву типа „ЭФ-15“



Электроотвертка типа „КОУ-250“

Электрозубилки, электросверлилки, электромолотки и ряд других усовершенствованных инструментов.

Заявки направлять по адресу: Контора „СТРОЙИНСТРУМЕНТ“  
Москва, Елецкий пер., д. 7. Тел. К4-68-75 и К0-70-86 или в отделения треста  
„СОЮЗСТРОЙМЕХАНИЗАЦИЯ“

- 1) Ленинград, 1, Мойка, 69, комната 17.
- 2) Свердловск, улица 8 марта, Дом контор, тел. 41-96.
- 3) Харьков, пл. Дзержинского, Дом проектов, тел. 9-56-64.
- 4) Ростов-на-Дону, проспект Соколова, Кр. Дом Советов, 2-й корпус, к. 265.

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ УВЕЛИЧИВАЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ-  
НОСТЬ ТРУДА И УЛУЧШАЕТ КАЧЕСТВО РАБОТЫ





2015593954

