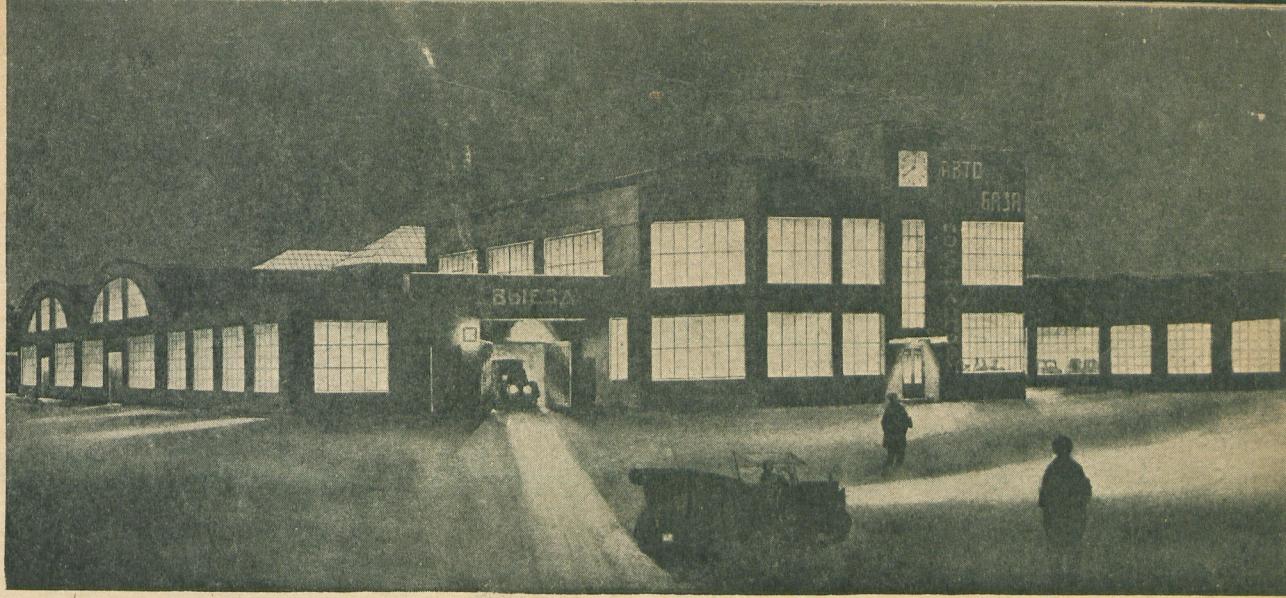


ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН,

Дружина

СОЕДИНЯЮЩИЕСЬ!



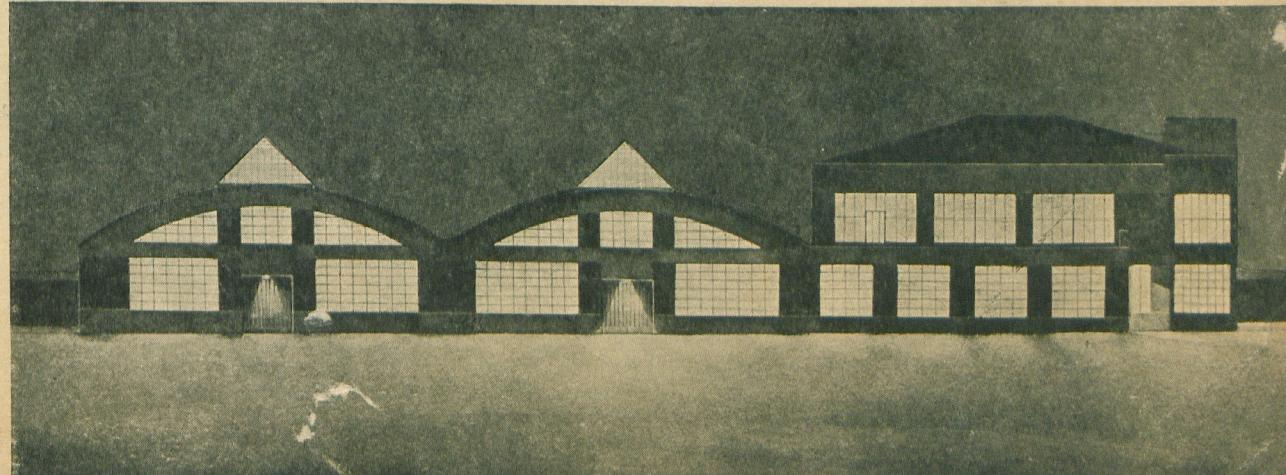
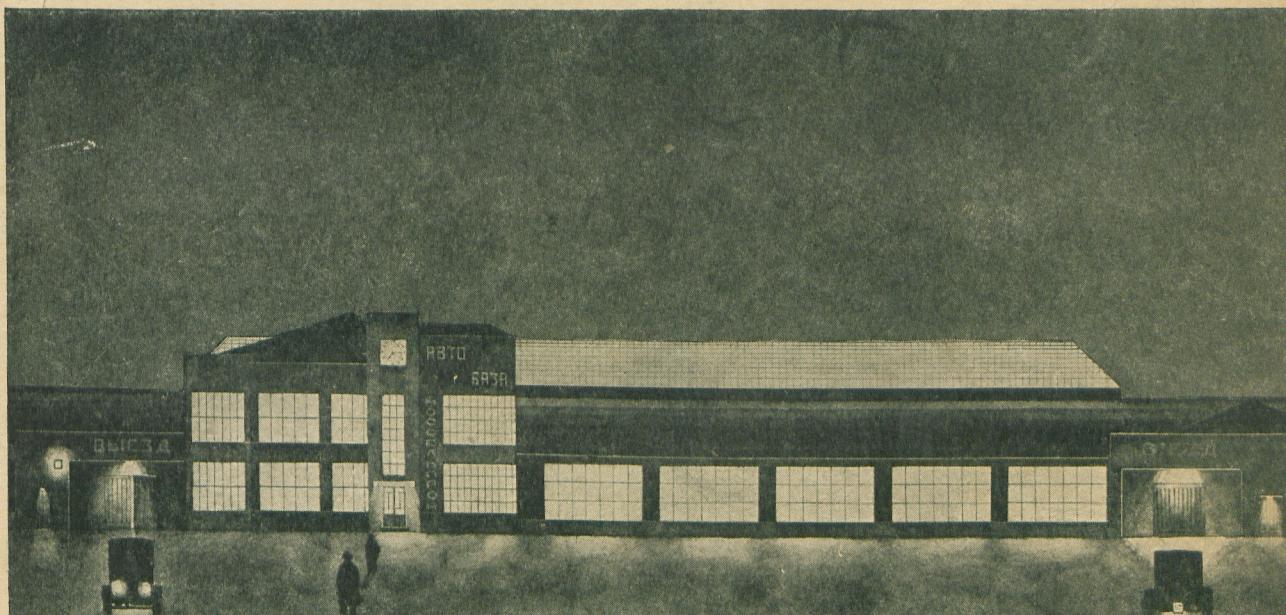
# СТРОИТЕЛЬСТВО

## МОСКВЫ

9

1928

ИЗДАНИЕ МОСКОВСКОГО СОВЕТА РАБОЧИХ,



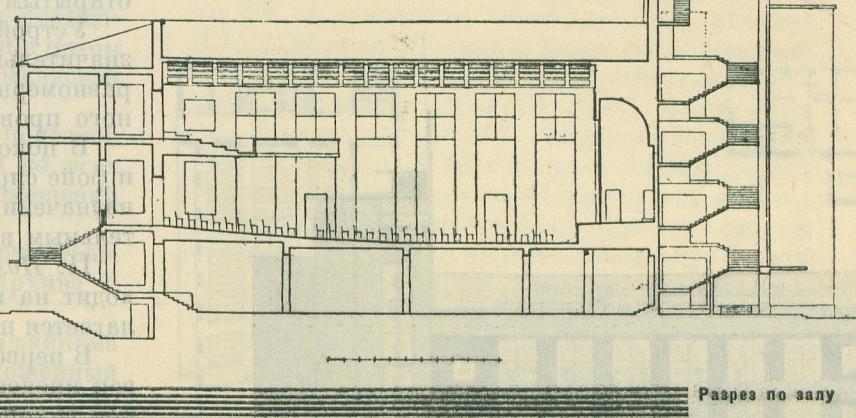
85.113(2-2m)  
C86

# СТРОИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
МОСКОВСКОГО СОВЕТА  
РАБОЧИХ, КРЕСТЬЯНСКИХ  
И КРАСНОАРМЕЙСКИХ  
ДЕПУТАТОВ

N 9.

У Г О Д И З Д А Н И Я  
СЕНТЯБРЬ 1928



Разрез по залу

944190

## НОВОЕ ЗДАНИЕ КРАСНО-ПРЕСНЕНСКОГО СОВЕТА

М9  
Новое здание Краснопресненского Совета и райкома осуществляется постройкой на Миусской площади на участке, выходящем на Александровскую и 3-ю Миусскую улицы, до сего времени занятом спортивплощадкой.

Площадь участка—7.761 кв. м.; из них застраивается 2.954 кв. м.

Новые красные линии регулирования проездов увеличивают ширину двух прилегающих улиц с 22 м. до 26 м. и с 19 м. до 22 м.

Проект здания составлен архитекторами А. П. Голубевым и Н. С. Щербаковым по заданию Жил.-Строит. Комитета и утвержден Президиумом Моссовета 26 июня 1928 года.

Здание в целом состоит из трех отдельных, но связанных и сообщающихся между собою частей: главного зала для собраний на 1.200 человек, помещения Совета и помещения райкома.

Основные помещения Совета и райкома расположены в четырехэтажном с полуподвалом строении, но в угловой части, где соединяются помещения Совета и райкома, имеются зал и комнаты в пятом этаже, которые увязы-

вают дальнейшее расширение и при наличии лестничных клеток обеспечивают возможность в будущем устройства пятого этажа.

1. Здание расположено по продольной оси прямоугольного участка, имея главный фасад на площадь, где помещается главный зал для собраний с подсобными к нему помещениями: вестибюлем, гардеробами, фойе, буфетом и уборными. Со стороны площади сосредоточены четыре входа в вестибюль с просторными двойными тамбурами, в которых будут находиться специальные устройства для уменьшения разницы температуры в зимнее время.

Гардероб расположен в 1 этаже по наружной стороне просторного вестибюля и состоит из двух частей, обслуживающих зал и Совет. Совет, помимо входов, указанных выше, имеет еще два совершенно самостоятельных входа: один—с угла площади, а другой—по Александровской улице.

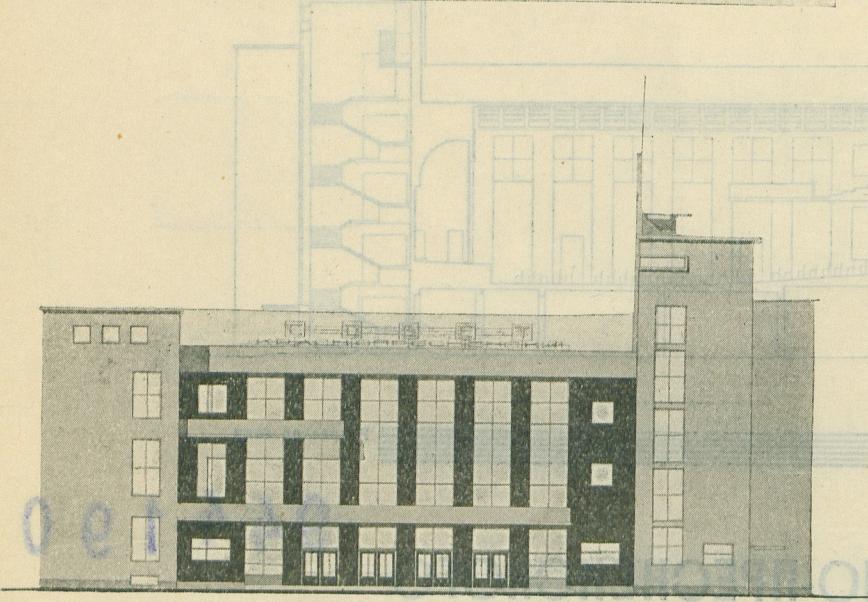
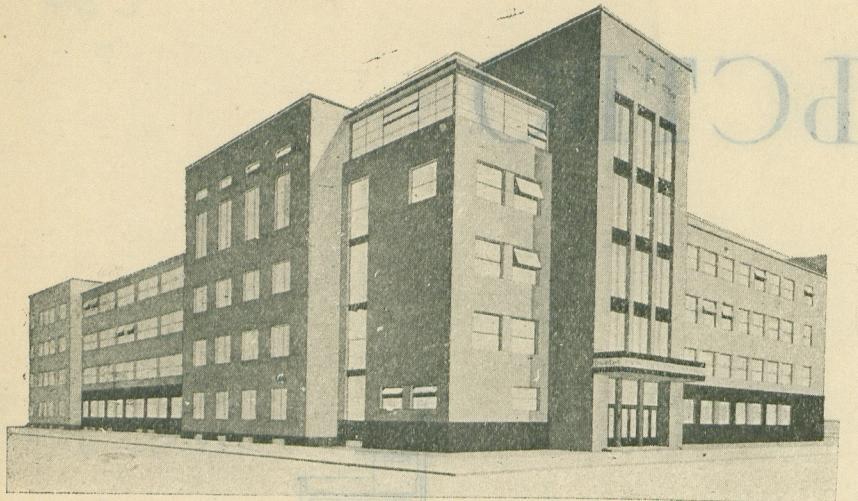
Из вестибюля в фойе главного зала, во 2-й этаж ведут две лестницы: одна широкая трехмаршевая, расположенная на оси вестибюля,

ЦУНБ им. Н.А. Некрасова  
Отдел хранения фондов

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ  
ПУБЛИЧНАЯ БИБЛИОТЕКА  
им. Н. А. НЕКРАСОВА

ОТД. ЕСКУЛЬПТУРЫ И  
ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ  
ХУДОЖСТВО

1



2

Дом Красно-Пресненского райсовета

Перспективы и фасад

и другая сбоку, ведущая в фойе и на балкон. Кроме того, с другой стороны зала имеется еще третья лестница, обслуживающая зал и Совет. Главный зал для собраний—двухсветный, имеет легкое железобетонное перекрытие и пол с небольшим уклоном в сторону президиума, находящегося на возвышении и соединенного двумя лестницами с залом. Помещение президиума отделяется от зала порталной аркой.

Из зала, кроме выходов в фойе, есть еще несколько дверей на открытый наружный балкон, выходящий на площадь по всей длине зала. В зале, в 3-м этаже, спроектирован внутренний висячий балкон для зрителей со своими подсобными помещениями: фойе, курительной, уборными, открытой террасой, обращенной на юг, которая в летнее время может служить местом для буфета на свежем воздухе, и небольшим открытым балконом с выходом на площадь.

Устройство окон в зале с двух сторон при значительной его ширине дает возможность равномерного освещения и естественного сквозного проветривания.

В цокольном этаже под помещением лестниц и фойе спроектировано семь комнат служебного назначения, площадью 137 кв. м., с самостоятельным входом со стороны двора.

II. Помещение Совета торцовой частью выходит на площадь, а длинной стороной располагается по Александро-Невской ул.

В первом этаже Совета размещается финансовая инспекция с кассами, бухгалтерией, бюджетной группой, секцией фин. налогов, и завед. Р. Ф. О., занимая полезной площади, исключая коридоры, уборные, умывальные и проч., 920 кв. м.

Во втором этаже Совета находятся: кабинеты председателя и секретаря Совета с канцелярией и приемной; хозяйственный отд. с кабинетом заведующего, канцелярией, бухгалтерией и машинным бюро; РОНО с кабинетами заведующего и зам. заведующего, канцелярией и инспекторами; помещение Губиника, секция ОНО, политпросвета, инструкторский отдел и зал для совещаний—всего полезной площади 655,5 кв. метр.

В третьем этаже Совета помещается арендный п/отдел, РУНИ, МОСО, постоянная избирательная комиссия, ЗАГС с архивом и ожидальная—полезной площади 674 кв. м.

В четвертом этаже—инженерный п/отдел отдела Благоустройства, райздрав, финансовый отдел, помощь на дому—полезной площади 482,52 кв. м. Всего полезной площади, за исключением уборных, умывальных, коридоров, вестибюлей и лестниц в помещении Совета,—2.731 кв. м.

Под зданием Совета имеется подвал, в котором находятся: котельная с отдельным входом, помещение для угля с двойным люком для загрузки со стороны двора и два помещения площадью 250 кв. м., сообщающихся лестницей, идущей из главного вестибюля.

III. Помещение райкома доминирующей своей частью расположено по 3-й Миусской

улице, где и находится главный вход в здание, а в боковой его части, выходящей в передний открытый двор, находится второй вход, ведущий в помещение райкома комсомола.

На оси главного входа из вестибюля райкома идет парадная лестница, имея с одной стороны приемную, комендатуру и гардероб, а с другой—помещения сберкассы, месткома, учета безработных. Всего в 1-м этаже райкома полезной площади 337 кв. м., за исключением вестибюлей, гардероба, лестниц, умывальных, уборных и коридоров.

Во втором этаже размещается парт. коллегия с приемной, секционные помещения РКИ—полезной площади 483 кв. м.

В третьем этаже находится А. П. О. с читальным залом, библиотекой и кабинетами, Орг. отдел, учраспред. Орготдела—полезной площ. 483 кв. м.

В четвертом этаже расположено бюро Р. К. с приемной, кабинетами и залами для совещаний—общ. полезной площ. 483 кв. м., и в пятом этаже зал, площадью 82 кв. м. с примыкающей к нему застекленной верандой.

Всего помещение райкома имеет полезной площади, за исключением имеющихся во всех этажах курительной, уборной и пр. помещений 1.866 кв. м.

Под зданием райкома в подвальном этаже имеются помещения для кладовых, архива и тира—площ. 637 кв. м,

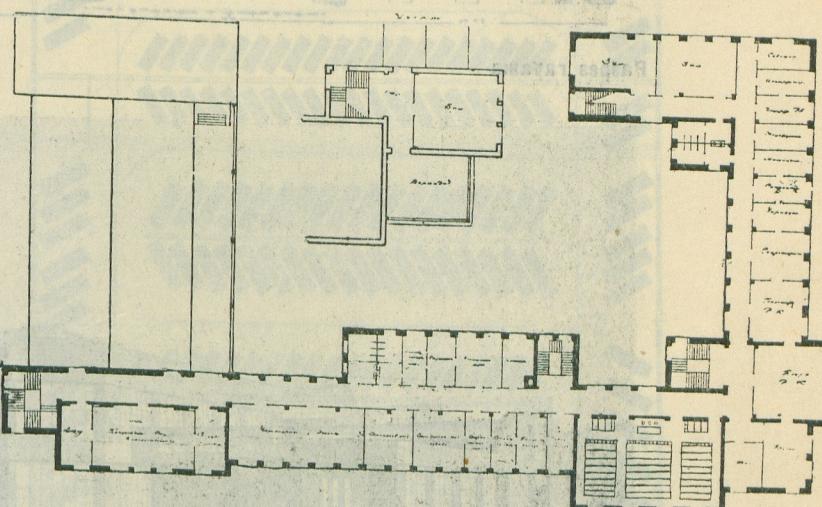
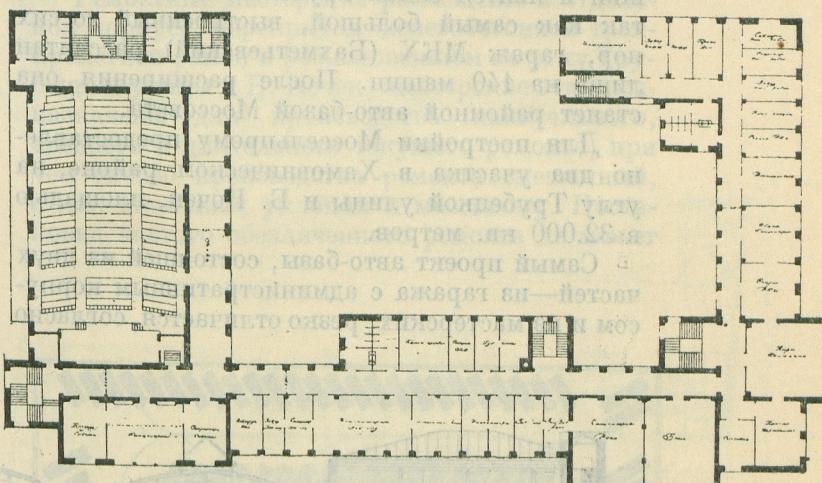
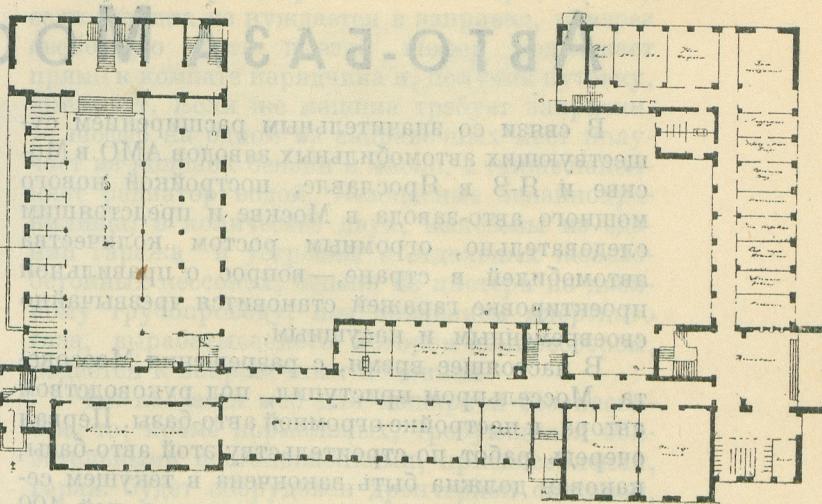
IV. Для общего пользования Совета и райкома спроектирован еще малый зал, расположенный в 4-м и 5-м этажах, вместимостью 300 чел. с находящимся при нем читальным залом и застекленной верандой в 5-м этаже, обращенной на юг.

V. Основные стены здания Совета и райкома—кирпичные. Внутренние опорные столбы—железобетонные. Конструкция главного зала состоит из железобетонного каркаса, одетого в наружных стенах кирпичем. Перекрытия во всем здании—несгораемые, железобетонные. Полы в вестибюлях, коридорах, умывальных и уборных—плиточные. В залах и прочих помещениях паркетные. Оштукатурка фасадов по улицам предположена цементная с мраморной крошкой. Пилоны же главного фасада со стороны площади будут облицованы мрамором. Высота служебных помещений—3,5 метр., высота вестибюлей—4 метра. Ширина коридоров Совета в главной части 3,3 м., в остальных частях 2,8 м. Ширина коридора райкома в главной части—3,0 м., а в остальных частях—2,3 м. Общая кубатура всего здания около 48.560 куб. м. Все здание будет оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

Работы по постройке начаты в 1928 г. и должны быть окончены в 1929 г.

Постройка здания производится конторой Мосстроя.

Архитекторы А. ГОЛУБЕВ и Н. ЩЕРБАКОВ.



Планы 1, 2 и 4 этажей

# АВТО-БАЗА МОССЕЛЬПРОМА

В связи со значительным расширением существующих автомобильных заводов АМО в Москве и Я-З в Ярославле, постройкой нового мощного авто-завода в Москве и предстоящим следовательно, огромным ростом количества автомобилей в стране,—вопрос о правильной проектировке гаражей становится чрезвычайно своевременным и насущным.

В настоящее время, с разрешения Моссовета, Моссельпром приступил, под руководством автора, к постройке огромной авто-базы. Первая очередь работ по строительству этой авто-базы, каковая должна быть закончена в текущем сезоне, предусматривает размещение в ней 100 машин. В дальнейшем, согласно составленного проекта, авто-база будет расширена до 400 машин и явится самой крупной во всем СССР, так как самый большой, выстроенный до сих пор, гараж МКХ (Бахметьевский) рассчитан лишь на 140 машин. После расширения она станет районной авто-базой Моссовета.

Для постройки Моссельпрому предоставлено два участка в Хамовническом районе, на углу Трубецкой улицы и Б. Кочек, площадью в 32.000 кв. метров.

Самый проект авто-базы, состоящей из двух частей—из гаража с административным корпусом и из мастерских, резко отличается, согласно

заключениям крупных авто-специалистов, от всех до сих пор построенных гаражей, при чем при проектировании гаража удалось осуществить нижеследующие положения:

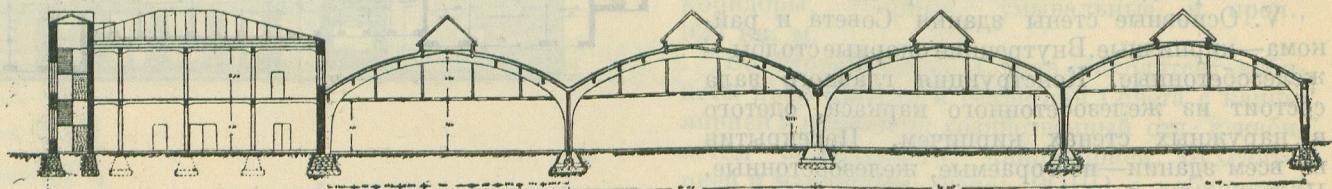
1. Построение производства и размещение служб выполнено с таким расчетом, что все связанные с эксплоатацией машин операции, как-то: мойка, ночной ремонт, заправка, регистрация нарядчиком и получение путевки, будут совершаться по линии основного движения машины, без лишних раз'ездов, вызываемых этими операциями.

2. Возможность установки и выезда машин с одного заезда и обеспеченность легкого поворота и маневрирования машин, обладающих наибольшим радиусом поворота.

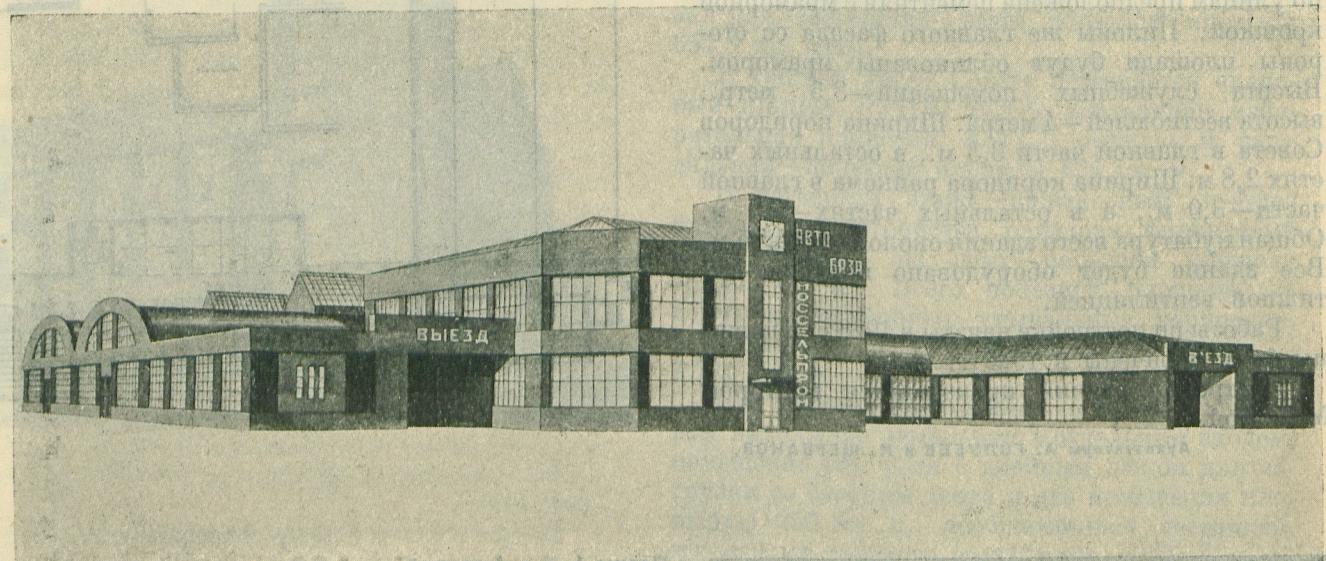
3. Быть наименьшим по площади и наиболее экономичным и долговечным по конструкции.

4. Максимально удовлетворять всем требованиям пожарной охраны и охраны труда.

Весь гараж расположен в 8 широких пассажах, длиною по 85 метров, перекрытых железобетонными рамами, с параболическими ригелями и затяжками, пролетом каждая в 21 метр; машины располагаются елкой, под углом в  $60^{\circ}$ , по обеим сторонам пассажей, оставляя между собой проезд, достаточный для виражирования.



Разрез гаража



4

Перспективный вид

В'езд и выезд сделаны со стороны вновь проектируемого переулка, при чем перед ними оставлен запасный двор, шириной 16 метров, для стоянки машин на случай их большого скопления перед гаражем, или необходимости после выезда машины произвести исправления обнаружившихся при выезде дефектов. При таком расположении двора устраивается возможность затора на прилегающих улицах.

В'езд машин будет производиться через средние одноэтажные пристройки, в одной своей части имеющие свободный проезд в пассажи, а в другой—механические мойки. Такая компоновка позволяет чистым машинам в'езжать непосредственно в гараж, а загрязненным—одним задним ходом подаваться к механическим мойкам, специально оборудованным душами в полу и дырчатыми трубами с боков и дающими возможность в кратчайший срок, в течение 4—5 минут, произвести полную обмыку машины.

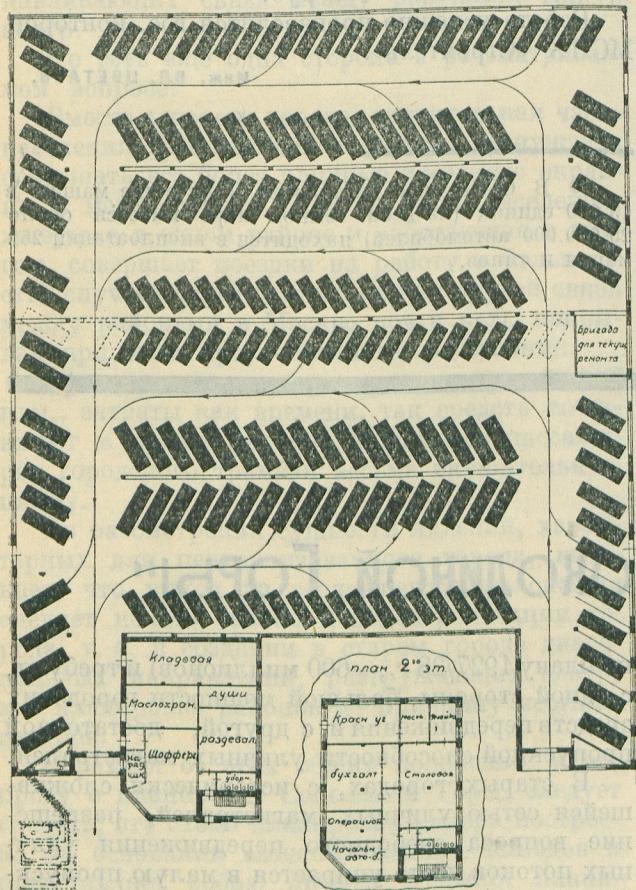
Со стороны средних торцов пассажей предположены места для текущего ночных ремонта; для верстака, тисков и прочего оборудования отведены специальные помещения.

Осмотрев машины и подготовив их к поездке, шоферы направляются в шоферскую, расположенную рядом с комнатой заведующего гаражем и нарядчика, что дает последним возможность быстро вызывать шофера при получении нового наряда.

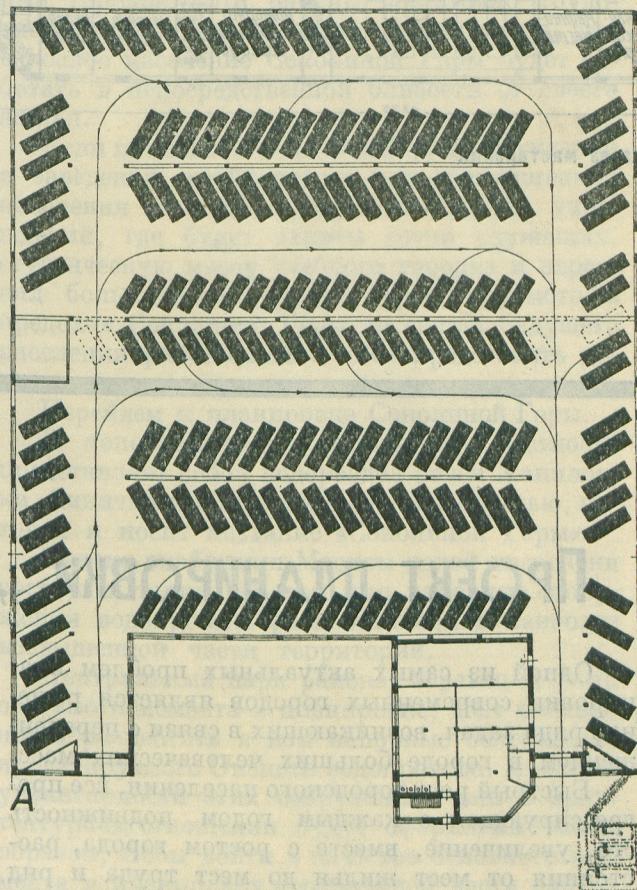
Выезд запроектирован таким образом, что если машина не нуждается в заправке, то через свободную часть выезда шофер под'езжает прямо к комнате наряда и, получив путевку, выезжает. Если же машина требует заправки, то шофер на одном из заправочных мест получает из колонок бензин и масло, а также наполняет радиатор водой. Безопасные бензинохранилища, в количестве двух, вынесены из зданий гаража и устроены в отдельных железобетонных кессонах; бензин из цистерн по двойному трубопроводу, под давлением инертного газа, вырабатываемого мотором-компрессором, подается к заправочным колонкам.

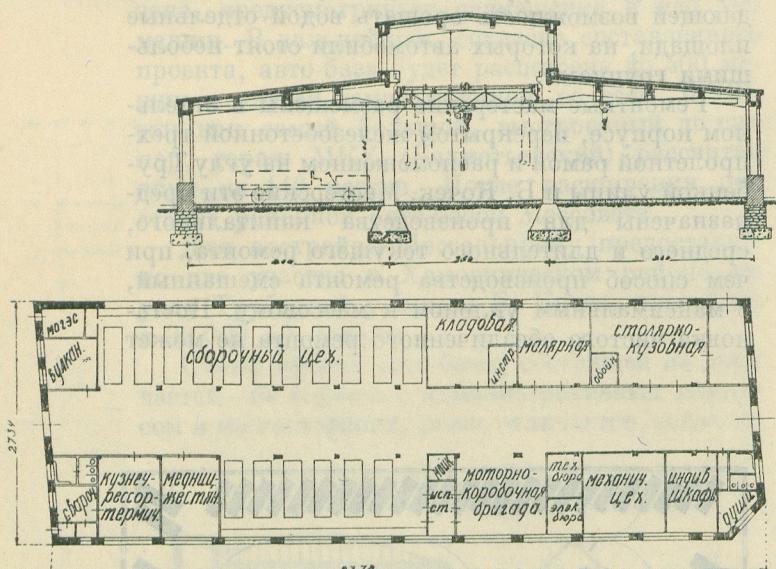
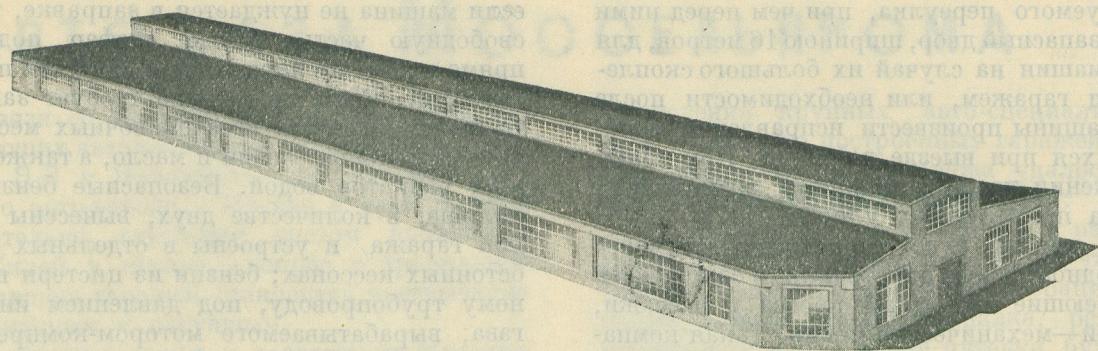
Что касается мер для пожарной безопасности, то, кроме нормальных, требующихся обязательными постановлениями, приспособлений, гараж будет оборудован дренчерной системой, дающей возможность орошать водой отдельные площади, на которых автомобили стоят небольшими группами.

Ремонтные мастерские размещены в отдельном корпусе, перекрытом железобетонной трехпролетной рамой и расположенному на углу Трубецкой улицы и Б. Кочек. Мастерские эти предназначены для производства капитального, среднего и длительного текущего ремонта, при чем способ производства ремонта смешанный, с максимальным уклоном к массовому. Постановка чистого обезличенного ремонта не может



План гаража на 400 машин





### План и разрез мастерских

A black and white architectural perspective drawing of a large industrial building. The building has a complex, angular design with multiple levels and a prominent gabled roof. Numerous windows are distributed across the facade, and there are several large doors or openings. The drawing is set against a light background, suggesting a clear sky.

Стоимость постройки первой очереди автобазы на 100 машин, подлежащей окончанию в этом году,—около 1.500.000 руб., при общей стоимости до 5.000.000 руб.

Работа успешно производится гос. конторой МСХ «Строитель».

Инж. ВЛ. ЦВЕТАЕВ.

В СССР при ничтожном количестве машин в 13.000 единиц (на всем земном шаре имеется около 25.000.000 автомобилей) находится в эксплуатации 262 марки и типов.

Проект планировки „Соколиной Горы“

Одной из самых актуальных проблем планировки современных городов является решение ряда задач, возникающих в связи с передвижением в городе больших человеческих масс.

Быстрый рост городского населения, все прогрессирующая с каждым годом подвижность его, увеличение, вместе с ростом города, расстояния от мест жилья до мест труда и ряд других причин дают в результате колоссальные цифры пассажирского движения (для Москвы,

по плану 1927/28 г.,—600 миллионов) и требуют, с одной стороны, большой мощности городских средств передвижения и, с другой,—достаточной пропускной способности уличных магистралей.

В старых городах, с исторически сложившейся сетью уличных магистралей, разрешение вопроса свободного передвижения уличных потоков часто упирается в малую пропускную способность городских артерий и, в таком случае, требует иногда героических мер.

Для Москвы, с ее ярко выраженной радиальной системой планировки и тяготением к единому центру, положение приобретает особую остроту.

Наркоматы, банки, театры, целый ряд учреждений и крупных магазинов группируются вокруг единого центра, притягивая к себе массу людей. Централизация Москвы в планировочном отношении больше всего иллюстрируется тем обстоятельством, что из 36 трамвайных маршрутов двадцать четыре проходят через центр.

Отрицательная сторона такой централизации очевидна для всех. Пропускная способность трамвайной сети исчерпана полностью. Дальнейшее увеличение выпуска вагонов повлечет за собой падение скорости передвижения. Даже при том незначительном количестве автобусов и автомобилей, каким располагает сейчас Москва, уличное движение достаточно сложно и наблюдается рост количества несчастных случаев.

Существующие проекты—увеличение мощности средств передвижения (сооружение метрополитена) и увеличение пропускной способности основных московских направлений (пробивка новых магистралей)—разработаны применительно к существующей планировке Москвы, и, при всей их необходимости, они еще больше подчеркнут полнокровность единого центра жизни в центральной части города.

С этой точки зрения Москва нуждается в создании диагональных направлений, устанавливающих связь между районами, минуя центр.

Но есть еще одна сторона в рассматриваемом вопросе.

Вместе с ростом города, значительная часть населения, работающая в центре, вынуждена совершать все более длинные поездки с окраины к месту работы. Другая часть населения, живущая в одном районе и работающая в другом, совершает поездки на работу в большинстве случаев через центр (так как другой связи между районами в Москве почти нет), покрывая при этом преувеличенные расстояния.

При расстоянии окраин от центра в 6—8 км., затраты как времени, так средств составляют в сумме для 600 миллионов пассажиров городского трамвая весьма внушительную цифру.

Из рассмотрения сущности явлений, характерных для централизованного города, вытекает, что выход из создавшегося положения следует искать только в децентрализации города, т.-е. в создании в старом городе диагональных направлений, разгружающих центр, и в планировке районов по принципу местных центров.

Переходя от этих общих положений к вопросу о планировке Соколиной Горы, следует сказать, что схема планировки района построена на основании вышеизложенных выводов и представляет собою пример решения планировки объекта, как самостоятельного района.

Соколиная Гора расположена в восточной части Бауманского района, на расстоянии 8 км. от центра города и заключена между Измайловским шоссе, Окружной ж. д., шоссе Энтузиастов и Казанской жел. дорогой. При общей площади участка около 350 гект. свободной территории в настоящее время—около 300 гект.

Исходя из предназначения района для муниципального строительства, мы можем провести следующий расчет. При застройке 5-этажными домами 25% площади строительных кварталов, по расчету 18 кв. м. строительной площади на 1 человека и 32 кв. м. площади участка на 1 квартиру для 5 человек, на свободной в настоящее время территории Соколиной Горы можно расселить 40.000 человек. При этом плотность заселения будет около 150 человек на 1 гект.

Значительное расстояние от центра города, изолированное положение между двумя железными дорогами, наличие остановочных пунктов—ст. Лефортово, Окружной ж. д., и ст. Сортировочная, Казанской ж. д.,—население, равное населению среднего губернского города,—вот те предпосылки, которые делают обязательным для планировщика дать идею самостоятельности района в планировочном решении.

Смежные с Соколиной Горой районы: Благуша с такими предприятиями, как «Освобожденный Труд», ГЭТ, Мастижарт и десятки других заводов, и Анненгофская роща, где будут сосредоточены высшие технические учебные заведения и институты, образующие ученово-учебный городок,—эти районы достаточно трудомки, чтобы можно было рассчитывать, что взрослое население Соколиной Горы будет работать в непосредственной близости от своего жилья.

Если прибавить сюда целый ряд учреждений и заведений, необходимых для обслуживания населения масштаба губернского города, учреждений, где будут заняты сотни служащих, студенческую массу учебного городка и персонал больничного городка, проектируемого в пределах Соколиной Горы, то состав будущего населения района можно себе представить довольно отчетливо.

Перейдем к планировке Соколиной Горы.

В топографическом отношении местность представляет собой водораздел речек Хапиловки, Синички и Нищенки с возвышенностью, которая и носит название «Соколиной Горы».

Проект снабжения Москвы водой из р. Оки составлен таким образом, что напорные сооружения водопровода располагаются в наиболее возвышенной части территории.

Центральный парк района, играющий роль основного элемента в планировке, дает возможность разместить в нем напорные сооружения проектируемого Окского водопровода. При всей утилитарности этих сооружений, они в архитектурном отношении будут оформлены таким образом, чтобы войти в качестве основного элемента в планировку центральной части района и, в частности, в оформление центральной пло-

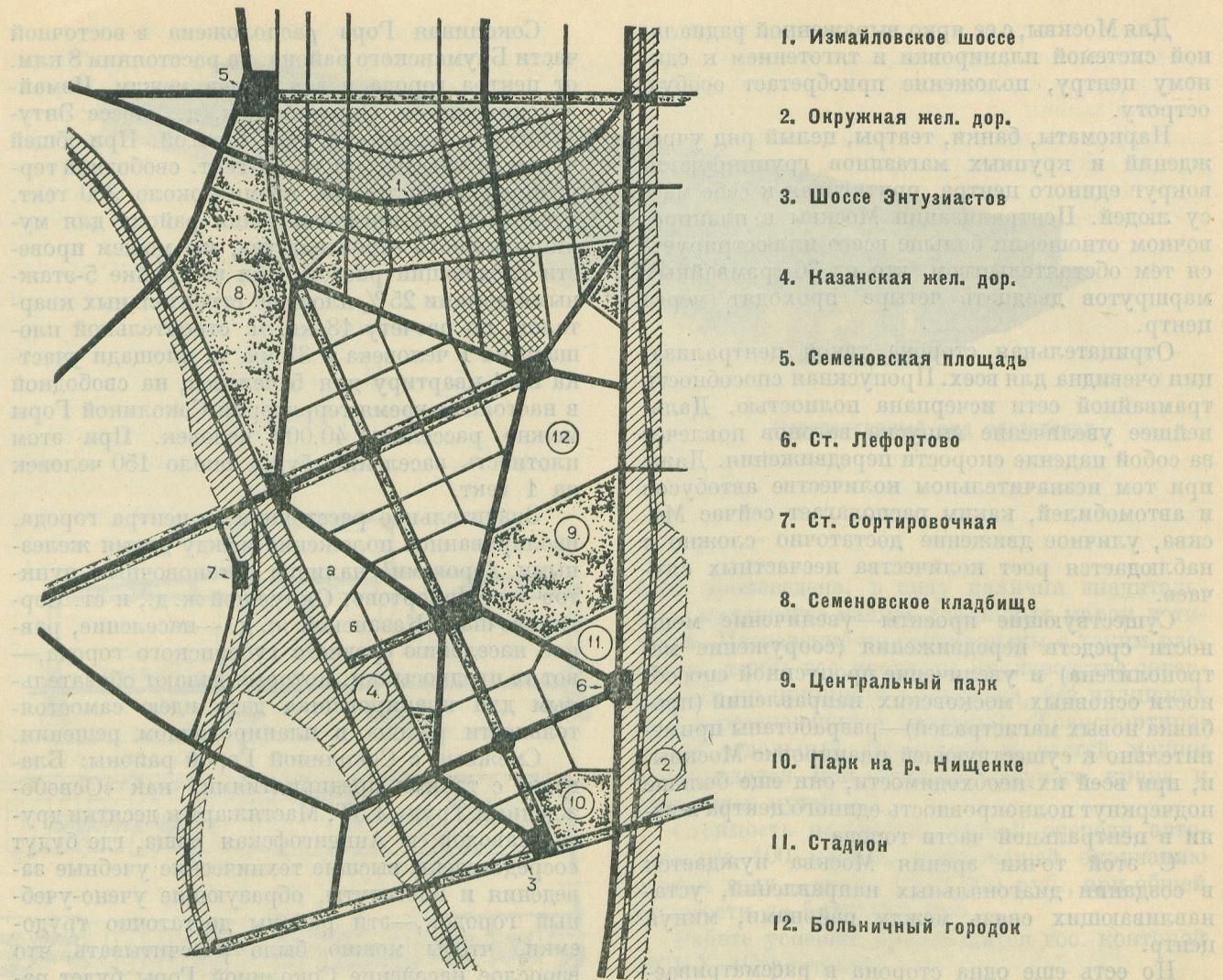


Схема планировки «Соколиной Горы»

Соколиную гору надо аттракционировать как химико-химической промышленностью и здравоохранением. Центральная площадь, расположенная на склоне, обращенном в сторону города. Площадь эта играет роль местного центра жилого района, где должны быть сосредоточены учреждения для обслуживания культурных нужд населения. С центральной площади и, в особенности, из парка с его башенными сооружениями открывается перспектива на центральную часть города.

Местный культурный центр широким проспектом с зелеными насаждениями связывается со смежным деловым центром—Семеновской площадью, где должны быть сосредоточены учреждения делового характера, административные здания, банки, конторы. В противоположную от Семеновской площади сторону проспект продолжается до шоссе Энтузиастов и является на всем своем протяжении главным стержнем планировки, а для района он будет главной улицей, на которой разместятся многочисленные учреждения, школы, ясли, консультации, универмаги и т. п.

Центральная площадь мыслится, как конечный пункт для трамвайных маршрутов из го-

1. Измайловское шоссе
2. Окружная жел. дор.
3. Шоссе Энтузиастов
4. Казанская жел. дор.
5. Семёновская площадь
6. Ст. Лефортово
7. Ст. Сортировочная
8. Семёновское кладбище
9. Центральный парк
10. Парк на р. Нищенке
11. Стадион
12. Больничный городок

а, б—склады

рода как со стороны Семеновской площади, так и со стороны шоссе Энтузиастов.

Правильная трассировка путей сообщения есть основа планировки. Ошибки, допущенные в направлении, преувеличенном расстоянии, трудном профиле, скажутся в растратах сил и времени для сотен тысяч движущихся единиц.

При проектировании сети проездов необходимо самым тщательным образом дифференцировать проезды по назначению.

Главные улицы имеют большую ширину, зеленые насаждения—в виде бульваров—центральных или боковых, повышенные требования к архитектурному оформлению.

На магистралях должно быть обращено особое внимание на характер замощения, достаточную ширину проезжей части и продольный профиль.

Жилые улицы должны иметь минимальную ширину замощения, ширину, в зависимости от высоты застройки, и профиль, максимально примененный к местности, не преследующий целей транзитного движения.

Из главных улиц, кроме упомянутого проспекта, проектируется улица в поперечном направлении, перспектива которой завершается зданием общественного характера, расположенным на площади в северо-восточной части района.

Магистрали движения (образующие две фигуры, напоминающие параллелограммы с перекрещивающимися диагоналями) дают систему артерий, позволяющих осуществить наиболее простую связь местного центра:

1) с железнодорожными станциями, как пунктами, рождающими движение;

2) с путепроводами, как линиями связи между районами, разделяемыми жел. дорогой, и

3) взаимную связь отдельных узловых пунктов района между собой.

Путепроводы на Казанской жел. дороге проектируются для осуществления связи с центральной частью города, через Синичкину площадь с Анненгофской рощей, с Дангаузеровкой.

Их положение определяется планировкой соседних районов и возможностью удобного пересечения железной дороги. Они, в свою очередь, определяют направление магистралей в планируемом районе, которые от них расходятся веером.

Путепроводы на Окружной дороге существуют и дают возможность сообщения с Измайловским Зверинцем и Измайловским Городком.

Остальные проезды сети—жилые улицы.

Зеленые насаждения общественного пользования осуществляются в виде трех парков: центрального и двух окраинных—на месте Семеновского и Военного кладбищ и в долине р. Нищенки, бульваров на главных улицах и ряда скверов. Кроме того, при 25% застройки остается достаточная площадь для внутривартальных насаждений.

В квартале, примыкающем с юга к центральному парку, проектируется районный стадион и физкультурные учреждения.

На участке к северу от центрального парка проектируется больничный городок, территории которого позволяет развернуть ряд лечебных заведений на 1.000 коек. Кварталы (а, б), примыкающие к Казанской ж. д., расположенные на месте бывших свалок, предназначаются для складского хозяйства с возможно-

стью устройства железнодорожных подъездных путей.

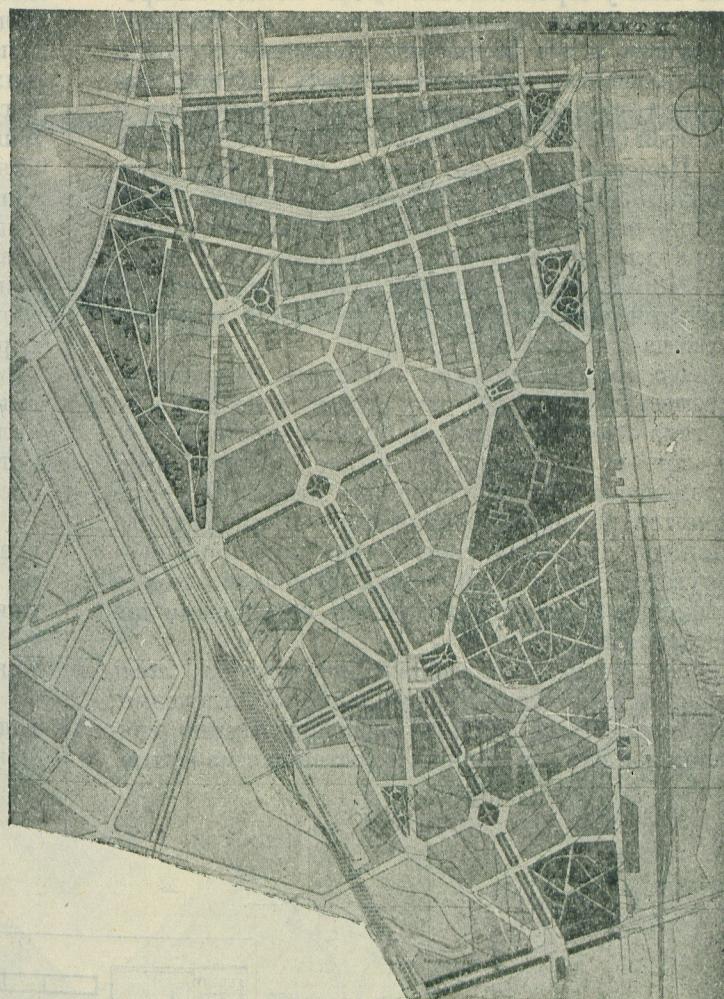
Все вышеизложенное, в смысле использования территории, в цифрах выражается следующим образом:

	В гектарах	%
Под строительными кварталами свободными . . . . .	104,67	30,5
» » застроенными . . . . .	60,81	17,6
» зелеными насаждениями . . . . .	69,31	20,2
» проездами и площадями . . . . .	73,08	21,3
» складами . . . . .	8,36	2,4
» больничным городком . . . . .	17,40	5,0
» заводом «Мотор» . . . . .	7,11	2,7
» гаражем МКХ . . . . .	1,41	0,3
Всего . . . . .	341,15	100

После того, как выработана сеть проездов и площадей, приспособленная к местным условиям, удовлетворяющая требованиям удобного сообщения и взаимно уравновешенная во всех своих частях, начинается работа архитектора по архитектурно-строительному оформлению нового городка.

Архитектурная часть должна быть объектом самостоятельного проекта, в котором, в первую очередь, должны быть учтены основные моменты планировки, как центральная площадь, главный проспект и площадь, завершающая главную поперечную улицу.

Инж. А. ЯКШИН.



Проект новой планировки «Соколиной Горы»

и эту хинкэе доу үзүнжоғодонең  
пәннәт таңымағаныңда олардың азы  
мөйлөд миңкүнделік көтөр

ханаттар

19.00

18.60

18.30

18.00

17.60

17.30

17.00

16.60

16.30

16.00

15.60

15.30

15.00

14.60

14.30

14.00

13.60

13.30

13.00

12.60

12.30

12.00

11.60

11.30

11.00

10.60

10.30

10.00

09.60

09.30

09.00

08.60

08.30

08.00

07.60

07.30

07.00

06.60

06.30

06.00

05.60

05.30

05.00

04.60

04.30

04.00

03.60

03.30

03.00

02.60

02.30

02.00

01.60

01.30

01.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

00.00

00.60

00.30

из кухни в одно из упомянутых отделений, минуя совершенно другое. Подача пищи в младшее отделение происходит по лестнице, привязанной к углу упомянутых двух коридоров, также непосредственно из кухни в отделение. В данном случае каждое отделение является не проходным при разноске пищи, что уменьшает возможность заноса инфекции из одного отделения в другое. Возможно осуществление подачи пищи из кухни в младшее отделение и помимо лестницы—посредством ручного под'емника.

*Сомнительный по заболеванию ребенок из приемной попадает непосредственно в изолятор и отсюда, в случае надобности, наружу или в отделение. Входы №№ 1, 2, 3 служат исключительно для матерей, сдающих детей в ясли.*

Вход № 4 служит для матерей, получающих из кухни пищу для детей, оставшихся дома; к этому выходу привязана комната персонала, комната канцелярии. Этим же входом пользуются и персонал яслей.

Грязное белье из трех отделений выносится наружу по лестнице, непосредственно примыкающей к этим трем отделениям. В целях наибольшей изоляции младшего отделения, возможно грязное белье из него спускать по трубе в подвальную часть лестницы, ведущей в котельную (эта часть лестницы совершенно отделена от другой части лестницы, ведущей в ясли) и отсюда наружу.

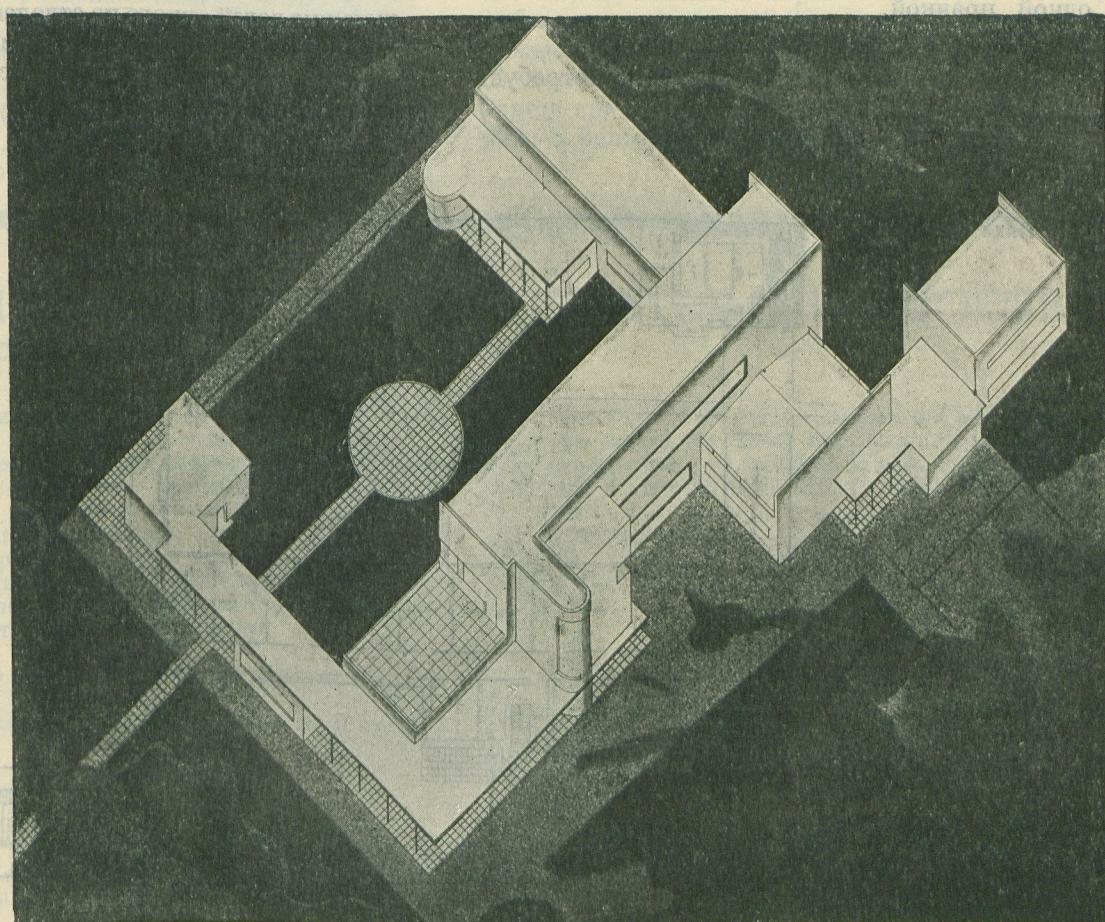
*Сарай, погреб и ледник примыкают к кухне, и сообщение с ними происходит по наиболее короткому пути, который, к тому же, защищен от непогоды навесом. В экономическом отношении подобное решение дает возможность использовать под сарай стены примыкающих зданий, как, например, прачечной.*

Обычное решение, заключающееся в расположении сараев и пр. служб в глубине двора, оторванных от кухни, при наших климатических условиях представляет значительные неудобства в холодное и ненастное время года.

*Прачечная привязана к хозяйственной части здания ясель и по соображениям санитарного порядка отделена от здания самих ясель сараем.*

*Внутренние дворы.* Состояние мостовых в настоящее время таково, что они являются источниками обильной, раздражающей и вредной для человеческого организма, пыли. На этом основании все здание ясель отодвинуто вглубь владения, а окна палат выходят в сторону, противоположную от улиц, в дворы—глухие в сторону улиц и открытые в сторону зеленых насаждений, детских площадок и т. п.

Таким образом, само здание, помимо зеленых насаждений, устраиваемых и по красным линиям, должно служить надежной защитой для внутренней части владения от вредных влияний улицы.



Аксонометрия

Входы в здание №№ 1, 2, 3, 4 расположены со стороны двух, окружающих владение, проездов.

Террасы второго этажа расположены в разных частях здания так, чтобы при перемене направления ветра можно было бы ими пользоваться попаременно.

Крыша одноэтажной части здания служит террасой для второго этажа.

Одна из террас привязана к приемной для матерей и в летнее жаркое и душное время может быть использована как приемная для матерей. Наличие террас увеличивает возможность максимального использования свежего воздуха и света.

Данные по кубическому об'ему ясель. Если с котельной, кухней, кладовыми, погребом, вентиляционной камерой, включая и квартиру сторожа, состоящую из парадной, кухни, уборной и жилой комнаты, составляют 7.045 куб. м.

На 1 ребенка приходится строительного кубажа

$$\frac{7.045}{96} = 73 \text{ куб. м.}$$

Расчетные данные по прачечной. Прачечная будет обслуживать 200 детей.

По нормам здравотдела, с одного ребенка в месяц поступает 16 кггр. грязного белья.

Всего белья в месяц поступает  $16 \times 200 = 3.200$  кггр.

Прачка-профессионалка стирает в 8-часовой рабочий день 24 кггр. белья. Все месячное количество грязного белья будет выстирано одной прачкой.

$$3.200 : 24 = 133 \text{ дня.}$$

Считая в месяц 24 рабочих дня, потребуется прачек— $133 : 24 = 6$  чел.

В день необходимо высушить  $3.200 : 24 = 133$  кггр. белья, а в час  $133 : 8 = 17$  кггр.; при производительности одной кулисы в 4 кггр. в час потребуется 5 кулис (размеры кулис  $220 \times 0,40 \times 1,75$  м.).

В моечной устанавливаются следующие приборы:

1) куб с отдельной топкой, разм.  $1,40 \times 1,70$  м. (№№ 1,2);

2) 2 буильных котла, разм.  $1,00 \times 1,00$  м. каждый (№№ 3, 4);

3) корыт моечных 6 шт., разм.  $1,30 \times 85$  м. каждое;

4) замочный чан, разм.  $1,00 \times 0,80$  м. (№ 5);

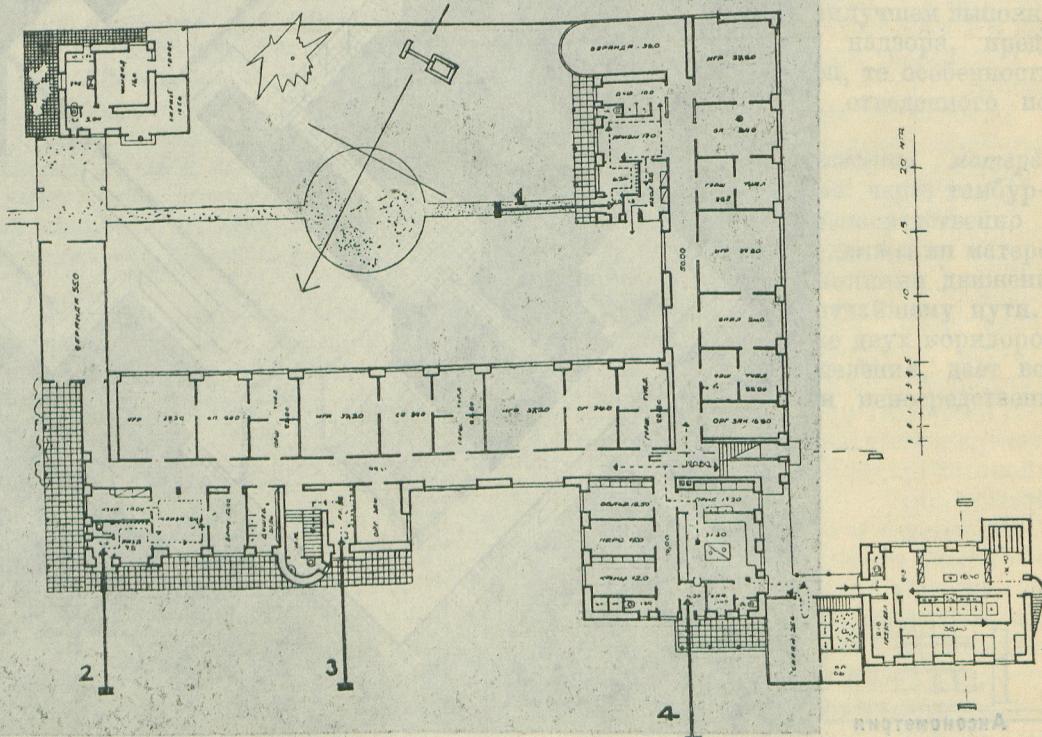
5) выжимальная маш.— $1,07 \times 0,55$  м. (№ 6).

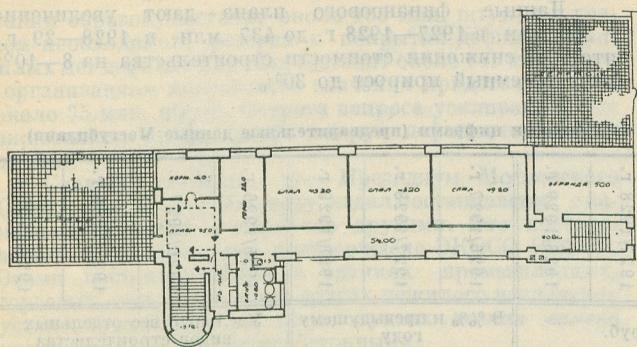
В гладильной—1 ручной холодный каток, разм.  $1,00 \times 0,7$  м., плитка для утюгов, стол для гла-жения и шкафы для чистого белья.

Нормы проектирования по яслям. Всякий нормативный материал представляет собою большую ценность, как конечный и зафиксированный результат длительного наблюдения, обсуждения опыта. Особенное значение это имеет в деле строительства совершенно новых зданий, какими являются, в данном случае, ясли. Поэтому приводим, по возможности, все данные по проектированию ясель; последние, равно как и проект ясель, утверждены соответствующими инстанциями Мосздравотдела.

Общие положения о яслях на 99 детей. В яслях должны быть три отделения, два старших и одно младшее; младшее желательно разместить во 2-м этаже, старшие в 1-м этаже. Матери, посещающие детей одного из отделений, должны быть совершенно изолированы от матерей, посещающих другие отделения. При яслях обязательны: прачечная с сушилкой, сарай для дров и необ-

План 1-го этажа





План 2-го этажа

ходимой утвари, погреб-ледник, центральная котельная, вентиляционная камера, помещение для топлива и квартира сторожа. Зеленая площадь для игр—не менее 350 кв. м. Палаты должны быть обращены на юго-запад или юго-восток. Отношение стеклянной поверхности окон к площади пола—не менее  $\frac{1}{4}$ . Высота во всех помещениях 3,50 м. Выход из изоляторов—не через приемную; в первом этаже—самостоятельный выход наружу, во 2-м этаже—на лестничную клетку.

*Младшее отделение* (дети до 1 года)—2-й этаж. В отделении в 3-х группах размещаются 36 детей.

1) 2 спальни, каждая размером  $(3,60 \times 12)$  43,20 кв. м.; 2) 1 спальня для ползунков  $(4,10 \times 12)$ —49,20 кв. м. При этом в спальнях отводится не менее 10 куб. метр. об'ема на ребенка; 3) приемная—24,00 м. При приемной—небольшая раздевальная; 4) кормилка—15,00 м. (неподалеку от приемной обязательна уборная для матерей); 5) изолятор с 3 боксами—12,24 кв. м.; 6) ванная комната, по 3 ванны—12,5 кв. м. (в ванной—умывальник, ванны размером  $0,5 \times 1,00$  м. каждая); 7) уборная для персонала на 1 очко с умывальником; 8) крытая

веранда  $(1,40 \times 36)$ —50,40 кв. м.; 9) горшечная—12,24 кв. м. на 12 стульчиков, размером каждый  $30 \times 30$  см. (в горшечной унитаз и туалетный умывальник с горячей и холодной водой).

*Старшие отделения:* одно отделение—на 2 группы, другое отделение—на 3 группы; всего в пяти группах  $12 \times 5 = 60$  детей, в возрасте от 1—3 лет.

*Отделение на 3 группы:* 1) 3 спальни на 12 детей каждая  $(2,00 \times 12)$ —24,00 кв. м.; 2) 3 игралки, каждая  $(3,06 \times 12)$  37,00 кв. м.; 3) 3 горшечных, каждая 24,00 кв. м. (в горшечной—унитаз, 12 стульчиков и несколько туалетных раковин для умывания; помещение для раковин отделяется от горшечной невысокой перегородкой); 4) комната организованных занятий—13,0—16,0 кв. м.; 5) изолятор на 2 бокса—8,0—10,0 кв. м.; 6) душевая на три душа, около 10,00 кв. м.; душевая недалеко от приемной; 7) приемная для матерей—24,0 кв. м.; 8) крытая веранда  $(1,40 \times 36)$ —50,40 кв. м.

*Отделение в 2 группы* состоит из 2 спален, 2 игралок, 2 горшечных такого же размера, что и в предыдущем отделении. Остальные помещения следующего размера: 1) комната организованных занятий—13,0—16,0 кв. м.; 2) изолятор на 2 бокса—8,00—10,00 кв. м.; 3) душевая на 2 душа—8,00—10,00 кв. м.; 4) приемная—17,00 кв. м.; 5) крытая веранда  $(1,40 \times 24)$ —34,00 кв. м.

*Помещения общие для всех отделений*, расположаемые в 1 этаже: 1) кабинет врача—12,75 кв. м.; 2) комната персонала—15,00 кв. м.; 3) бельевая—10,00—12,00 кв. м.; 4) уборная, с умывальником для персонала; 5) канцелярия—12,00 кв. м. Желательны стенные шкафы в кабинете врача, в комнате персонала, в канцелярии, в бельевой и приемных.

Архитектор В. ЩЕРБАКОВ.

## СНАБЖЕНИЕ МАТЕРИАЛАМИ СТРОИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ И ГУБЕРНИИ В 1928—29 Г.

Приводимые ниже данные по потребности в основных строительных материалах Москвы и губернии на 1928/29 год не являются законченной работой и остаются в пределах весьма грубого приближения. Методология построения потребности, на основании исчислений по укрупненным единицам, сведениям рынка (Московской товарной биржи и Мосгубторготдела), а также по приблизительным определениям расходов стройматериалов по суммам затрат на строительство, дает только ориентировочные результаты.

И поскольку до самого последнего момента контрольные цифры по всему народному хозяйству Московской губернии не увязаны во всех своих деталях, постольку и контрольные цифры по строительству могут еще в меньшей степени претендовать на наименование окончательного документа. Тем не менее, приводимые данные с достаточной рельефностью выявляют положение со стройматериалами на 1928—1929 г.

Вложения в строительство 1928—29 г. на территории Москвы и губернии представляются следующими данными.

	Москва.	Губерния.	Всего.
A. Новое жилищное строительство.			
1. Муниципальное . . . . .	43,5 м. р.	2,6 м. р.	
2. Остальные обобществленные секторы . . . . .	41,5 »	21,4 »	
3. Частное . . . . .	3,0 »	13,0 »	
	88,0 м. р.	37,0 м. р.	125 м. р.
B. Новое промышленное строительство . . . . .	22 м. р.	58 м. р.	80 м. р.
C. Новое строительство разных нежилых помещений . . . . .	45 »	12 »	57 »
D. Инженерные сооружения . . . . .	30 »	27 »	57 »
E. Капитальные и текущие ремонты . . . . .	60	23 »	85 »
F. Сельское строительство: Все виды сельского строительства . . . . .			33 »
Итого . . . . .			437 м. р.



Вложения исчисляются в пределах чистого строительства, без расходов на оборудование. Сюда относится новое строительство, капитальный ремонт с реконструкцией промышленных зданий и текущий ремонт.

Данные финансового плана дают увеличение с 360 млн. в 1927—1928 г. до 437 млн. в 1928—29 г., что при снижении стоимости строительства на 8—10% даст общий прирост до 30%.

По отдельным видам затраты на строительство характеризуются следующими цифрами (предварительные данные Мосгубплана)

	1925/1926 г.	1926/1927 г.	1927/1928 г.	1928/1929 г.	1926/1927 г.	1927/1928 г.	1928/1929 г.	1925/1926 г.	1926/1927 г.	1927/1928 г.	1928/1929 г.
В милли. руб.											
В % к предыдущему году											
Удельный вес отдельных видов строительства											
<b>1. Транспорт:</b>											
а) жел. дороги . . . . .	3,50	4,50	6,4	2,4	128,6	142,2	146,9	1,3	1,6	1,8	2,1
б) водные пути . . . . .	0,92	0,70	0,55	2,9	76,1	78,6	527,3	0,4	0,2	0,1	0,7
г) гужевые дороги . . . . .	4,01	5,60	6,45	8,24	139,7	115,2	127,8	1,5	1,9	1,8	1,9
	8,43	10,80	13,4	20,5	128,1	124,1	153,0	3,2	3,7	3,7	4,7
<b>2. Промышленность:</b>											
ВСНХ и прочая (паркотская, кооперативная и частная) . . . . .	46,5	47,20	69,5	79,2	101,5	147,2	114,0	17,8	16,3	19,3	18,1
<b>3. Электростанции:</b>											
4. Торговое строительство . . . . .	9,7	19,4	23,15	30,0	200,0	419,6	129,3	3,7	6,7	6,4	6,9
<b>5. Комунальное строительство:</b>											
6. Народное просвещение . . . . .	5,6	8,0	13,60	22,3	142,9	170,0	164,0	2,1	2,8	3,8	5,1
<b>7. Здравоохранение . . . . .</b>											
прин. 80%											
6. Народное просвещение . . . . .	34,8	24,5	27,6	38,2	70,4	412,7	138,4	13,3	8,4	7,7	8,7
прин. 90%											
7. Здравоохранение . . . . .	3,8	4,4	4,9	8,8	115,8	111,4	179,6	1,5	1,5	1,3	2,0
прин. 85% затрат											
<b>8. Жилищное строительство:</b>											
городское . . . . .	106,0	121,1	142,7	158,8	114,2	117,8	111,3	40,6	41,7	39,7	36,3
сельское . . . . .	95,0	26,6	29,3	30,0	106,4	110,2	102,4	9,6	9,2	8,4	6,9
<b>9. Мелиорация . . . . .</b>											
10. Адм. строительство . . . . .	11,6	14,5	19,0	30,0	125,0	131,0	157,9	4,4	5,0	5,3	6,9
11. Связь . . . . .	5,3	5,2	8,0	10,0	98,1	153,8	125,0	2,0	1,8	2,2	2,3
	261,2	290,1	359,7	437,5	111,1	124,0	121,6	100,0	100,0	100,0	100,0
V ценах 1926—1927 г. . . . .	270	290,1	380	505	107,4	131,0	132,9	—	—	—	—

Потребности в основных строительных материалах для строительства на территории Москвы и губерний в

сезон 1928—1929 г. ориентировочно определяются в следующих количествах:

Всю потребность в кирпиче . . . . .	630 млн. штук, из которых для московских организаций	422 млн. штук
» лесе круглому . . . . .	1.385 тыс. кб. мтр.	1090 тыс. кб. м.
» лесе пиленому . . . . .	1.774 » » »	1214 » » »
» железе кровельном . . . . .	24 » тонн.	18 тыс. тонн
» железе сортов . . . . .	39 » » »	30 » » »
» железе балках . . . . .	45 » » »	35 » » »
» цементе . . . . .	3 млн. бочек	2,3 млн. бочек
» известии . . . . .	150 тыс. тонн.	120 тыс. тонн
» альбастре . . . . .	148 » » »	120 » » »
» стекле . . . . .	2,25 млн. кв. м.	1,75 млн. кв. м.

В приведенных данных предусматривается требование к полному удовлетворению всего строительства на территории Москвы и губерний, независимо от источников финансирования.

Основными показателями потребности в строительных материалах являются: сопоставление вложений в

строительство по годам, экспертная оценка изменений характера строительства, с учетом дефицита за предшествующие годы и намечаемый рост производства и добывчи стройматериалов.

Покрытие потребностей по предварительным данным ориентировочно представляется в следующем виде:

По кирпичу местного производства . . . . .	486 млн. шт. Дефицит 23%
» лесу круглому, по заявлен. Лесосиндиката и Москвотопа, потребность в круглом лесе будет покрыта полностью, кроме частного строительства . . . . .	1.100 т. к. м. » 20%
По лесу пиленому покрывается Лесосиндикатом и другими лесоторгующими организациями около . . . . .	850 т. кб. м. » 50%
По железу кровельному, по заявлению ВМС, потребность организаций местного значения покрывается в след. размерах . . . . .	13.300 тонн » 28%
По железу сортовому, по заявлению ВМС, потребность организаций местного значения покрывается в след. размерах . . . . .	24.000 » » 20%
По железным балкам, по заявлению ВМС, потребность организаций местного значения покрывается в след. размерах . . . . .	32.000 » » 8%
По цементу, по заявлению Стромсиндиката, покрывается в след. размерах . . . . .	2,9 млн. бочек » 3%
» известии . . . . .	120.000 тонн » 20%
» альбастру . . . . .	148.000 » » дефицит нет.
» стеклу, по заявл. Продасиликата, будет покрыто бемским 1,2 млн. кв. м., полубелым 700 тыс. кв. мтр. и часть «фонарным», а всего около . . . . .	2.100 м. кв. м. » 8%

Ниже мы характеризуем положение с основными строительными материалами по отдельным видам.

Положение с кирпичем. Данные о производстве кирпича в Москве и губерниях представляются на

1928/29 год следующими цифрами в миллионах штук: МСНХ—210, Промторги—170, МРХ—17, коопер.—22, ВСНХ—20, наркоматы—32, частное и крестьянское производство—15, а всего 486 млн. штук. Дефицит

таким образом, составит около 105 млн. штук, а с учетом необходимого резерва и покрытия дефицита прошлых лет дефицит кирпича составит около 145 млн. штук (организациям московского значения придется ввозить около 75 млн. штук). Острота вопроса усиливается еще ажиотажем, создающимся вокруг дефицитного материала.

Следует отметить, что Президиум Московского Совета еще в прошлом году издал постановление о замене дефицитных материалов другими. Это постановление в текущем году подтверждено ЭКОСО РСФСР. Этими постановлениями в зданиях промышленных, торговых, общественных и других нежилого назначения установлена почти во всех случаях полная замена кирпичных зданий железобетонными.

По всей РСФСР дефицит в кирпиче составляет до 43%. Недостаток в кирпиче в Московской губернии может покрываться ввозом из Украины.

**Положение с металлами.** Так как ВМС снабжает строительство металлами не по территориальному признаку, а по видам хозяйства, то ВМС'ом особо выделен вопрос об удовлетворении строительства московских организаций (без организаций союзно-республиканского значения и без сельского строительства, а также не считая других, кроме строительства, потребностей).

Положение с удовлетворением потребности московских организаций представляется следующими данными:

Потребность моск. орга- низаций	Удовлетво- рение, заяв- ленное ВМС
Кровельное железо . . . . .	18.000 тонн
Сортовое железо . . . . .	30.000 »
Балки . . . . .	35.000 »

В гвоздях общая потребность Москвы ориентировочно определяется в 11 тыс. тонн; возможность удовлетворения не выяснена за отсутствием данных.

Катанка на рынке почти не фигурирует (ее нехватает для производства гвоздей).

**Положение с лесными материалами.** Особенно остро положение с пиленым лесом. При предварительно исчисленной потребности в 1.600 тысяч куб. метров пиленного леса Лесосиндикат взял на себя обязанность завести для московского строительства около половины этого количества. Другую половину должны были заготовить другие организации. Однако, в дальнейшем эти организации заявили, что смогут заготовить только половину того, что ими намечалось. С другой стороны, и Лесосиндикат, вместо того, чтобы увеличить свою заготовку, чтобы покрыть дефицит, образовавшийся от уменьшений заготовок этими организациями, в свою очередь также уменьшил свою производственную программу и завоз пиленного леса для московского строительства на 50%. В результате, вместо потребных

1.600 тыс. куб. метров пиленного леса (не считая сельского строительства), Лесосиндикат дает 430 тысяч куб. метров и московские организации 340 тыс. куб. метров, а всего 770 тысяч, т.е. около 50% потребности.

Положение с пиленным лесом можно характеризовать как чрезвычайно островое. Строительная секция Госплана РСФСР, исчисляя потребность московского рынка в пиленом материале в 3.400 куб. метров, дает дефицит по РСФСР по пиленному лесу в 37%. На рынке пиленного леса уже сейчас снабжаются ажиотаж.

Что касается круглого леса, то по заявлению Лесосиндиката и Москвотопа потребность в так называемом подтоварнике будет покрыта полностью. Некоторые затруднения будут со снабжением строевым лесом, главное потребление которого падает на частное строительство.

**Положение с силикатами (кроме кирпича).** Потребность в цементе по Москве и губернии исчисляется в 3 млн. бочек. До данным Госплана РСФСР, дефицит составляет около 29%. По данным Стромсиндиката им будет дано на ЦПО 3,8 млн. бочек, что составит для Московской губернии из расчета 75%—около 2,9 млн. бочек. Общая потребность строительства Московской губернии в извести определяется в 150 тысяч тонн. Между тем, Стромсиндикат дает по всей ЦПО 148 тыс. тонн, т.е. для Московского района падает 121 тыс. тонн.

Дефицит по РСФСР составляет 24%. В отношении извести положение усугубляется тем, что строительные организации в большинстве не знают заранее участков своего строительства, куда могли бы зимой завести известь. Последняя же по своим свойствам не допускает длительного хранения на производстве. В порядке удовлетворения не учтена возможность покрытия дефицита в извести кустарным производством.

Потребность в алебастре строительства Московской губернии исчисляется в 148 тысяч тонн. По данным Стромсиндиката, эта потребность будет им покрыта полностью. По РСФСР дефицит по алебаству, по данным Госплана составит 47%.

**Положение со стеклом.** Потребность в стекле составляет 2,25 млн. кв. метров. Продасиликат считает возможным удовлетворить эту потребность бемским стеклом 1,2 млн. кв. мтр., полубелым—0,7 млн. кв. мтр. и остальное за счет так называемого фонарного стекла, могущего иметь применение для застекления менее ответственных мест в строительстве. Госплан исчисляет дефицит по РСФСР в стекле в размере 50%.

Приведенные выше данные говорят о необходимости принятия срочных мер к удовлетворению строительными материалами потребностей всего строительства на территории Москвы и губернии. Мероприятия эти должны идти как по линии расширения производства строительных материалов, так и по пути замены дефицитных материалов и крайне экономного их расходования.

Инженеры В. ЖЕЙЦ и С. МАНЕВИЧ-АЛМАЗОВ.

ВЫШЛА ИЗ ПЕЧАТИ И ПОСТУПИЛА В ПРОДАЖУ НОВАЯ КНИГА

Н. ПОПОВ-СИБИРЯК

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖИЛИЩНЫЙ КОНГРЕСС В ПАРИЖЕ

Жилищное строительство на Западе по докладам делегаций на конгрессе. Выступления советских делегатов. Краткий обзор жилищного хозяйства СССР.

Издание Московского Совета Рабочих, Крестьянских и Красноармейских Депутатов. Стр. 48, с 11 иллюстрациями. Цена 50 к.

1928

15

ГОСИЗДАТА, ГОСТЕХИЗДАТА И ИЗДАТЕЛЬСТВА «МОСКОВСКИЙ РАБОЧИЙ»

# О НЕКОТОРЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИСТИНАХ

Сейчас много пишется и говорится о введении новых методов в производство строительных работ, удешевляющих работы и ускоряющих их. Введение новых методов, оправданных за границей, проверенных у нас и подходящих для наших условий, конечно, желательно и спорить с этим ни кто не будет, но все ли использовано из нашего собственного прежнего опыта и все ли применяется из того, что применялось до революции? Соблюдаются ли сейчас все правила строительства, обязательные ранее, удешевлявшие работы и избавлявшие строительство от провалов и перерасходов? Из наблюдения за ведущимся сейчас строительством можно определенно сказать, что часть основных, накопленных десятилетиями, правил для строительства, при современной спешке, погоне за новыми методами и т. д., забыта или не выполняется. Так, например, для новых зданий:

- 1) кладка стен каменных зданий, как правило, ведется частями, а не по всему периметру;
- 2) толщина стен в многоэтажных кирпичных домах, установленная по прежним нормам для хорошего строительного кирпича, не соблюдается, несмотря на плохое качество современного кирпича. Стены 1-го этажа, 3-х и 4-этажных зданий кладутся в  $2\frac{1}{2}$ , а не в  $3-3\frac{1}{2}$  кирпича;
- 3) при закладке фундаментов и наличии грунтовых вод не принимаются меры к предварительной осушке места постройки. Фундаменты закладываются без соблюдения правил кладки фундаментов при наличии грунтовых вод;
- 4) глубина закладки фундаментов берется минимальной, не считаясь с грунтовыми водами и отношением грунта к морозам;
- 5) стены здания, сложенные в разное время (п. 1), соединяются друг с другом при помощи штраб, а не пазов, что, при уже имевшей место частичной осадке стен, сложенных ранее, вызывает трещины;
- 6) стены деревянных зданий рубятся из сырого сплавного леса;
- 7) сплошные фундаменты заменяются столбами, что если и не отзывается на прочности здания, зато влияет на его тепловые свойства. При деревянной забирке между столбами и устройстве засыпки и полах на лагах быстро загнивают нижние венцы;
- 8) капитальные стены ставятся на расстояниях, превышающих допустимые, или берутся предельные (свыше 7 метров), что ведет часто к выпучиванию стен, прогибу балок, провесу потолков и другим явлениям. Во всяком случае, срок службы здания сокращается, вызывая расходы по ремонту;

9) заметно увлечение постройкой двухэтажных деревянных рубленых домов, как дающих некоторую экономию против одноэтажных. Практика прежних лет показала (да и теперь показывает) всю кажущуюся сторону этой экономии, и поэтому такие дома в старое время строить избегали.

Переходя к ремонтам, необходимо указать, что тут дело обстоит еще хуже. Понятия — капитальный ремонт, средний ремонт, текущий ремонт смешиваются, а очередь и сроки их совершенно не соблюдаются. Между тем, для сохранения здания это имеет колоссальное значение.

Израсходовав отпущенное на постройку здания кредиты, заселив здание, обычно считают, что дело окончено и больше ничего не требуется. Между тем, здание, будь то каменное, или деревянное, в первые годы после постройки требует обычно значительных затрат и работ по устранению дефектов, допущенных при постройке, а также и обнаружившихся в периоде обжигания его.

Например: деревянное здание на следующий год требует вторичной проконопатки стен, поддолбы оконных запасов, сплотки полов, и т. п. Каменный дом требует меньших работ, но, например, сплотка полов и др. работы требуются и здесь.

По ремонтам наблюдаются такие факты: деревянный дом внутри штукатурится, а на следующий год конопатится, так как пакля в пазах стен, вследствие того, что она не защищена от влияния сырости, выпревает. Сырость проникает через пазы и под штукатурку, что вызывает сырость в квартире и гниение стен.

При этой конопатке трескается и портится также и штукатурка.

Как правило, в настоящее время все деревянные дома (исключая домов НКПС) не обшиваются. Между тем, для сохранения деревянного здания это имеет большое значение. В старое время соблюдалось правило: деревянные дома на 2-й год постройки конопатились и обшивались, на 3-й год штукатурились и красились внутри и снаружи (обшивка сплочивалась). Сейчас это не соблюдается.

Одно только введение вновь в практику и обязательное соблюдение этих правил даст значительную экономию и поможет сохранить здания на больший срок, уничтожив наблюдающиеся сейчас массовые случаи разрушений и несвоевременную гибель зданий, происходящую подчас из-за пошебонского отношения к применявшимся ранее правилам строительства.

Инженер Н. МАРОВ.

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕХАНИЗАЦИИ В СТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

(По материалам МРКИ)

Механизация стройпроизводства, включая в это определение механизацию работ по сооружению построек и производство стройматериалов, до сего времени еще не достигла большой высоты. Это дело у нас считается молодым и, конечно, послереволюционным.

В настоящее время правительством и партией, совместно с советской общественностью, уделяется сугубое внимание делу механизации строительных процессов, как основной и радикальной мере, могущей дать удешевление и улучшение качества продукции в стройпроизводстве.

С этой целью работа ведется в двух направлениях: 1) по линии приобретения за границей всевозможных строительных машин и обучения работе на них наших будущих инструкторов и 2) по линии нахождения производства этих машин на нашей отечественной почве.

Из материалов обследования МРКИ дела механизации в стройпроизводстве за 1927 и 1928 гг. видно, что в 1928 году механического оборудования по различным организациям предложено заготовить на внешнем рынке на сумму до 1.200.000 руб. и на внутреннем свыше 2.000.000 руб. А всего с закупленными

в 1927 г. будет: купленного за границей на 1.750.000 руб. и приобретенного на внутреннем рынке 3.500.000—4.000.000 руб.

По балансу Мосстроя на 1/X—1927 г. стоимость механического оборудования выражается в 337.076 руб. К сезону 1928 года приобретено и заказано на 714.316 р. (из них за границей на 105.138 р. и на отечественных заводах на 608.880 руб.).

Таким образом, к строительному сезону 1928 г. стоимость механического оборудования Мосстроя выражалась, примерно, в 1.100.000 рублей.

Стихийный рост механизмов в стройорганизациях, выражавшийся в 1928 г. в 233% от имевшегося в 1927 г. оборудования, свидетельствует, что механизация нужна и завоевывает прочное положение, несмотря на то, что до полной механизации строительных процессов еще далеко.

Кроме строительных организаций, имеют много механического оборудования и другие госорганы. Дорожный Отдел МКХ, например, имеет до 200 различных механизмов. Все это имущество находится по дистанциям; отчетности о работе механизмов за прежнее время в Дорожном Отделе не имеется. Отмечено, что много машин приобреталось беспланово, в результате чего скопилось большое количество оборудования, которое частично используется, а частично лежит на базе и складе.

Механизмы изготавливаются следующими отечественными заводами и мастерскими: 1) ЮМТ, 2) Донуголь, 3) Механстрой (Харьков), 4) Транстрой (Москва), 5) Новочеркасский завод (Новочеркасск), 6) Страймаш (Ленинград), 7) Ворошиловский завод (Ростов н/Д.), 8) ВМТС (Москва), 9) Украинское об'единение заводов (Екатеринослав), 10) Тепло и Сила (Москва), 11) Моссердпром (Москва), 12) Мастерские стройорганизаций: а) Госпромстрой, б) Мосстрой, в) Сокстрой, г) Текстильстрой.

Изготавляемые машины отечественными заводами качественно мало удовлетворительны и стоимость их различна; так, например, вагонетка опрокинутая ЮМТ стоит 236 руб., изготовленная Новочеркасским заводом—210 руб., а такая же вагонетка завода «Транстрой» обходится в 325 руб., бетономешалка «Смит» Харьковского завода «Механстрой»—4.500 руб., Новочеркасского завода—5.000—6.000 руб., а Ворошиловского завода—7.000 руб. Многие заводы данные расценки стоимости изделий считают на килограммы, что приводит к удорожанию стоимости, утяжелению веса машины, конструкции получаются грубыми, передвижка, транспортировка и стоимость их значительно удешевляются.

Спрос на строительные машины далеко не удовлетворяется указанными источниками. Заводы дают сроки на изготовление машин на середину или конец строительного сезона, мотивируя отсутствием оборотных средств и необходимостью заказа за год. Заказы за границей также запаздывают исполнением.

Приводимая ниже таблица дает сопоставление стоимости заграничного оборудования с примерными ценами на отечественном рынке (в рублях):

№ по по- рядку	Название машин	Фран- ко-Гер- мания	Фран- ко- СССР	Пример. цена изгот. в СССР тех же ма- шин
1	Бетономеш. а/Кайзер 500 лт. б/Дрейс 500 »	—	8.500 6.250	5.000 3.800
2	Станок «Унита» . . . . .	3.200	5.800	3.500
3	Мачта «Ибаг» . . . . .	5.000	9.450	6.500
4	Земледел.мник Хютенамт.	3.200	5.000	3.500
5	Кран Кайзер	7.000	19.000	13.000
6	Лебедки 3 шт. . . . .	1.000	1.500	2.500
7	Ручные прессы . . . . .	15	25	40—50
8	Болторезка . . . . .	30	65	60—90

Применение механизации в строительстве началось робко и бессистемно. Многие строительные конторы механизировали на постройках часть производственных процессов, но ни одна из организаций не вела учета работы механизмов и не собирала данных об экономическом эффекте ее.

Хотя в 1927 году стройорганизации и приступают к учету работы машин, но данные учета несравнимы вследствие того, что отсутствует единая система учета.

По бухгалтерским данным за 1927 г., механизация стройработ по Мосстрою принесла убыток в 180.662 руб., что составляет удорожание по сравнению с исполнением тех же работ вручную на 61%, или удорожание одного куб. метра постройки на 21 коп.

Специальных правил, инструкций пользования механизмами и их установки не имелось. Контроля за полным использованием механизмов и их загрузкой не существовало.

Стройконторы недостаточно внимательно относятся к бухгалтерскому учету имеющегося у них оборудования, паспортизация предметов механизации поставлена слабо, отсутствует полный учет оборудования; как на пример, можно указать на отчетные данные конторы механизации Мосстроя: на 1 июня 1927 г. недостаток машин и отдельных частей их выражался в сумме 121.341 руб., на 1-е января 1928 г.—58.000 руб., а на март 1928 г. этот недостаток уже выражается в 12.000 р. Такую постановку бухгалтерского учета следует признать негодной. Отсутствие данных учета характерно также в Дорожном Отделе МКХ, где «бесплатно» куплено большое количество машин, механизмов, станков, часть которых долго лежала под навесом на базе в Серебрянском Бору и на складе в Милютинском пер.

Наиболее сложное и новейшее оборудование получается из-за границы; при его заказе обнаружен детский подход: стройорганизации при даче заявок на оборудование пользовались исключительно каталогами или проспектами и выбирали то, что им понравилось «на картинке». Следствием такого обоснования механизмы, получаемые из-за границы, являлись несоответствующими для использования в нашем строительстве.

Так, Мосстрою присланы ненужные ему 2 экскаватора, стоящие 39.061 руб., 20 моторов «Фаулера» и др.

Аналогичные случаи покупок имеются в М.К.Х.

Строительные организации со временем применения механизации до настоящего времени не созвали ни одного об'единенного технического совещания, в котором производился бы обмен накопившимся опытом в вопросах механизации стройработ, потому одни и те же ошибки повторяются в разных организациях.

Ни среди широких масс, ни даже подчас и технических кругов нет ясного представления о том, какова роль механизации в строительном деле.

Отечественные заводы, изготавливающие оборудование для строительных работ, в большинстве строят устаревшие типы машин и не стремятся совершенствовать в их улучшении. Как на пример можно указать: 1) изготовление устаревшего типа машин Новочеркасским заводом бетономешалок системы «Шторрера» и «Смита»; 2) изготовление лебедок разными организациями: ЮМТ, Торецкий завод, завод «Свет Шахтера», Ворошиловский з-д и проч. Вследствие этого естественно создается стремление к покупке заграничных машин.

Строительными организациями, помимо непосредственного приобретения механизмов на отечественных заводах или за границей, или же изготовленных в своих мастерских, на работах применяется оборудование, взятое на прокат от существующего для этого специального органа, «Строймеханизации»; организовано это общество при ВСНХ СССР.

«Строймеханизация» за 7 месяцев своего существования не выполнила всех задач, поставленных ей уставом. Начав свою деятельность без соответствующего штата работников, она не справилась с приемкой, сборкой и испытанием прибывших из-за границы машин.

Вследствие организационной неподготовленности «Строймеханизации» и небрежного отношения арендаторов к машинам, после 6-месячной работы образовалось большое количество поломанных частей. На склад «Строймеханизации» начали возвращаться «отработавшие» машины в таком, например, виде: 1) бетономешалка «Кайзер» без швеллера и уголков, направляющих подъемник, 2) мачта с забитыми бетоном воронками и желобами, 3) поворотный кран с лопнувшей стойкой, 4) станок для резки и гнутья арматуры с погнутым 3-дм. валом и т. п.

Последнее обстоятельство еще больше усугублялось тем, что «Строймеханизация» не предпринимала особых мер по отношению к арендаторам, сдавшим машины в таком изуродованном виде, а иногда даже при поступлении машин от арендаторов в склад «Строймеханизации», не составляла немедленно приемочных актов (напр., с Мосстроем, «Строителем» и др. строительными конторами).

Прокатная плата, взимаемая «Строймеханизацией» и выражающаяся в 35% стоимости машин, конечно, высока для стройорганизаций, да и способ исчисления ее описан; нельзя брать огулом для всех машин один и тот же срок службы, так как машины вообще амортизируются в разное время. Кроме того, прокатная плата «Строймеханизацией» приравнивалась прокатной стоимости машин, отпускаемых отделами механизации со своих баз в стройорганизациях. Поэтому размер установленной «Строймеханизацией» арендной платы следует считать ненормальным, так как стройорганизации в большинстве приобретают машины единично, что несомненно удешевляет расходы.

Необходимо также констатировать и то, что и пошлина была высока (по некоторым машинам до 382%). Многие стройорганизации занимались проектировочной работой при отсутствии увязки этих работ между собой, следствием чего происходит то, что в одно и то же время проектируются одни и те же машины (лебедки и подъемные машины проектирует Мосстрой, ВМТС и Госпромстрой). Сплошь и рядом происходит таким образом дублировка проектов, вызывающая нерациональную трату сил и средств.

Необходимо отметить, что в 1928 г. заметен некоторый сдвиг к улучшению в деле механизации. Для строительного сезона 1928 г. строительные организации составили планы применения механизации, выработали формы учета и некоторые инструкции. Но все это составлено и выработано индивидуально каждой стройорганизацией.

Обследованием установлено отсутствие органа, который обединял бы весь опытный материал, имеющийся по механизации, и вел бы общее руководство в части приобретения механизмов и установления учета работы, выработки норм и т. п. В настоящее время существует Строит. Эксперим. Институт ВСНХ, который смог бы обединить в целом работу по внедрению механизации.

Для рационального и полного использования строительных машин, как изготовленных в СССР, так и ввозимых из-за границы, необходимо, чтобы крупные строительные госконторы были обеспечены собственным механическим оборудованием, главным образом имеющим массовое распространение на выполняемых ими работах. Мелкие же строительные организации и строительства временного характера должны пользоваться необходимыми машинами из машинных баз складов «Строймеханизации». Что же касается дорогих и редко употребляемых машин, то покупка их отдельными госконторами нецелесообразна; такого рода машины должны приобретаться исключительно «Строймеханизацией» и затем сдаваться на прокат строительным организациям.

Кроме того, машины, освобождающиеся от работы на крупных единовременных строительствах, должны сдаваться в прокатный парк «Строймеханизации» с целью передачи их другим строительствам. В этот же парк могут передаваться для временного использования другими строительными организациями, бездействующие (свободные) машины, составляющие собственность строительных контор.

Ни в одной из обследованных строительных организаций ни в сезон 1926 г., ни в сезон 1927 г. плана применения механизации не составлялось, в то время как в каждой стройорганизации имелись специальные конторы (или бюро механизации), или же были выделены отдельные работники. Но как в том, так и в другом случае работа их была оторвана от производства и это вело к тому, что оборудование, закупаемое базой, не отвечало потребности строительства, а производители работ (в силу указанной выше организационной структуры) не влияли на снабжение конторы потребным оборудованием.

Существование баз значительно влияло на увеличение прокатной стоимости оборудования, на транспорт механизмов с участка на базу и с базы на участки, а также на содержание штата (так, по Госпромстройю стоимость его выразилась в 3,8% от стоимости установки, что составило 28.865 руб.).

Прокатная стоимость в Мосстрое выражалась в 36% и 44% от стоимости механизма—весьма высокий процент для участков.

Так как все дело по механизации было возложено на прокатную базу, то начальники участков не несли ответственности. В результате получилась полнейшая несогласованность между работой по механизации и производством построек (запаздывание установок, плохое их использование, загрузка и т. д.).

В архиве и делах по механизации участков имеют место на протяжении всего сезона жалобы, донесения, служебные записки как со стороны участков на контору по механизации, так и обратно, о несогласованности, торможении работ, несработанности персонала участков с персоналом к-ры механизации и т. д.

Несовершенство постановки дела механизации следует отнести и к вине производственных отделов стройконтор, которые помимо несоставления общего плана на сезон, не подготовляли и участки к производству путем применения механизации, не произвели даже ориентировочного подсчета на потребное количество оборудования, а следовательно и не сделали на него заявок в Отдел Снабжения.

Использование механизмов на постройках Мосстроя выражается в 10—40% от времени пребывания их на участках. Были случаи, когда использование механизмов равнялось нулю из-за непрерывного их ремонта, например:

а) на Всеселенской всю 1-ю очередь башенный кран не снабжался достаточным количеством рельсового пути (15—20 погонных метров вместо 100);

б) растворомешалки были сконструированы с вращающимися механизмами в нижней части; в работе они быстро заливались раствором и механизмы бездействовали.

Конструктивное несовершенство кранов видно из того, например, что краны с выносом в 1,5 метр. имели в подкосе плоское железо; работая в этой части на сжатие, подкос, конечно, дал продольный изгиб и краны пришлось исправлять.

Имеется и целый ряд причин, сопутствующих вся кому новому делу: 1) отсутствие достаточно обученных и опытных монтеров; 2) боязнь работать с машинами со стороны некоторого строительного технического персонала; 3) отсутствие достаточно полных чертежей и описания новых строительных машин.

Необходимо отметить, что обследованием выявлено несколько случаев, когда машины не могли работать из-за умышленной порчи их рабочими, как, например, в Мосстрое: 1) на участке лит. «Х» по Всеселенскому пер. были приведены в негодность элеваторные лульки путем сбрасывания на них сверху кирпичей, 2) на участке лит. «Р» порча элеватора произошла от бросания палок в зубчатые колеса, что вызвало перекос последних; имелся и ряд других умышленных повреждений машин.

Все изложенное привело к тому, что машины, в среднем, использовались строительными организациями в размере около 45% их возможной производительности. Что же касается производительности отдельных машин, то она видна из таблицы, помещенной на стр. 19. (Госпромстрой).

Что касается других организаций, то данные имеются только по Мосстрою: элеватор, который может за 7 месяцев поднять 3.360.000 шт. кирпича, фактически за сезон больше 360.000 шт. не поднимал, что дает 10—11% к его производительности.

В прошедших двух сезонах механизация применялась в жилищном строительстве и на постройках промышленного и торгового значения и была направлена, главным образом, по работам:

1) горизонтального перемещения материалов на местах построек на вагонетках по рельсовым путям;

2) вертикального подъема материалов (кирпича, растворов и проч.) на самокатах элеваторного типа и шахтных подъемниках;

№ по пор. последовательности	Наименование машин	Производительность			% % исполь- зования факт. машин
		возмож- ная про- извод. за 8 час.	наи- больш. за практич. за 8 час.	средняя по данным Госпром- строя	
1	Шахтный под'емник 3 эт.	200 т.	100 тн.	67,73 тн.	33,5%
2	Под'емник от 1½ тн.—2½ тн.	80 т.	60,61 »	30,8 »	38,5%
3	Элеватор Госпром- строя . . . . .	80 кб. м.	—	18,3 кб. м.	22%
4	Кран Кайзер . . . . .	100 тн.	—	17,5 тн.	17,5%
5	Мачта Ибаг 400 л.	60 кб. м.	62,5 кб. м.	22,2 кб. м.	37%
6	Тольфер 0,5 тн. . . . .	50 тн.	50 тн.	20,6 тн.	41%
7	Поворотные краны . . . . .	120 »	—	14,8 »	12,3%
8	Бет. «Дрейсверк» 250 л. . . . .	80 кб. м.	49 кб. м.	21,8 кб. м.	26,9%
9	Бет. «Дрейсверк» 250 л. . . . .	160 кб. м.	76,8 кб. м.	43,75 кб. м.	27%
10	Шторер бет. 150 л. . . . .	32 кб. м.	16,6 »	13,23 »	41%
11	Бет. «Кайзер» 500 л. . . . .	120 »	77,3 »	30 »	25%
12	Бет. «Напал.» кан. тип. . . . .	28 »	20 »	10,15 »	40%
13	Бет. «Смита» 250 л. . . . .	70 »	37,5 »	13,5 »	20%
14	» 200 » . . . . .	64 »	36 »	31,6 »	50%
15	» 100 » . . . . .	28 »	26 »	19,9 »	60%
16	Гравемойка . . . . .	60 »	82 »	19,31 »	33%
17	Армат. стан. Унита отрезов . . . . .	—	1158 »	542 »	47%
	загибов . . . . .	—	788 »	301 »	40%
18	Бет. «Реколь» 200 л. . . . .	50 »	—	13,4 »	27%
19	Бет. «Ютландия» 100 л. . . . .	28 »	14 »	9,7 »	31%
20	Сортировка . . . . .	60 »	32 »	20,7 »	30%
21	Дробилка . . . . .	30 »	—	26,6 »	90%

3) вертикального под'ема балок и т. п. на поворотных кранах с ручными лебедками;

4) изготовление растворов и приготовление бетона в растворомешалках и бетоньеरках.

Кроме того, но в меньших размерах, применялась механизация и в других работах, как-то: при забивке свай, расшивке досок и выборке четвертей в них, откачивании воды, промывке гравия, выемке земли и т. п.

Следует констатировать, что к общему количеству могущих быть механизированными работ строительные организации охватили ничтожный процент, как, например, Мосстрой—всего 13%, Сокстрой—около 10%, хотя и в некоторых стройорганизациях (Госпромстрой) работы были охвачены механизацией в более значительном проценте: 1) приготовление бетона было механизировано на 75%, 2) изготовление арматуры—на 40%, 3) забивка свай—на 90%.

Все это позволяет констатировать, что при строительной программе Мосстроя в 1927 году на 35.000.000 р. механизацией было охвачено работ на сумму 291.902 р., т.е. около 0,8% от общей стоимости строительства. В то же время самим же Мосстроем установлена возможность охвата механизацией работ (в условиях жилищного строительства) в 6—7% от общей стоимости строительства; фактически охвачено работ только 13% всех работ, могущих быть механизированными в 1927 году.

Такое количество механизированных работ нужно признать недостаточным, так как данные об использовании механизмов указывают на возможность даже при имеющемся технически несовершенном оборудовании более широко механизировать работы. Например, 10% к общей стоимости оборудования, т.е. приблизительно на сумму 30.000 руб., составляли механизмы и оборудование (английские леса и т. п.), не имевшие применения в течение всего года, тогда как они с успехом могли быть применены.

В Германии фирма «Сименс Бауунюн» считает, что каждая работа должна быть снабжена механизмами на 8% от суммы стоимости всей постройки, в таком случае механизация строительных процессов охватывает ее на 75%.

Коллегия МРКИ, заслушав и обсудив материалы, полученные обследованием применения механизации в строительном производстве, приняла ряд конкретных решений, направленных к улучшению постановки дела механизации и к более быстрому ее развитию.

Коллегия МРКИ отметила, что:

а) механизация строительства носит непланомерный характер и механизируются производственные процессы только частично, отчего удорожание ложится тяжелым бременем на стоимость единицы продукции и нередко ставит строительные конторы перед фактом увеличенной стоимости механизированного труда в сравнении с обычным способом производства;

б) отсутствует единобразный учет работы, норм выработки и т. д., что не дает строительным конторам возможности учить разницу в стоимости продукции при применении механизации.

Для изжития отмеченных недостатков коллегия МРКИ предложила Мосстрою, Сокстрою, к-ре «Строитель» и МКХ:

1. На основании имеющихся данных в сезоне 1928 года проработать вопросы рационального использования механизации в 1929 г. во всех процессах производства работ, учитя экономичность и сравнительную стоимость машинного и ручного производства работ.

2. Для получения однородных данных на предмет оценки рентабельности механизации:

а) ввести единообразный учет работы механизмов на отдельных процессах производства;

б) базы-склады должны учитывать свои механизмы по системе, могущей всегда отражать их количество, местонахождение, состояние, процент годности, тип, возраст, физический и моральный износы;

в) обязать строительные организации полностью загружать работой механизмы на постройке и не допускать их простое, механизировать процессы производства работ не отдельными частями, а целиком, совмещая по возможности горизонтальный и вертикальный транспорт воедино;

г) использовать имеющееся имущество в течение сезона полностью, и ни в коем случае не допускать консервации машин и оборудования во время сезона ни на складах, ни на постройках;

д) возложить полную ответственность за порчу машин на прорабов, а последним привлекать к строгой ответственности лиц, испортивших машину;

е) поручить руководство механизацией лицам, знающим механизмы, для чего привлекать к работе технический персонал, знающий строительную механизацию, пересмотрев состав и освободив лиц, не отвечающих своему назначению.

3. Вместе с разработкой плана организации работ составлять проекты механизации их, планы расположения материалов по отдельным постройкам и порядок их рационального использования и механизации отдельных строительных процессов. Начальникам участков—прорабам—выписывать механизмы согласно разработанных планов, не требуя машин значительно раньше срока на постройку.

4. Для выявления точной стоимости механизма во время эксплуатации, вести учет с указанием элементов расхода по отдельным статьям и начисления прокатной платы.

5. Все заявки проводить через технические производственные совещания, созываемые «Строймеханизацией» при участии Строительно-Экспериментального Института ВСНХ.

Не допускать приобретения ни за границей, ни на отечественных заводах машин устаревшего типа.

Пользоваться обменом опыта специалистов, знакомых с механизацией и механизмами, предполагаемыми к использованию.

6. Все итоговые результаты текущей работы, производимой механизмами в строительных процессах, выносить для широкой критики и обсуждения на производственные совещания.

7. Озабочиться постоянным наличием в парке запасных частей по основным видам механизмов и своевременным снабжением запасными частями мест.

8. Провести паспортизацию механизмов. Составлять раз в год (в конце сезона) дефектные ведомости. Установить ликвидное имущество и освободить от него базы и склады путем ликвидации. Не хранить механизмы, не могущие быть использованными. Договориться с другими организациями о рациональном использовании свободных механизмов.

Просить МСНХ поставить перед ВСНХ вопрос о производстве простейших машин для механизации строительных работ.

9. Просить НК РКИ РСФСР предложить «Строй-механизации»:

а) переданные машины в длительное пользование по возможности оставлять в парках стройорганизаций; машины же, дорогостоящие и не имеющие беспрерывного применения, как-то: токреды, компрессорные установки, экскаваторы и пр., принятые на прокат, не должны находиться на складах отдельных стройорганизаций, а по освобождении немедленно должны перевозиться в склады по указанию «Строймеханизации»;

б) пересмотреть прокатные цены в сторону снижения их не менее чем на 20% в среднем от существующей прокатной цены и пересмотреть сроки амортизации машин, увязав таковые с Строительно-Экспериментальным Институтом и строительными организациями;

в) своевременно снабжать пайщиков машинами и оборудованием и не допускать передачу машины с недостающими частями;

г) не допускать оставление машин на складах неиспользованными, за исключением минимально необходимого времени.

ходимого резерва, передавая их в работу полностью, для чего своевременно составлять план заготовки их на основании заявок стройорганизации;

д) при составлении заявок на заграничное оборудование созывать технические совещания из представителей строительных контор и Строительно-Экспериментального Института для установления типов машин,

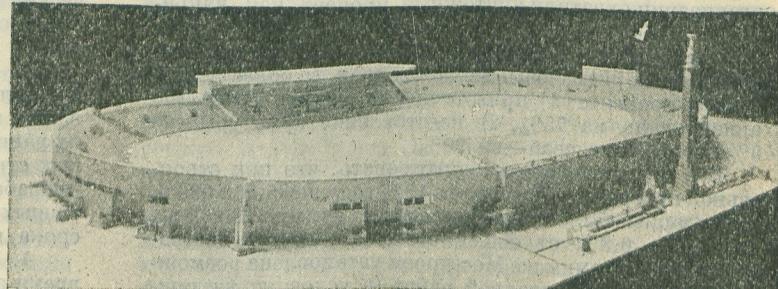
е) совместно с Институтом сооружений и Стройконвенцией организовать изучение работы строитель-

конвенции организовать изучение работы строительных машин, особенно заграничных, с целью выявления наилучших типов для заказа на наших заводах.

10. Вследствие отмеченной распыленности проектирования машин и оборудования, создать единое про-

# ЗА ГРАНИЦЕЙ

## Макет стадиона



# СТАДИОН В АМСТЕРДАМЕ\*

Развитие физкультурного движения в Союзе и отсутствие в то же время оборудованных спортивных площадок и стадионов привели к огромному росту спортивного строительства в СССР. Всюду, от малых уездных городов до столицы, строятся спорт-площадки, сооружаются стадионы, водные станции и т. д. Возводятся и грандиозные спортивные сооружения, вроде заканчивающегося сейчас, например, о-вом «Динамо» в Москве, стадиона на 30.000 зрителей ●●.

В связи с этим, мы считаем полезным дать краткое описание одного из самых больших и наилучше оборудованных стадионов в Москве, стадиона на 30.000 зрителей № 3.

● «Städtebau», № 5/6 1928 г.

● ● В одном из ближайших №№ «Строительства Москвы» мы дадим описание постройки стадиона.

ектное бюро, передав руководство им «Строймеханизации» при участии ВМТС и Строительно-Экспериментального Института, обязав последних стандартизировать механизмы и оборудование, применяемое на строительных работах.

11. Поручить «Строймеханизации» с участием Строительно-Экспериментального Института и «Стройконвенции» сконцентрировать весь сводный материал по учету работы механизмов, проработать его и передать нормы работы механизмов строительным организациям.

12. Поручить Строительному Комитету ВСНХ СССР периодически созывать технические совещания для обмена опытом представителей строительных организаций, занимающихся механизацией, при участии Строительно-Экспериментального Института.

13. Просить Главметалл ВСНХ нормировать стоимость типовых единиц машин и оборудования, применяющегося при механизации строительных работ, и обратить внимание на необходимость улучшения качества продукции, выпускаемой отечественными заводами, и перейти последним к стандартным типам машин и оборудования, приняв во внимание все условия, предъявляемые к механизмам охраной труда.

14. Просить Наркомтруд пересмотреть и уточнить правила по механическому оборудованию, применяемому на постройках, в сторону облегчения и удешевления стоимости оборудования.

15. Предложить «Строймеханизации» войти с ходатайством в Главпрофобр о необходимости подготовки специалистов по механизации строительного дела (монтажеров, механиков и проч.).

При проведении в жизнь изложенных мероприятий надо думать, что дело механизации строительных процессов, имеющее основное и решающее значение в дальнейшем прогрессивном развитии строительства, пойдет по более прямому и правильному пути и даст в ближайшие годы положительные и ощутимые результаты.

А. ИВАНОВ



### Стадион к концу постройки

струкций беговой, гоночной дорожки. Ее обнесли двойными железобетонными перилами, между которыми находятся каналы для стока дождевой воды. Устройством двойных перил устраниется и всякая опасность для зрителей от несчастных случаев с автомобилями во время гонок. Дорожка эта имеет 500 метров длины и 8 метров ширины. Для каждого сидения отведено место размером 45×66 см.

Главный вход на поле—Марафонские Ворота—находится на поперечной оси трибун. На поле ведут еще два прохода-туннеля. Все эти входы устроены так, что участвующие в состязаниях совершенно отделены от зрителей.

Входы на трибуны идут сверху вниз—этим облегчается распределение зрителей по местам. Ступени лестниц узкие, удобовосходимые, длиной в 7,5 метра.

Планировка спортивного городка была особенно трудной, так как он строился в пределах городской черты, уже частично застроенной.

Серьезным вопросом был также вопрос транспортный. В течение незначительного времени, перед

играми на стадион прибывает поток десятков тысяч пешеходов, экипажей и автомобилей и при плохой неправильной планировке путей сообщения может получиться толчья и давка. Для того, чтобы избежать этого, кроме специальных дорог к городку, внутри стадиона устроена большая свободная площадь, которая и является распределителем всего потока экипажей и зрителей. Для автомобилей при стадионе имеется специальный большой парк.

Выходов с трибун устроено такое количество и распределены они так, что все 40.000 зрителей могут покинуть их без всякой давки в 12 минут.

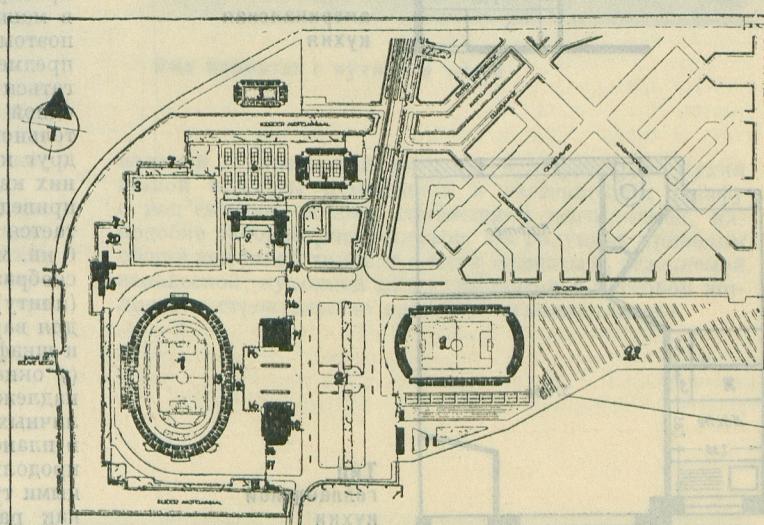
Справа и слева от трибун расположены залы для борьбы, фехтования и бокса и здание выставки искусств. Перед этими зданиями разбит сад, украшенный статуями. На берегах, специально вырытого вблизи стадиона, канала выстроены гостиницы с площадками для высадки и т. д.

Постройка всего сооружения продолжалась около двух лет.

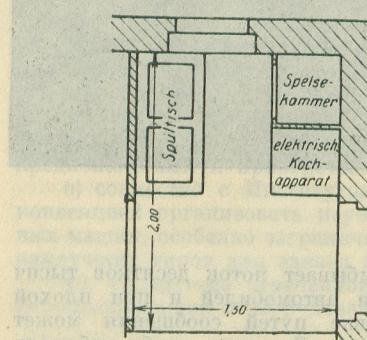
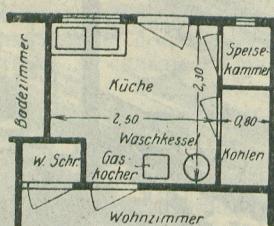
А. М.

### Генеральный план стадиона

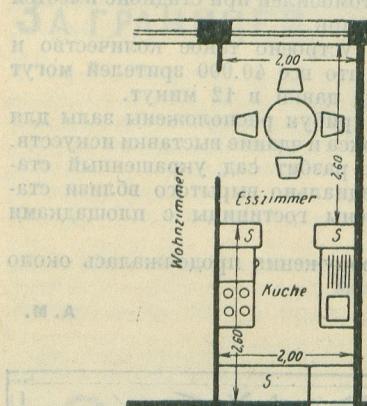
1. Стадион.
2. Стадион для упражнений.
3. Площадка крикета.
4. Стадион тенниса.
5. Стадион плавания.
6. Площадка тенниса.
7. Гавань для яхт.
8. Помещение для выставки.
9. Парадный двор.
10. Почтamt.
11. Зал для фехтования.
12. Зал тяжелой атлетики.
13. Марафонские ворота.
14. Марафонская башня.
15. Ресторан.
16. Вход.
17. Выход.
18. Жилое помещение для персонала.
19. Памятник.
20. Терраса.
21. Площадь.
22. Стоянка экипажей.



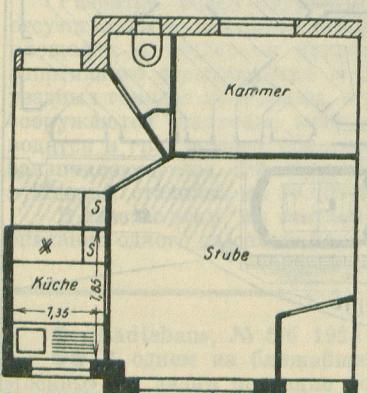
# РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ КУХНИ



Типовые английские кухни



Типичная американская кухня



Тип голландской кухни

С народно-хозяйственной точки зрения рационализация домашнего хозяйства имеет первостепенное значение. Даже в таких промышленных странах, как, например, Германия, сумма оборотов по домашним хозяйствам превышает продукцию всей промышленности (около 15 миллиардов герм. марок). Производственной ячейкой каждого домашнего хозяйства является кухня—вот почему рационализация кухни занимает совершенно исключительное положение в общей рационализации жилища.

Раньше всего и наиболее широкого распространения рационализация кухни и домашнего хозяйства (т.е. стремление приложить в этой области принцип достижения наибольшего эффекта наименьшими усилиями или средствами) получила в Соединенных Штатах Северной Америки. Вследствие высокого уровня заработной платы в этой стране, из 21 миллиона частных хозяйств  $19\frac{1}{2}$  милл., т.е. более 90%, обходится без прислуги. Американские «домашние хозяйки» даже средних классов поэтому кровно заинтересованы в облегчении рационализации, т.е. в механизации домашних работ. В виду такого общирного спроса, а отчасти, прямо по заданиям американских ассоциаций домашних хозяйств, американская промышленность создала тип наиболее машинизированной кухни, а американские архитекторы разработали наиболее целесообразно распланированные типы «сберегающих работу» (labour saving) жилищ и кухонь «без прислуги».

Послевоенная экономика вызвала и в Европе широкое движение в пользу рационализации домашнего хозяйства и кухонного устройства, и в настоящее время можно констатировать в этой области большие достижения.

Как образцовые американские, так и европейские кухни, при некотором разнообразии типов, обнаруживают, однако, общие тенденции в устройстве. Как тут, так и там, рационализация коснулась формы кухни, ее планировки, расположения ее оборудования и относительного положения кухни в общем плане жилища.

Кухня представляет собой как бы законченное машинное отделение, в котором совершается в течение многих часов напряженная работа хозяйки или прислуги. Последним приходится непрерывно переходить от плиты к посудомойке, к рабочему столу, к шкафу (или ящику) с провизией, к водопроводному крану, к баку с горячей водой и т. д. На эти передвижения (включая еще хождения в столовую и др. комнаты) тратится невимоверное количество энергии хозяйки или прислуги. В рационализированной кухне так же, как в машинном отделении, общие размеры должны быть поэтому ограничены самым необходимым. Кроме того, предметы кухонного оборудования должны располагаться так, чтобы принадлежности, необходимые для одной и той же работы или для идущих в последовательном порядке работ, находились возможно ближе друг к другу. В виду сказанного, в небольших и средних квартирах размеры рационализированной кухни (см. приведенные ниже примеры) в настоящее время считаются достаточным ограничивать площадью в 5—6 кв. метров. Предметы кухонного оборудования целесообразно размещать в три группы: в одной—очаг (плита), кухонную утварь и запасы предназначаемой для варки (готовки) провизии, в другой—посудомойка и шкаф, или полка с посудой; в третьей—рабочий стол (у окна) и шкаф с провизией. Эти три группы принадлежностей размещаются обычно у трех различных стен кухни, при чем последней придается в плане форма квадрата—или, что целесообразнее,—продолговатая форма с узким проходом между указанными тремя группами предметов оборудования. Так же, как расположение кухонного оборудования, и сами

предметы, его составляющие, должны быть рационализованы, т.-е. целесообразно сконструированы. Как увидим из приводимых ниже примеров, во многих странах имеется уже изготавляемая дешевым фабричным способом стандартизованная рациональная кухонная мебель, утварь и пр.

Если кухня представляет собой маленькое производство, то местом сбыта ее продуктов является столовая. Для сокращения времени и энергии на преодоление расстояний необходимо, чтобы столовая и в частности обеденный стол, находились в ближайшем соседстве с кухней. Если последняя не сообщается со столовой непосредственно, то в разделяющей их стенке устраивают окошко для передачи кушаний.

На стр. 22 изображены планы образцовых кухонь американской, английской и голландской. Очень распространенный тип американской кухни занимает площадь всего в 5,2 кв. метра ( $2,6 \times 2,0$ ). Рядом с ней находится такая же маленькая столовая, отделенная от нее двумя шкафами с проходом посередине. У одной стены кухни находится плита, у противоположной—посудомойка, у третьей—шкаф-буфет.

Английская образцовая кухня т. наз. типа Блейнфилд, площадью в 6 кв. м. ( $2,5 \times 2,3$ ), содержит еще котел для белья, которое стирается тут же.

Поразительно маленькие, рационализованные кухни, содержащие, однако, все необходимое, устраиваются в новейших образцовых поселках и городах-садах. Такова, например, типовая электрифицированная кухня в английском городе-саде «Уэлвик», занимающая площадь всего только в 3 кв. м. ( $2,0 \times 1,5$ ).

Еще меньшую площадь ( $1,85 \times 1,35$ ) занимает новейшая образцовая голландская кухня, принятая как типовая в городе-саде Ньювендам, близ Амстердама. У окна здесь помещается посудомойка, а у противоположной стены—плита и шкаф. Над плитой, как во всех голландских кухнях, имеется навес с вытяжной трубой, куда уходят с испарениями и газами также и все кухонные запахи. Это обстоятельство позволяет отделять кухню от столовой одной только занавеской.

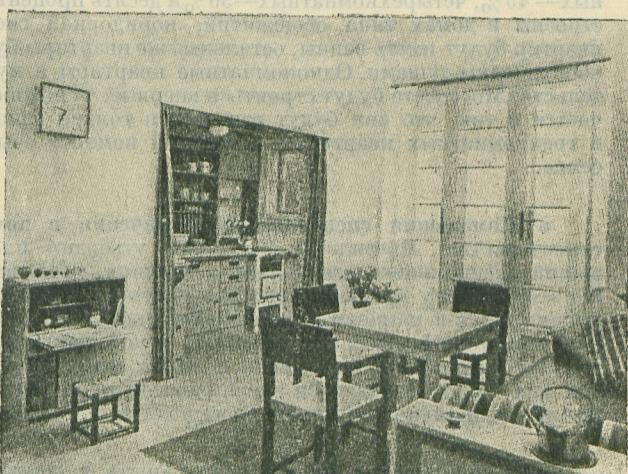
Одна из наиболее интересных образцовых кухонь, т. наз. «франкфуртская» кухня—тип, тщательно разработанный во всех деталях женшиной-архитектором Лихоцкой. Обставлена она даже богато, и тем не менее, устройство массовым путем таких кухонь в новых домах, принимая во внимание экономию в площади, обходится дешевле обычновенной, шаблонной кухни. Франкфуртская кухня занимает площадь в 6,5 кв. м. и представляет в плане вытянутый прямоугольник ( $1,87 \times 3,44$  м.). У окна помещается рабочий стол и шкаф для провизии, у длинных стен—с одной стороны плита, с другой—посудомойка и шкаф для посуды и утвари. Кухня эта рационализирована так, что предусмотрено решительно все, что может облегчить труд хозяйки или прислуги. Исключаются не только бесполезное хождение из угла в угол, но даже неудобные положения рук во время работы. Посуда после мытья ставится в шкаф непросушенней, где она высушивается, так как полки в шкафу сделаны решетчатые. Даже форма кастрюль rationalизирована. Кухонные табуреты врашаются вокруг оси, что облегчает работу в сидячем положении. Висячая лампа легко передвигается вдоль потолка во все стороны, так что может осветить любой угол кухни и т. д., и т. д.

В некоторых странах, как, например, в Германии, Австрии и др., привился тип так наз. «жилой» кухни, т.-е. кухни, помещающейся в углу или в нише жилой комнаты. Этот тип также rationalized. Так, в квартирах дома арх. Мис-ван-дер-Роэ на последней гер-

## ВЕНА



Тип кухни в нише жилой комнаты



Вид комнаты с кухней в нише

манской строительной выставке в Штуттгарте кухня жилой комнаты помещается в застекленном шкафу с подъемными окнами, снабженном вентиляцией, наподобие лабораторных шкафов. На рисунках приводим общий вид такой типовой жилой комнаты и, отделяемой занавеской, кухонной ниши, принятой в массовом жилищном строительстве венского муниципалитета.

# ХРОНИКА СТРОИТЕЛЬСТВА

• **Стандарты в строительстве жилищ.** Комиссией по стандартизации строительства при ВСНХ СССР разработаны и разосланы на места для отзыва проекты стандартов одноэтажных рубленых деревянных домов, дверей и окон. В настоящее время в комиссии разрабатываются стандарты отопительных печей, печей для варки пищи, междуэтажных перекрытий, каменных двухэтажных домов с печным отоплением, дверных и оконных приборов и т. д.

• **Увеличение производства строительных материалов.** Контрольные цифры на 1928/29 год предусматривают быстрый рост производства строительных материалов, особенно наиболее дефицитных.

Выпуск строительного кирпича будет доведен до 2.445 миллионов штук, т. е. даст увеличение на 37% против текущего года, производство асфальта возрастет на 57%, шифера — на 41,5%, динаса — на 139%, цемента — на 13,2%. Последнего предполагается выпустить 13,5 милл. бочек.

Капитальные вложения в производство строительных материалов составляют свыше 101 миллиона рублей, из коих на новые заводы будет затрачено более 62 миллионов рублей. Предполагается построить в 1928/29 году 7 цементных заводов с выпуском в 4,7 милл. бочек, 4 шиферных завода, которые дадут 60 милл. плиток, 90 кирпичных заводов, производительностью 1.100 млн. шт. кирпича, 3 шамотных, 2 динасовых, 18 известковых, 3 алебастровых и 4 меловых завода. Будет также приступлено к постройке завода асбесто-цементных труб.

• **Типы квартир строительства 1929 года.** Президиумом Моссовета утверждены следующие типы квартир в домах муниципального строительства 1929 года. Квартира в одну комнату будет строиться 15%, трехкомнатных — 45%, четырехкомнатных — 30% и десять процентов квартир будут выстроены в домах типа общежитий, коридорной системы. 75 процентов квартир будут иметь ванны, остальные же квартиры будут в порядке опыта оборудованы душами. Однокомнатные квартиры в муниципальном строительстве Моссовета будут строиться впервые. Основное удобство их заключается в том, что они будут заселяться только одной семьей, тогда как в трехкомнатных квартирах, в каждой комнате обычно размещается по семье.

• **Помещения специального назначения в домах муниципального строительства.** Президиум Моссовета утвердил план постройки помещений специального назначения в зданиях, возводимых в 1928/29 году. По этому плану предположено построить 12 детских садов, 11 яслей, 15 продуктовых и широкого потребления магазинов, 8 столовых, 6 аптек и 9 почтово-телеграфных отделений. На некоторых участках под эти учреждения будет оставлена площадь в жилых домах, в отдельных же случаях для них будут возводиться специальные здания. Все строительство помещений специального назначения выразится в сумме свыше 7 милл. руб.

• **Использование иностранного опыта в жилищном строительстве.** Ездившая за границу на Международный конгресс по жилищному строительству и планировке городов правительственная делегация привезла с собой обширные новейшие материалы, которые в настоящее время изучаются Жил.-Строит. К-том и будут использованы в нашем строительстве. В связи с этими материалами возможно, что будут пересмотрены следующие вопросы:

Высота внутренних помещений в квартирах, размеры и оборудование кухонь, архитектурная обработка фасадов. Возможно, что удастся в нашем строительстве применить и некоторые новшества, получившие уже широкое признание за границей, как-то: радиаторы из штампованныго железа, новые типы скобяных изделий и т. д.

• **Строительный Кодекс СССР.** Строительной комиссии при Совете Труда и Обороны СТО поручил приступить к разработке строительного кодекса СССР. Работа эта должна быть закончена и представлена на утверждение в Совнарком СССР к 1-му января 1930 года.

## СОДЕРЖАНИЕ

**Архитекторы А. ГОЛУБЕВ и Н. ЩЕРБАКОВ. Новое здание Краснопресненского Совета**

**Инж. В.Л. ЦВЕТАЕВ. Автобаза Моссельпрома**

**Инж. А. ЯКШИН. Проект плавироки «Соколиной Горы»**

**Архитектор В. ЩЕРБАКОВ. Из опыта проектирования ясель**

**Инженеры В. ЖЕЙЦ и С. МАНЕВИЧ-АЛМАЗОВ. Снабжение материалами строительства Москвы и губерний в 1928/29 году**

**Инж. Н. МАРОВ. О некоторых строительных истинах**

**А. ИВАНОВ. Применение механизации в строительном производстве**

**ЗА ГРАНИЦЕЙ**

**А. М. Стадион в Амстердаме**

**Л. В. Рационализация кухни**

**Хроника строительства**

Издатель — МОСКОВСКИЙ СОВЕТ РАБОЧИХ, КРЕСТЬЯНСКИХ И КРАСНОАРМЕЙСКИХ ДЕПУТАТОВ  
«Мосполиграф», 16-я типография, Трехпрудный, 9.  
Мосгублит № 22.740.

Тираж 7.000 экз.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ  
Ответственный редактор С. М. ИВАНОВ



ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА  
НА ВТОРОЕ ПОЛУГОДИЕ 1928 Г.  
НА ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ИЛЛЮСТРИРОВАН. ЖУРНАЛ

ЦЕНА ОТДЕЛЬНОГО НОМЕРА 25 К.

# СТРОИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

ИЗДАНИЕ МОСКОВСКОГО СОВЕТА РАБОЧИХ.  
КРЕСТЬЯНСКИХ И КРАСНОАРМЕЙСКИХ ДЕПУТАТОВ  
ЖУРНАЛ ставит себе задачей широкое и всестороннее освещение  
жилищного, коммунального и промышленного строительства Москвы  
и губерний.

ЖУРНАЛ на своих страницах в тексте и иллюстрациях фиксирует  
все те новые формы и плановые разрешения в области советской  
архитектуры, которые выдвигаются строительной практикой наших  
дней и направлены к улучшению жилищных условий и быта рабочих  
и крестьян.

ЦЕЛЬ журнала—дать этот материал в интересной для архитектора-  
строителя форме и доступном для широких рабочих и крестьянских  
масс изложении.

ЖУРНАЛ отводит на своих страницах место вопросам новей-  
ших достижений архитектурно- и инженерно-строительной техники  
за границей.

№№ 1, 2 и 3 разошлись полностью. Подпись принимается с № 4.  
ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ издательством «Московский Рабочий»  
(Кузнецкий Мост, д. 7), его уполномоченными, всеми почтово-те-  
леграфными отделениями и письмоносыцами.

ПРОДАЖА В РОЗНИЦУ производится во всех киосках издательства  
«Рабочая Москва» и ж.-д. киосках Всесоюзного Контрагентства Печати.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА: НА ГОД 2 Р. 50 К., НА 6 МЕС. 1 Р. 40 К., НА 3 МЕС. 70 К.

АДРЕС РЕДАКЦИИ: СОВЕТСКАЯ ПЛОЩ., ЗДАНИЕ МОССОВЕТА, ТЕЛ. 5-81-64

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС: МОСКВА „СТРОИКОНСУЛЬТАЦИЯ“

## ВЫСШИЙ СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ГОСУДАРСТВЕННОЕ КОНСУЛЬТАЦИОННО ТЕХНИЧЕСКОЕ СТРОИТЕЛЬНОЕ БЮРО “СТРОЙКОНСУЛЬТАЦИЯ”

Принимает на себя:

ПРОИЗВОДСТВО всякого рода техническо-строительных обследо-  
ваний и экспертиз, изысканий геодезических, гидрометрических  
и исследование грунтов;

СОСТАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОВ, смет, отчетов и расчетов прочности  
и устойчивости сооружений и пр.;

КОНСУЛЬТАЦИЮ по вопросам техники и организации строитель-  
ных работ;

ПО ПОРУЧЕНИЯМ и от имени строящих органов, проверку рас-  
четов и счетов, приемку строительных работ и наблюдение за произ-  
водством строительных работ, исполняемых подрядным способом.

АДРЕС: МОСКВА, ЦЕНТР, СОЛЯНКА 1. ТЕЛЕФ. №№ 5-60-82, 5-61-89, 5-62-21