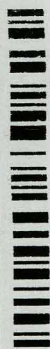


$\bar{X} \frac{428}{68}$

9-12 1935



2015593977



СТРОИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

2.
Всесоюзная
БИБЛИОТЕКА
имени
В. И. Ленина



Проект Перервинской плотины на Москва-реке. Перенектива.
Автор арх. И. Белдовский

1 9 9-10 3 5

ИЗДАНИЕ МОССОВЕТА

ВНИМАНИЮ ПОДПИСЧИКОВ

С 1-го ИЮЛЯ 1935 г.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ЖУРНАЛА **СТРОИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ**

(С № 7-го) ПО ПОСТАНОВЛЕНИЮ
ПРЕЗИДИУМА МОССОВЕТА
УВЕЛИЧЕНА ВДВОЕ

**ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ
2 РАЗА В МЕСЯЦ
(ВМЕСТО ОДНОГО)**

**ОБЪЕМ КАЖДОГО НОМЕРА
ОСТАЕТСЯ БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ**

**В СВЯЗИ С ЭТИМ ПОДПИСНАЯ ПЛАТА
УВЕЛИЧЕНА СО 2-го ПОЛУГОДИЯ 1935 г.**

ЦЕНА ОТДЕЛЬНОГО
НОМЕРА ОСТАЕТСЯ
ПРЕЖНЕЙ—1 РУБЛЬ

НА 6 МЕСЯЦЕВ—12 руб.

„ 3 МЕСЯЦА — 6 „

„ 1 МЕСЯЦ — 2 „

Подписчикам, сдавшим свою подписку по старой цене, начиная с июля месяца сроки подписки сокращаются: одномесячным подписчикам журнал будет доставляться один месяц, трехмесячным подписчикам — два месяца, пятимесячным — три месяца, семимесячным — четыре месяца, девятимесячным — пять месяцев и т. д.

Во избежание перерыва в доставке журнала, подписчикам в связи с увеличением периодичности журнала, необходимо немедленно внести на почту или переслать в редакцию соответствующую дополнительную подписную плату.

В частности подписчики, подписавшиеся на 12 номеров, т. е. с 1 января по 31 декабря 1935 г., если они хотят бесперебойно получать все 18 номеров, должны уплатить еще 6 рублей.

Адрес редакции: Москва, ул. Станкевича, 22, тел. 5-22-09 и 91-36.

В СОВНАРКОМЕ СОЮЗА ССР

В целях осуществления генерального плана реконструкции г. Москвы и обеспечения при его осуществлении твердой планировочной и строительной дисциплины Совнарком Союза ССР утвердил публикуемые ниже «Правила о порядке застройки г. Москвы».

Действие этих правил распространено полностью как на территорию, входящую в действующую городскую черту г. Москвы, так и на закрепленные за городом все намеченные по генеральному плану для городской застройки пригородные территории (резервные земли города).

ПРАВИЛА О ПОРЯДКЕ ЗАСТРОЙКИ ГОРОДА МОСКВЫ.

I.

1. В соответствии с постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 10 июля 1935 г. «О генеральном плане реконструкции города Москвы», возведение, надстройка, перестройка и переоборудование каких бы то ни было зданий и сооружений на территории г. Москвы без разрешения Московского совета воспрещаются.

2. Всякого рода строительство, а также закладка зеленых насаждений на территории г. Москвы допускается лишь после утверждения проектов этого строительства Московским советом или согласования их с Московским советом в порядке, определяемом особой инструкцией Московского совета.

3. Воспрещается строительство каких бы то ни было зданий и сооружений с нарушением линий регулирования застройки, устанавливаемых Московским советом.

Учреждения, предприятия и организации, а также отдельные лица, допустившие нарушение линий регулирования, обязаны в срок, установленный Московским советом, восстановить их своими силами и за свой счет. Лица, виновные в нарушении линий регулирования, подлежат уголовной ответственности.

4. Производство капитального ремонта зданий и сооружений, выходящих за пределы линий регулирования или расположенных на участках, предназначенных по генеральному плану реконструкции г. Москвы под иные виды использования (прокладка новых улиц и проездов, устройство новых площадей, зеленых насаждений общественного пользования и т. п.), без разрешения Московского совета, — воспрещается.

5. Все возводимые в г. Москве здания и сооружения, независимо от их назначения, а также всякого рода надстройки и перестройки должны быть оформлены на основе архитектурно-планировочных зданий Московского совета.

6. Наркоматы и другие учреждения, распределяющие между подведомственными им предприятиями и организациями кредиты, предоставленные им на жилищное строительство в г. Москве, обязаны обеспечивать при осуществлении этого строительства застройку отведенных для него участков зданиями такого типа, объема и оформления, которые в точности соответствуют заданиям, вытекающим из генерального плана реконструкции г. Москвы, объединяя в не-



обходимых случаях на одном участке строительство нескольких подведомственных им предприятий или учреждений.

7. Высота зданий жилого, административного, социально-культурного и т. п. назначения на территории г. Москвы, как правило, не должна быть меньше шести этажей. Строительство зданий высотой менее шести этажей допускается лишь в тех случаях, когда это вызывается специальными технологическими, санитарными и иными требованиями, установленными в соответствующих правилах и нормах для зданий специального назначения (больниц, школ, детских учреждений и т. п.), а также в случаях, предусмотренных ст. ст. 19 и 20 настоящих «Правил».

8. Промышленные предприятия, возле которых генеральным планом реконструкции г. Москвы в санитарно-гигиенических целях намечено создание зеленых защитных зон, обязаны своими средствами и в сроки, установленные по согласованию с Моссоветом, участвовать в создании таких зон. Московскому совету по согласованию с органами государственного санитарного надзора предоставляется право налагать на соответствующие предприятия обязательства по разработке и проведению в жизнь мероприятий по активной борьбе с санитарными вредностями (установление специальных газо- и пылеуловителей, специальный режим топки котлов и т. п.).

9. Предприятия железнодорожного транспорта в процессе текущего строительства и капитального ремонта транспортных сооружений обязаны строго следовать схеме реконструкции транспортного узла, установленной генеральным планом реконструкции г. Москвы.

10. При прокладке новых железнодорожных линий и подъездных путей не допускается пересечение их с городскими магистралями и проездами в одном уровне. Строительство виадуков и тоннелей в указанных выше случаях производится теми учреждениями и организациями, которыми прокладываются железнодорожные линии и подъездные пути.

Существующие в настоящее время пересечения в одном уровне подлежат перестройке в сроки и в порядке, которые устанавливаются Московским советом по согласованию с НКПС.

11. Московскому совету предоставляется право возлагать, в случае необходимости, на органы железнодорожного транспорта и иные учреждения, в ведении которых находятся пролегающие в пределах территории города железнодорожные линии и подъездные пути, обязательства по обсадке их зелеными насаждениями.

12. На протяжении всей береговой полосы в пределах территории г. Москвы возведение каких бы то ни было построек или сооружений допускается лишь по специальному разрешению Московского совета.

13. Все зеленые насаждения, как общегородского, так и внутриквартального значения образуют неприкосновенный городской зеленый фонд.

При застройке отдельных участков, имеющих к моменту строительства зеленые насаждения, последние, как правило, должны быть сохранены. Вырубка зеленых насаждений или перенесение их в другие места допускается лишь с разрешения Московского совета.

14. За всякое повреждение или самовольную вырубку зеленых насаждений, а также за принятие мер охраны, халатное и небрежное отношение к находящимся в их ведении зеленым насаждениям — виновные подвергаются штрафу в размере трехкратной восстановительной стоимости поврежденного или уничтоженного насаждения.

II.

15. Всякого рода строительство на территории г. Москвы производится исключительно на земельных участках, отводимых для этой цели Московским

советом, в ведении которого сосредоточивается учет, распределение и предоставление отдельным ведомствам, учреждениям, организациям и лицам земельных участков, а также наблюдение за использованием земель по прямому назначению, в чем бы ведении они ни находились.

Примечание. Отвод участков на землях НКПС, на территории промышленных предприятий и т. п. производится органами, в ведении которых состоят соответствующие земли, по согласованию с Моссоветом.

16. Распределение городских земельных участков под капитальное строительство производится Московским советом на основе общего и ежегодных планов использования городских земель.

Список земельных участков, подлежащих распределению для застройки в предстоящем году, утверждается Московским советом не позже 1 августа текущего года в точном соответствии с очередностью застройки, установленной генеральным планом реконструкции г. Москвы.

17. Московский совет предоставляет учреждениям, предприятиям и организациям земельные участки (как свободные, так и с находящимися на них строениями) под капитальное строительство по актам, в которых обязательно указываются: наименование проводящего строительство учреждения или организации, размер и местонахождение участка, расположенные на нем строения, характер и объем строительства, срок представления на регистрацию проектов, сроки осуществления строительства и сноса находящихся на участке строений, а также штрафы, налагаемые Московским советом в беспорядном порядке за невыполнение проводящей строительство организацией, предусмотренных актом обязанностей, в пределах до 25 тыс. руб.

18. Обязанность обеспечения жилой площадью лиц, подлежащих переселению из зданий, расположенных на участках, отводимых под строительство, возлагается на учреждения, предприятия и организации, которым предоставлен данный участок.

Жилая площадь всем переселяемым гражданам должна быть предоставлена на территории гор. Москвы в домах капитального характера.

19. Помимо предоставления участков под капитальное строительство, Московским советом могут предоставляться отдельные участки государственным, общественным и кооперативным организациям на основе договоров под строительство зданий и сооружений временного и облегченного типа, устройство складов, использование под огороды, питомники и т. п. с тем, однако, условием, что характер эксплуатации этих участков ни в коем случае не затруднит использования их в дальнейшем в прямом соответствии с генеральным планом реконструкции г. Москвы.

20. При сдаче участков под строительство стандартных домов, барачных и иных жилых зданий и сооружений некапитального характера, в договорах, обязательно предусматриваются характер и объем строительства, его стоимость и обязанность застройщика освободить участок от строений и проживающих в них жильцов в срок, указанный в договоре.

Организация ЖАКТ'ов в строениях, возводимых на участках, предоставляемых в порядке настоящей статьи, воспрещается.

21. Московскому Совету принадлежит право в связи с осуществлением генерального плана реконструкции г. Москвы производить изъятие отдельных земельных участков, в чем бы ведении, пользовании или распоряжении они ни находились, в соответствии с утвержденными правительством годовыми планами строительства Москвы.

22. При изъятии земельных участков (ст. 21-я) убытки, причиненные организациям и отдельным лицам в связи с изъятием земельного участка, возмещаются теми учреждениями или организациями, в пользу которых совершено изъятие.

Возмещению подлежат:

а) стоимость находящихся на изымаемом участке строений и сооружений или стоимость их переноса и устройства на новом месте, за исключением случаев, когда организация, которой принадлежат подлежащие сносу строения и организация, получающая земельный участок, являются государственными учреждениями или предприятиями;

б) неиспользованные затраты по обработке изымаемого участка;

в) расходы по восстановлению имущества, поврежденного в связи с изъятием участка.

23. Производство всякого рода изысканий, геодезических и съемочных работ на территории гор. Москвы может осуществляться лишь с разрешения Московского совета (кроме установленного разрешения НКВД по Главному Управлению Государственной Съемки и Картографии).

24. Учреждения и организации, производящие изыскания, а также геодезические и съемочные работы, обязаны представлять в Отдел Городских Земель Московского совета подлинные геодезические плановые материалы, полученные в результате проведения работ для хранения этих материалов и использования их в общегородских целях.

Составление и издание планов территории гор. Москвы может производиться лишь с разрешения Московского совета (кроме установленного разрешения НКВД по Главному Управлению Государственной Съемки и Картографии).

25. При производстве работ по изысканиям должны быть приняты все технические меры к тому, чтобы не было повреждений сооружений общепользовательного значения — водопровода, канализации, газопровода, кабелей, воздушной проводки и т. д.

Лица, причинившие указанные выше повреждения обязаны возместить возникшие вследствие этого убытки. В случае небрежности или непринятия необходимых мер предосторожности, лица, причинившие повреждения, кроме того подлежат ответственности в уголовном порядке.

III.

26. Ни одно из возводимых в Москве зданий, независимо от его характера, не может быть введено в эксплуатацию до приемки его специальной комиссией, назначаемой Московским советом, если эта приемка не производится правительственной комиссией.

По промышленному строительству ввод в эксплуатацию промышленного предприятия производится по приемке его специальной комиссией, назначенной на основании существующих о том положений, с обязательным участием в этой комиссии представителя Московского совета.

Лица, самовольно вселившиеся в здания, не принятые специальной комиссией, подлежат немедленному выселению в административном порядке, а здания самовольно введенные в эксплуатацию — закрытию впредь до оформления приемки.

27. Поручить Московскому совету издать в двухдекадный срок положение, предусматривающее организацию контроля, обеспечивающего точное выполнение настоящих «Правил».

Председатель Совета Народных
Комиссаров Союза ССР

В. МОЛОТОВ

Зам. Управляющего Делами Совета
Народных Комиссаров Союза ССР

Москва, Кремль.
1 октября 1935 г.

XX 101
XX 428
68.

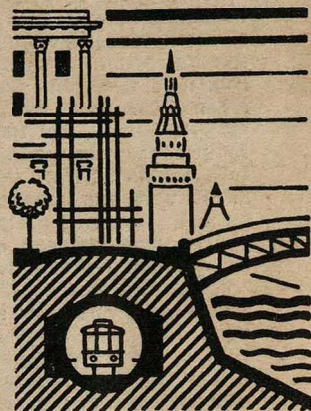
СТРОИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

XII ГОД ИЗДАНИЯ



9—10
1935



ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ МОСКОВСКОГО СОВЕТА РК и КД

О СТРОИТЕЛЬСТВЕ КАНАЛА МОСКВА—ВОЛГА

Постановление Совета народных комиссаров Союза ССР
и Центрального комитета ВКП(б)

Совет народных комиссаров Союза ССР и Центральный комитет ВКП(б) устанавливают, что начатое в июле 1932 года, согласно постановлению июньского пленума ЦК ВКП(б) 1931 года, строительство канала Волга—Москва успешно развернулось в течение 1934 и 1935 гг. широким фронтом на всех участках сооружений и позволяет расширить первоначальную программу строительства, рассчитанную на улучшение водоснабжения г. Москвы и обеспечение элементарных условий санитарного оздоровления города и судоходства по Москва-реке и создать глубоководное транспортное соединение р. Москвы с р. Волгой.

На 1 июля 1935 года на строительстве канала Волга—Москва выполнены:

земляные работы — 61,7 млн. кубических метров, или 45,7 проц. общего объема работ;

бетонных и железобетонных работ — 638 тыс. кубических метров, или 22 проц. общего объема работ;

построено жилых коммунальных и прочих зданий — 4,5 млн. кубических метров.

К этому же сроку сооружена Истринская плотина, увеличившая уже подачу воды в г. Москву для водоснабжения, Перервинский шлюз (плотина заканчивается строительством в текущем году), обеспечивающий вместе с плотиной ликвидацию Бабьегородской плотины, повышение уровня Москва-реки в пределах города почти на 3 метра и сきвозное судоходство больших судов на всем протяжении Москва-реки от Перервы до Кунцева. Кроме того в основном заканчиваются в 1935 году: шлюз № 3, труба № 173 на реке Сестре, Карамышевская плотина (вчерне), плотины района Учтинского водохранилища (Пестовская, Пяловская, Пироговская, Акуловская), Икшинская плотина и ряд других более мелких сооружений.

Совет народных комиссаров Союза ССР и Центральный комитет ВКП(б) постановляют:

1. Отметить, что согласно заключению технической экспертизы Госплана СССР развернутые на строительстве канала Москва—Волга строительные работы в целом организованы рационально и продуманно с применением ряда новейших достижений техники. На строительстве широко применены экскаваторные работы и гидромеханизация, а также мелкая механизация, изготовляемая средствами самого строительства; процент механизации земляных работ доведен на май ме-

сяц с. г. до 40 проц.; организована хорошая телефоно-телеграфная связь со всеми точками строительства; образцово поставлена ежедневная оперативная отчетность; проведена работа по обучению и по повышению квалификации строителей; несмотря на исключительные объемы, значительную трудность и сложность технического разрешения проблемы, в короткий срок составлен проект всего строительства.

Вместе с тем отметить, что на ряду с наблюдающимся значительным форсированием земляных работ на строительстве имеет место отставание по другим видам работ: бетонным работам, развитию ремонтных баз, транспорту и механизации обработки инертных материалов.

2. Одобрить разработанный Москва—Волгостроем НКВнудела СССР схематический проект канала Москва—Волга, предусматривающий:

- во-первых, дополнительное снабжение г. Москвы и московской промышленности питьевой волжской водой в размере 36 кубических метров в секунду;
- во-вторых, обводнение реки Москвы и ее притоков волжской водой в размере 33 кубических метров в секунду в целях улучшения их санитарного состояния;
- в-третьих, повышение уровня реки Москвы в пределах города до отметки +120 метров с устранением Бабьегородской плотины;
- в-четвертых, получение 150 млн. киловатт-часов гидроэнергии;
- в-пятых, создание глубоководного транспортного соединения р. Москвы с р. Волгой.
- Проект включает следующие основные сооружения:
 - а) узел сооружений на р. Волге (бетонная и земляная плотина и шлюз);
 - б) судоходно-водопроводный канал (глубиной 5,5 метров и габаритами шлюзов 290 метров длины, 30 метров ширины и 5,5 метров глубины) от ст. Иваново на р. Волге до с. Щукино на р. Москве, протяжением в 123 км, с 7 шлюзами, 6 плотинами и 5 насосными станциями;
 - в) две бетонные плотины и два шлюза на реке Москва — у с. Карамышево и с. Перерва;
 - г) водопроводный канал, протяжением в 31 км от водохранилища на р. Уче до Сталинской водопроводной станции;
 - д) Истринский гидротехнический узел и

е) восемь гидростанций при плотинах суммарной установленной мощностью в 67 тыс. киловатт.

3. Установить общий размер капиталовложений, потребных для сооружения канала Москва—Волга, по представленному схематическому проекту, при общих объемах основных видов работ: в 135 млн. кубических метров земляных, 2.900 тыс. кубических метров бетонных и 28 тыс. тонн металлоконструкций, всего на сумму в 1.400 млн. руб., в том числе гидротехнические сооружения — 980 млн. руб., вспомогательные и подсобные сооружения 150 млн. руб., эксплуатационные сооружения 22 млн. рублей, отчуждения и перенос селений с трассы канала и из зоны затопления—90 млн. рублей, проектно-изыскательные работы — 46 млн. руб. и приобретение стройоборудования и временные сооружения — 112 млн. руб.

4. Обязать Москва—Волгострой Наркомвнудела СССР закончить разработку полного технического проекта канала Москва—Волга и представить к 15 сентября 1935 г. на утверждение Совета Народных Комиссаров Союза ССР как полный технический проект, так и генеральную смету строительства, план организации и календарный план производства работ.

Технические проекты и сметы на строительство гидростанций Химкинской, Перервинской и Акуловской представить к 1 января 1936 года.

5. Обязать Москва—Волгострой НКВД СССР закончить строительство и сдать в эксплуатацию канал Москва—Волга к навигации 1937 года, в связи с чем установить следующий погодный план выполнения строительства основных работ:

Выполнено на 1/1 1935 г.	План 1935 г.	План 1936 г.	План I квартала 1937 г.	Всего
Земляных работ в млн. кубических метров				
42,3	48,8	44,0	0,7	135,8
Бетонных и железобетонных работ в тыс. кубических метров				
312,0	1.200,0	1.300,0	88,0	2.900,0
Металлических конструкций в тоннах				
100,0	14.600,0	13.400,0	—	28.100,0

6. Для обеспечения выполнения Москва—Волгостроем указанной программы работ:

а) определить размер финансирования по строительству Москва—Волга канала на 1935 г. в 350 млн. рублей, на 1936 г.—в 465 млн. рублей и на 1937 год—в 120 млн. рублей, отпуская в связи с этим строительству в текущем году сверх 275 млн. рублей, предусмотренных планом 1935 года, дополнительно 75 млн. рублей;

б) предложить Госплану СССР и НКТП обеспечить выделение Москва—Волгострою, в соответствии с календарно-производственным планом его работ, необходимого оборудования и стройматериалов.

Председатель Совета народных комиссаров Союза ССР
В. МОЛОТОВ.

7. В целях разгрузки центральной части Москвы от транзитно-грузового движения, обеспечения пропуска по Москва-реке крупнейших волжских судов и караванов, требующих более значительных габаритов мостов и радиусов закруглений, чем предусмотрено планом реконструкции Москвы, а также облегчения пропуска паводочных вод, угрожающих ежегодным затоплением прибрежных районов столицы, обязать Москва—Волгострой НКВД СССР:

а) к 1 января 1936 года разработать технический проект и смету реконструкции Москва-реки на участке Щукино—Перерва (включая Хорошевское, Андреевское, Дорогомиловское и Лужнецкое спрямления) и к 1 июля 1936 г. технические проекты и смету юго-восточной гавани, согласовав проекты с Моссоветом, НКПС и НКВДом;

б) осуществить к навигации 1937 года транспортную реконструкцию Москва-реки на участке Щукино—Перерва на глубину в 3,5 метра с одновременным проведением Хорошевского спрямления, а к навигации 1939 г. также и постройку юго-восточной гавани.

8. Обязать Моссовет к 1 октября 1935 года представить в Совет труда и обороны погодный производственный план и проекты реконструкции городских мостов столицы.

9. Обязать НКПС при постройке нового моста Московско-Белорусско-Балтийской железной дороги через Москва-реку у дер. Фили предусмотреть необходимость доведения его габаритов до габаритов мостов на канале Волга—Москва.

10. Для обеспечения надлежащего освоения городом канала Москва—Волга:

а) обязать Моссовет представить в Совет труда и обороны к 1 октября с. г. развернутый погодный план освоения городом подаваемой по каналу Москва—Волга воды, вместе с планом реконструкции как водопроводной, так и канализационной сетей города и его очистных сооружений;

б) возложить на Москва—Волгострой НКВДудела СССР строительство к концу 1938 года Северного Городского канала и производство работ по реконструкции и шлюзованию р. Яузы.

Обязать Москва—Волгострой НКВДудела СССР представить к 1 января 1936 года согласованный с НКВДуделом СССР и Моссоветом технический проект Северного Городского канала и шлюзования р. Яузы и смету этих работ.

Обязать Моссовет передать Москва—Волгострою все имеющиеся проектно-изыскательские материалы.

Отпустить на производство проектно-изыскательских работ по сооружению Северного Городского канала, реконструкции и шлюзованию р. Яузы—2 млн. рублей.

11. Обязать Наркомтяжпром, Наркомвод, НКПС, НКЛегпром, НКПищепром, Наркомздрав РСФСР, НКЗем СССР и РСФСР; Всекоопинсоюз, Всекопромсовет и Моссовет полностью обеспечить к 1 марта 1936 года ограждение и перенос находящихся в их ведении предприятий, попадающих в зону будущих затоплений и подтоплений в районе Москва-реки в связи с поднятием уровня Москва-реки весной 1936 года до отметки +120 метров.

Секретарь Центрального комитета ВКП(б)
И. СТАЛИН.
8 сентября 1935 г.

Канал Москва—Волга—детище индустриализации,

детище второй пятилетки.

КНИГА ИМЕЕТ

Листов печатных	Выпуск	В перепл. един. соедин №№ вып.	Таблиц	Иллюстр.	Служебн. №№№	№№№ списка и порядковый
	3-9 -12	1935		1	+	200 г. 900/182

11



О мероприятиях по подготовке эксплуатации канала Москва—Волга

Постановление Совета народных комиссаров Союза ССР и Центрального комитета ВКП(б)

Совет народных комиссаров Союза ССР и Центральный комитет ВКП(б) постановляют:

Для обеспечения своевременного судоходного освоения канала Москва—Волга и реконструируемого участка Москва-реки (Щукино—Перерва):

1. Обязать Наркомвод:

а) закончить к 1 марта 1936 года перенос причалов, пристаней и пассажирского вокзала на Москва-речке на другие участки в связи с намеченным поднятием уровня реки Москвы до отметки +120 метров;

б) закончить к 1 сентября 1936 года строительство первой очереди Ногатинских мастерских в объеме, обеспечивающем ремонт пригородного флота в зиму 1936—1937 гг.;

в) построить на верфях НКВоды к навигации 1937 года деревянный тоннаж общей грузоподъемностью в 65 тысяч тонн и 20 пассажирских глиссеров вместимостью от 10 до 30 человек;

г) построить на Москва-речке к тому же сроку механизированные пристани общего пользования, а также мелкие пристани внутригородского значения, согласовав в месячный срок размещение этих пристаней с Моссоветом;

д) оборудовать к открытию канала Москва—Волга пристанями В. Волгу на участке Иваново—Калинин, построив в г. Калинин пассажирский вокзал и реконструировав Калининский затон.

Калининскому облисполкому и горсовету в 3-месячный срок отвести для этой цели НКВоду необходимые участки.

2. Поручить Моссовету установить по согласованию с промышленными наркоматами точки расположения пристаней заводского значения.

3. Обязать НКТяжпром построить и сдать НКВоду для Московско-Волжского и Верхне-Волжского водного пути:

а) в 1-м квартале 1937 года грузо-пассажирских и пассажирских теплоходов общей мощностью в 6 тысяч эффективных сил и буксирных паро-теплоходов общей мощностью в 4,500 индикаторных сил;

б) дноуглубительных снарядов со сроками сдачи: 4-х землесосов производительностью в 250 кубических мет-

ров к 1 мая 1936 года и 5 землечерпалок той же производительности — к 1 мая 1937 года;

в) 20 кранов на гусеничном ходу для погрузо-разгрузочных работ со сроком сдачи и навигации 1937 г.

Предложить НКВоду совместно с НКТП обеспечить разработку технически усовершенствованных типов указанных выше судов, соответствующих общему назначению канала Москва—Волга, подвергнув проекты этих судов специальной экспертизе при участии Моссовета и Москва—Волгостроя с тем, чтобы детальные технические задания по постройке упомянутого флота передать НКТП не позднее 1 октября т. г.

4. Предложить НКТП совместно с Моссоветом разработать вопрос о строительстве нефтяной гавани и внести свои предложения о точке и сроках строительства этой гавани в трехмесячный срок.

5. Обязать Москва—Волгострой НКВД СССР построить к навигации 1937 г. затон и судоремонтные мастерские для флота канала, для чего НКВоду к 1 января 1936 года составить технический проект и смету на эти сооружения, согласовав место их расположения с Моссоветом и Москва—Волгостроем.

6. Обязать Мособлисполком и Моссовет в 3-месячный срок отвести и закрепить за НКВодом необходимые земельные участки для размещения эксплуатационных поселков и портовых сооружений как на трассе канала, так и на реконструируемом участке Москва-реки.

7. Для обеспечения выполнения указанной программы подготовки к транспортному освоению канала Москва—Волга и реконструируемого участка Москва-реки ассигновать в текущем году НКВоду 8 млн. рублей на заказ и приступ к постройке необходимого флота, перенос и закладку новых пристанских сооружений, а также форсирование постройки Ногатинских мастерских.

8. Предложить СНК РСФСР в 2-месячный срок установить порядок отвода и содержания санитарной охранной зоны в районе канала Москва—Волга, а также обязательные санитарные правила для транспортного и иного использования канала и его водохранилищ.

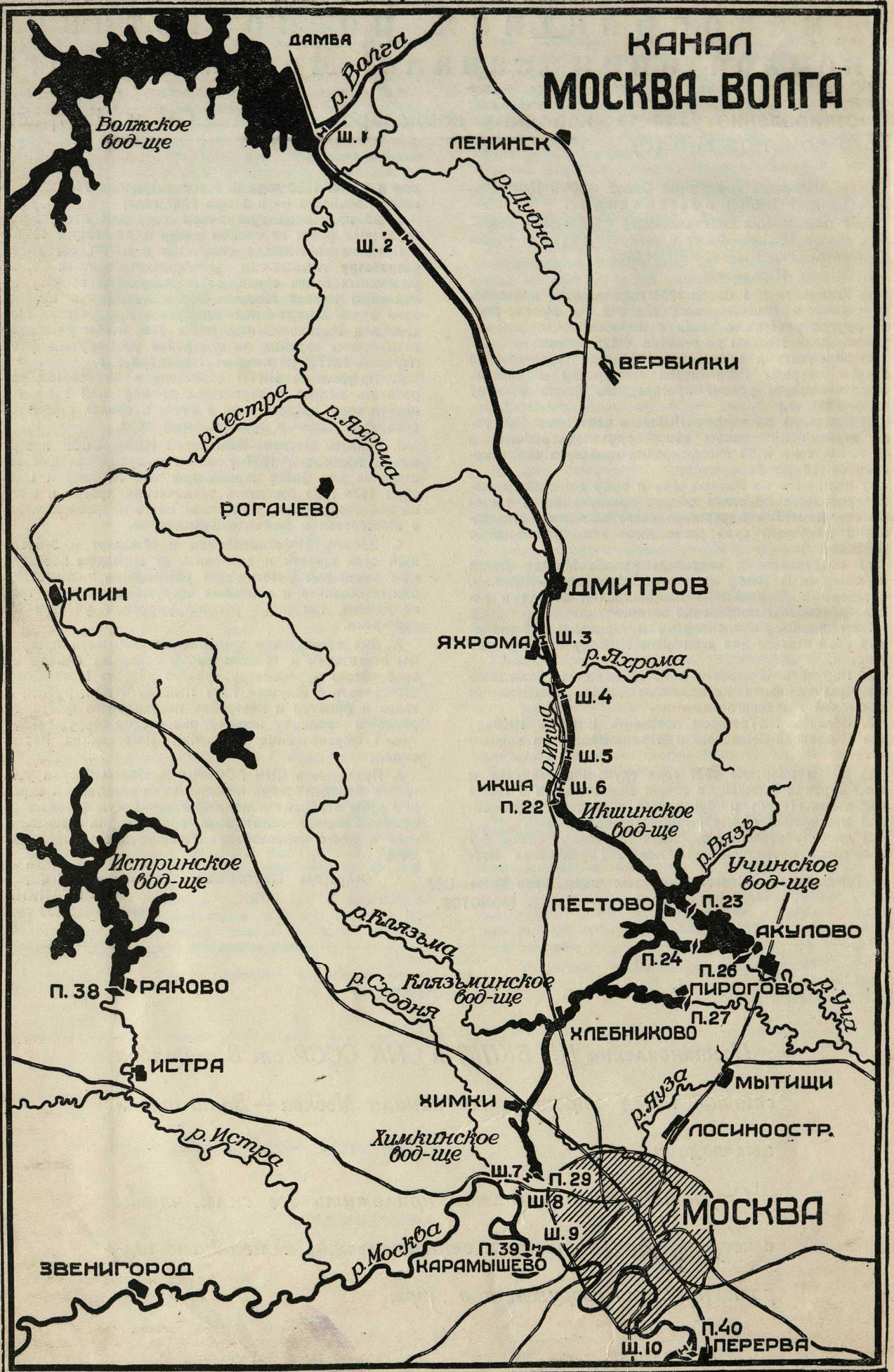
Председатель Совета народных комиссаров Союза ССР
В. МОЛОТОВ.

Секретарь Центрального комитета ВКП(б)
И. СТАЛИН.
8 сентября 1935 года.

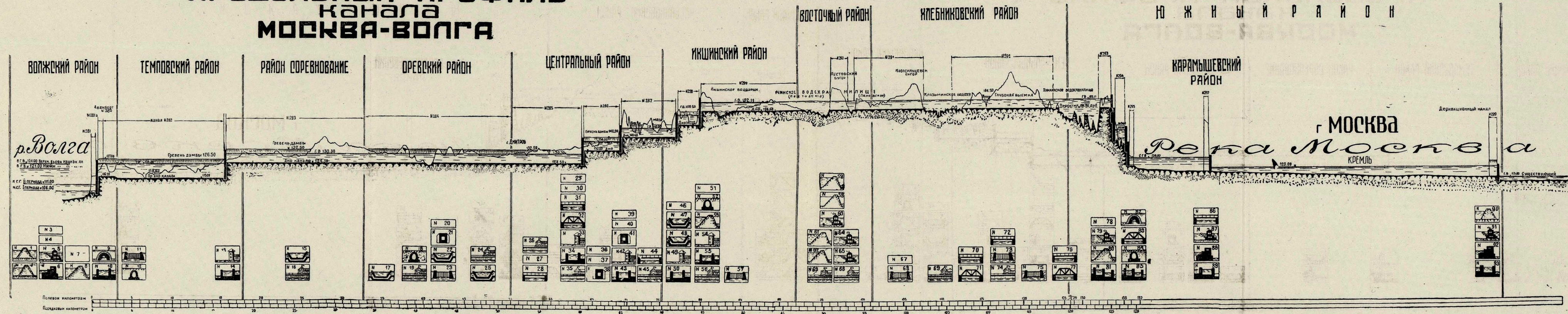
Постановление ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 8 сентября ставит перед строителями канала Москва—Волга огромные задачи.

Строители канала должны приложить все силы, чтобы с честью выполнить план строительства величайшего гидротехнического сооружения в мире.

КАНАЛ МОСКВА-ВОЛГА



ПРОДОЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ канала МОСКВА-ВОЛГА



- № 1. Западная дамба № 211.
- № 2. Дамба № 210.
- № 3. Подводящий канал № 310.
- № 4. Отводящий канал № 311.
- № 5. Гидростанция № 191.
- № 6. Бетонная плотина № 21.
- № 7. Площадка № 212.
- № 8. Земляная плотина № 32.
- № 9. Тоннельный переход № 401, у шлюза № 1.
- № 10. Шлюз № 1.
- № 11. Аварийные ворота № 104.
- № 12. Труба № 170 на р. Сестре.
- № 13. Насосная станция № 182 и подстанция № 182а.

- № 14. Шлюз № 2.
- № 15. Дюкер № 76.
- № 16. Пристань № 381 «Запрудня».
- № 17. Дюкер № 77.
- № 18. Труба № 78 на р. Кухолке.
- № 19. Пристань № 382 «Торфяная».
- № 20. Лоток № 84.
- № 21. Донный сброс № 122.
- № 22. Дюкер № 79.
- № 23. Заградительные ворота № 103.
- № 24. Пристань № 383 «Татищево».
- № 25. Дюкер № 83.
- № 26. Пристань № 384 «Дмитров».
- № 27. Лоток № 85.
- № 28. Шоссейный мост № 402 в г. Дмитрове.

- № 29. Лоток № 86.
- № 30. Лоток № 89.
- № 31. Шоссейный мост № 403.
- № 32. Жел.-дор. мост № 421.
- № 33. Насосная станция № 183.
- № 34. Шлюз № 3.
- № 35. Пристань № 385 «Яхрома».
- № 36. Лоток № 90.
- № 37. Лоток № 93.
- № 38. Водосброс № 51.
- № 39. Лоток № 95.
- № 40. Лоток № 101.
- № 41. Водосброс № 52.
- № 42. Насосная станция № 184.
- № 43. Шлюз № 4.

- № 44. Мост № 405 на ветви Дмитровского шоссе.
- № 45. Пристань № 386 «Влахернская».
- № 46. Лоток № 91.
- № 47. Дюкер № 100.
- № 48. Дюкер № 92.
- № 49. Насосная станция № 185.
- № 50. Шлюз № 5.
- № 51. Канал между дюкером № 92 и трубой № 102.
- № 52. Труба № 102.
- № 53. Земляная плотина № 22.
- № 54. Насосная станция № 186.
- № 55. Шлюз № 6.
- № 56. Пристань № 387 «Икша».

- № 57. Заградительные ворота № 108.
- № 58. Плотина № 23 у Пестово.
- № 59. Плотина № 24 у Пялово.
- № 60. Гидростанция № 197 у Листвян.
- № 61. Плотина № 26 у Акулово.
- № 62. Плотина № 27 у Пирогово.
- № 63. Пристань № 388 «Пестово».
- № 64. Гидростанция № 198 у Акулово.
- № 65. Гидростанция № 199 у Пирогово.
- № 66. Пристань № 389 «Пирогово».
- № 67. Лоток № 104.
- № 68. Заградительные ворота № 114.
- № 69. Пристань № 390 «Хлебниково».
- № 70. Мост № 406 на Дмитровском шоссе через р. Клязьму.

- № 71. Железнодорожный мост № 422 Савеловской ж. д. через р. Клязьму.
- № 72. Мост № 407 Старо-Рогачевского шоссе.
- № 73. Заградительные ворота № 121.
- № 74. Пристань № 391 «Дирижаблестрой».
- № 75. Заградительные ворота № 73.
- № 76. Мост № 408 на Ленинградском шоссе.
- № 77. Жел.-дор. мост № 423 Октябрьской ж. д. через р. Химка.
- № 78. Деривационный канал № 305.
- № 79. Гидростанция № 193.
- № 80. Плотина № 29.
- № 81. Шлюз № 7.

- № 82. Тоннель № 410 на Волоколамском шоссе.
- № 83. Жел.-дор. мост № 424 Балтийской жел. дор.
- № 84. Труба № 124 через р. Химка.
- № 85. Шлюз № 8.
- № 86. Мост № 411 на Мневниковском шоссе.
- № 87. Гидростанция № 194 у с. Карамышево.
- № 88. Карамышевская бетонная плотина № 39.
- № 89. Шлюз № 9.
- № 90. Дамбы №№ 201, 202.
- № 91. Гидростанция № 195 у с. Перервы.
- № 92. Перервинская бетонная плотина № 40.
- № 93. Шлюз № 10.



Великое сооружение сталинской эпохи

Строительство канала Москва—Волга вступило в наиболее ответственный этап максимального развертывания работ. Это замечательное сооружение создается по инициативе т. Сталина, выраженной в исторических решениях июньского пленума ЦК партии 1931 г. по докладу товарища Л. М. Кагановича о городском хозяйстве.

Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) «О генеральном плане реконструкции гор. Москвы» еще раз подчеркнуло громадную роль, которую призван сыграть канал в росте культуры, благоустройства и экономики столицы Советского союза. Наконец последние постановления Совнаркома Союза и ЦК партии от 8 сентября этого года полностью раскрывают большевистские масштабы сталинского плана работ на канале.

Два года назад вступил в эксплуатацию Беломорско-Балтийский канал имени Сталина. Это сооружение, которым по праву гордится наша страна, было создано в один год и 8 месяцев. За год до окончания Беломорского канала, летом 1932 года, было приступлено к созданию еще более величественного сооружения — к строительству канала Москва — Волга.

Настойчиво и решительно страна реализует смелый, грандиозный план соединения первоклассными водными путями пяти морей—Белого, Балтийского, Черного, Азовского и Каспийского.

Канал Москва—Волга является одним из решающих элементов социалистической реконструкции Москвы и вместе с тем важнейшим звеном в реконструкции водных путей Советского союза. По натуральному объему работ и по средствам, которые надо освоить, по разнообразию объектов и по мощности строительных механизмов, по количеству занятых рабочих и по темпам программа этого строительства по праву может быть поставлена в первые ряды мировых сооружений этого рода.

135 млн. кубометров земляных работ; 2.900 тыс. кубометров бетонных работ; 28 тыс. тонн металлоконструкции; капиталовложения в размере 1.400 млн. руб. — таковы масштабы этой стройки.

Эти крупнейшие объемы работ успешно преодолеваются Москвалогостроем. И одной из важнейших причин этих успехов является высокая механизация строительных работ. 150 экскаваторов, 1.400 автомобилей, 200 бетономешалок, сотни паровозов и тысячи других всевозможных механизмов в опытных руках строителей-каналоармейцев ежедневно множат их победы!

Канал Москва—Волга является стройкой самой крупной механизации, ярким выражением растущей технической и индустриальной мощи СССР!

Москвалогострой представляет собою богатейшую сокровищницу опыта продуманной организации труда, эффективного использования механизмов, применения новейших технических методов и средств. Постановление СНК и ЦК специально отмечает, что

«на строительстве канала Москва — Волга строительные работы в целом организованы рационально и продуманно, с применением ряда новейших достижений техники».

Задача инженерно-строительной общественности и прежде всего строителей реконструируемой Москвы состоит в том, чтобы широко использовать опыт строителей — канала, перенять и внедрить на всех стройках эти новые технические методы и средства.

В самом деле! Разве не следует всячески распространять широко и смело примененный строителями канала и целиком оправдавший себя метод вибрированной укладки бетона! Разве недостойна внедрения в работу на всех строительных площадках страны осуществляемая на строительстве канала в производственном масштабе присадка к цементу местных трепелов! Опыт Москвалогостроя уже доказал, что такое разрешение проблемы гидравлических добавок к цементу не только повышает качество и устойчивость бетона гидротехнических сооружений, но и дает огромную экономию цемента. Опыт гидро-механизации, использования экскаваторов, автотранспорта и многообразных видов малой механизации на земляных работах; опыт передвижки домов, постанов-

ки на строительстве научно-исследовательской работы и многое другое также должно стать достоянием всей инженерно-строительной общественности, также должно быть широко использовано в практической работе по реконструкции Москвы.

Строительство канала «успешно развернулось в течение 1934 и 1935 гг. широким фронтом на всех участках сооружений». Такова весьма лестная оценка Совнаркома Союза и ЦК партии уже пройденного этапа. Уже выполнена поистине громадная работа. Сдан в эксплуатацию Истринский узел. В текущем году будут закончены 70 сооружений, в числе коих такие крупные плотины, как Волжская, Пестовская, Пяловская, Пироговская, Акуловская, Икшанская, Перервинская, Карамышевская и ряд других сооружений.

На 1 октября т. г. из недр земли было вынуто 87,7 млн. кубометров грунта, что более, чем в 4 раза превышает объем земляных работ всего Беломорского канала. К тому же времени было уложено 1,1 млн. кубометров бетона, что почти в 3 раза превышает объем бетонных работ на Беломорском канале.

В текущем году по земляным работам годовой план в 48.800 тыс. кубометров уже на 1 октября был выполнен в размере 41,4 млн. кубометров, т. е. около 85%. Народный комиссар внутренних дел т. Ягода поставил перед строителями канала боевую и вполне осуществимую задачу — перевыполнить в этом году плановое задание по земляным работам, доведя их до 63 млн. кубометров. Строители канала поставили своей задачей перевыполнить программу текущего года также и по бетонной кладке:

Эти успехи еще раз блестяще подтвердили глубокую мудрость слов т. Сталина о том, что «реальность нашей программы — это живые люди, это мы с вами, наша воля к труду, наша готовность работать по-новому, наша решимость выполнить план».

Если первоначальная программа строительства канала Москва—Волга была рассчитана на улучшение водоснабжения г. Москвы, обеспечение элементарных условий санитарного оздоровления столицы и судоходства по Москва-реке, то теперь в результате достигнутых строителями канала успехов по решению ЦК партии и Совнаркома эта программа расширяется.

«...Обязать Москвалогострой НКВД СССР, — говорится в постановлении:

а) к 1 января 1936 года разработать технический проект и смету реконструкции Москва-реки на участке Шүкино—Перерва (включая Хорошевское, Андреевское, Дорогомилковское и Луженецкое спрямления) и к 1 июля 1936 года технические проекты и сметы юго-восточной гавани, согласовав проекты с Моссоветом, НКПС и Наркомводом;

б) осуществить к навигации 1937 года транспортную реконструкцию Москва-реки на участке Шүкино—Перерва на глубину в 3,5 метра с одновременным проведением Хорошевского спрямления, а к навигации 1939 года также и постройку юго-восточной гавани.

...возложить на Москвалогострой НКВД СССР строительство к концу 1938 года Северного Городского канала и производство работ по реконструкции и шлюзованию р. Яузы...»

Решение ЦК партии и Совнаркома так определяет задачи строительства канала:

«...Дополнительное снабжение гор. Москвы и московской промышленности питьевой волжской водой в размере 36 кубических метров в секунду;

...обводнение р. Москвы и ее притоков волжской водой в размере 33 кубических метров в секунду в целях улучшения их санитарного состояния;

...повышение уровня Москва-реки в пределах города до отметки +120 метров с устранением Бабьегородской плотины;

...получение 150 млн. киловатт-часов гидроэнергии;

...создание глубоководного транспортного соединения р. Москвы с р. Волгой».

За этими скупыми строками постановления раскрывается величественная перспектива реконструкции хозяйства всей нашей необъятной родины и прежде всего ее столицы, перспектива дальнейшего резкого улучшения культурно-бытового обслуживания трудящихся масс.

36 кубометров в секунду питьевой волжской воды— это означает, что водоснабжение г. Москвы уже в ближайшие 3 года увеличится с 50 млн. ведер в 1935 году до 106 млн. ведер в сутки к 1939 г. Это означает далее, что потребление воды на 1 жителя Москвы со 156 л. в 1934 году будет доведено до 250 л. в первые годы эксплуатации канала, а в последующие до 500 л. По уровню потребления воды Москва войдет в число наиболее благоустроенных в этом отношении городов мира. Сколько удобств, здоровья и радости внесет в жизнь миллионов тружеников реализация только одной этой задачи канала!

33 кубических метра в секунду волжской воды для обводнения и улучшения санитарного состояния Москвы и ее притоков— это означает, что р. Москва, являющаяся источником водоснабжения трудящихся и излюбленным местом их отдыха, превратится в полноводную, чистую реку. Это означает, что мелководная и зловонная речушка Яуза станет на всем городском протяжении красивой и здоровой водной магистралью. Наконец, это означает, что если сейчас удельный вес водной поверхности в общем балансе территории г. Москвы равен 2,96%, а по отдельным районам колеблется от 0,98% (Сокольнический) до 10,16% (Кировский), то после окончания строительства канала и осуществления обводнительных работ, намеченных генпланом реконструкции г. Москвы, картина резко изменится. Удельный вес водной поверхности в балансе территорий города повысится с 2,96% до 7,2%, при этом будет достигнуто значительно более равномерное распределение водных бассейнов по районам Москвы.

Социалистическая Москва украсится и освежится широкими водными просторами гаваней и водохранилищ, зеркальной гладью многочисленных прудов, озер и каналов, фонтанами, каскадами и перепадами, архитектурно-увязанными с зеленью, скульптурой и прилегающими зданиями.

По обводнению— этому важнейшему показателю городского благоустройства— Москва превзойдет наиболее передовые в этом отношении города Европы.

Повышение уровня р. Москвы в пределах города до отметки «120» м над нулем Балтийского моря, соединение ее с р. Волгой глубоководным транспортным каналом является первым громадным шагом к превращению столицы СССР в порт пяти морей.

Вступивший в строй действующих сооружений Беломорско-Балтийский канал им. Сталина, начавшаяся реконструкция великой водной артерии Союза— Волги, предстоящие реконструкция Мариинской системы и сооружение канала Волга—Дон, наконец, успешно осуществляемое строительство канала Москва—Волга соединят г. Москву благоустроенными глубоководными транспортными путями со всеми морями европейской части СССР.

Такова новая большевистская география! Поистине колоссально экономическое, культурное и политическое значение такой перспективы, при том не столь отдаленной.

Канал Москва—Волга после реконструкции всех прилегающих и нему водных путей позволит направлять в Москву грузы со всех концов европейской части Союза. Металл с Урала, нефть из Астрахани, лес из Северо-Западного бассейна, химические удобрения из Соликамска, известняк с Верхней Волги, камень с Онежского озера, хлеб и плодовоовощи из Самары, Саратова и Уфы,— вот далеко не исчерпывающий перечень грузов, которые пойдут в Москву по наиболее дешевому и удобному водному пути, по каналу Москва—Волга.

Полная проектная пропускная способность канала исчислена примерно в 15 млн. тонн грузов в навигацию. Но уже к навигации 1939 года, когда намечается закончить реконструкцию плеса р. Волги на участке от Иванькова до г. Рыбинска, грузооборот на канале достигнет примерно 8,5 млн. тонн в навигацию.

Чтобы ощутить величие этих цифр,— достаточно

привести такое сравнение: грузооборот Московского порта в 1913 году составлял всего лишь 728 тыс. тонн, а в 1933 г. он достиг 850 тыс. тонн; грузооборот Берлинского порта снизился с 9,5 млн. тонн в 1927 году до 6,4 млн. тонн в 1931 г.

Исключительно велико транспортное значение канала Москва—Волга и в области пассажирооборота Московского порта как местного, так и транзитного. Только по пригородным и внутригородским перевозкам пассажирооборот увеличится с 2,6 млн. человек в 1934 г. примерно до 15 млн. в навигации 1937—1938 гг.

Миллионы трудящихся в целях отдыха или по деловым надобностям будут прибегать к услугам канала и курсирующих по нему судов. Миллионы трудящихся ежедневно будут созерцать сооружение этого детища второй пятилетки. Понятно поэтому то исключительное внимание, которое уделяется партией, правительством и строителями канала архитектурному оформлению его сооружений. На архитектурную общественность возлагается ответственная и почетная задача—так архитектурно оформить сооружения этого грандиозного народнохозяйственного комплекса, чтобы быть на уровне его инженерно-технического совершенства, чтобы быть на уровне сталинской заботы о человеке!

Требования, предъявляемые к архитектурному фронту этим великим сооружением, отнюдь не ограничиваются оформлением самого канала. Нет почти ни одной архитектурной проблемы по реконструкции Москвы, которая в той или иной степени не была бы связана с каналом Москва—Волга. Перед советскими архитекторами открывается обширное поле творчества! И только помня и проводя в жизнь требования партии и правительства—создавать высококачественные сооружения для трудящихся, отражающие величие и красоту нашей социалистической эпохи,—советские архитекторы сторицей оправдают оказываемое им доверие.

Канал должен быть сооружен и сдан в эксплуатацию к навигации 1937 года. Весной 36 года Перевзвинская плотина поднимет уровень воды в Москве-реке почти на 3 метра. Готовы ли к этому органы Моссовета и Наркомвод, которые должны стать хозяевами этого величайшего сооружения?

Имеющиеся фактические материалы говорят о том, что в этой области не все благополучно. Постановления правительства об изоляции и переводе подтапливаемых в связи с подъемом уровня воды в Москве-реке предприятий и зданий не выполнено. Не производятся также работы по подсыпке набережных, подтапливаемых Москва-рекой. Наркомводом еще не разработаны окончательные проекты судов и пристаней и не переданы на экспертизу.

Времени для ликвидации всех этих недостатков осталось мало. Необходимо решительно перестроиться, установить повседневный жесткий контроль за ходом подготовительных к приему волжской воды работ.

Повседневное внимание, которое уделяют этой стройке Центральный комитет партии, высшие правительственные органы и лично тт. Сталин и Л. М. Каганович, повседневная помощь и руководство этим строительством со стороны Московского комитета партии и Московского совета; боевые традиции работников НКВД, непосредственно руководящих строительством; сплоченность коллектива строителей, их энтузиазм и готовность отдать все силы на благо социалистической родины— вот в чем незаменимая гарантия того, что строительство канала будет завершено точно в назначенный срок. Боевая задача московских советских и партийных организаций состоит в том, чтобы своевременно и всесторонне подготовиться к освоению канала Москва—Волга.

К двадцатилетию Октябрьской революции наша страна будет обогащена новым источником колоссальных производительных сил. Могучий поток волжских вод, направляемый и используемый сложнейшими сооружениями и механизмами, принесет трудящимся всей нашей родины и в первую очередь москвичам новый подъем их материального и культурного благосостояния.

Величайшее сооружение сталинской эпохи войдет в историю, как новая блестящая победа социализма!

Гигантский вклад в реконструкцию водных путей СССР

Из общей длины 421.000 км наших водных артерий только 20%, или 85.000 км, освоено судоходством.

В период первой и начала второй пятилеток в улучшении наших водных путей сделано очень много: достигнуто сквозное судоходство на Днестре — сооружением крупнейшей плотины и ГЭС преодолены вековые днепровские пороги; величайшим каналом, имеющим протяженность пути 227 км, соединены Балтийское и Белое моря и т. д.

Однако осуществляются и предстоят к осуществлению еще более грандиозные задачи.

Единственный водный путь, соединяющий г. Москву с Волжским бассейном и Северной водной системой, — это Московско-Окский. Его пропускная способность при настоящем техническом состоянии недостаточна. Грузооборот Московско-Окской системы уже теперь составляет около 1 млн. т, пропускная же способность исчисляется в 1.200 тыс. т. Естественно, что к 1937 г. грузооборот по этой системе будет стоять на пределе.

Коренным решением этой задачи является начатое в 1933 г. строительство грандиозного канала Москва — Волга.

Транспортно-экономическое значение канала определяется прежде всего потоком волжских грузов и грузов, идущих с Севера по системам. С Волги пойдут нефть и нефтепродукты, соль, хлебофураж и плодоовощи, с Северной водной системы будет подаваться лес в судах, химические грузы (с Хибин) и т. д.

Для выяснения значения водотранспортного соединения каналом Москвы с Волгой интересны следующие данные: расстояние от г. Москвы до г. Горького по каналу Москва—Волга 850 км; по переустраиваемой Московско-Окской системе это расстояние доходит до 960 км. Разница в пользу канала 110 км. От г. Москвы до начала Мариинской системы (г. Рыбинск) по каналу расстояние 400 км, по Москворецко-Окской системе оно 1500 км. Канал сокращает путь от Москвы до Рыбинска по воде на 1.100 км.

Расчетная пропускная способность канала доходит до 15 млн. т груза в навигацию. Но участок Волги от Иванькова до г. Рыбинска не имеет в течение всей навигации достаточных судоходных глубин. До реконструкции этого участка канал Москва—Волга не может быть использован полностью по его пропускной способности, так как идущие с Волги грузы могут только на небольших судах в течение полутора-двух месяцев попасть на канал Москва—Волга

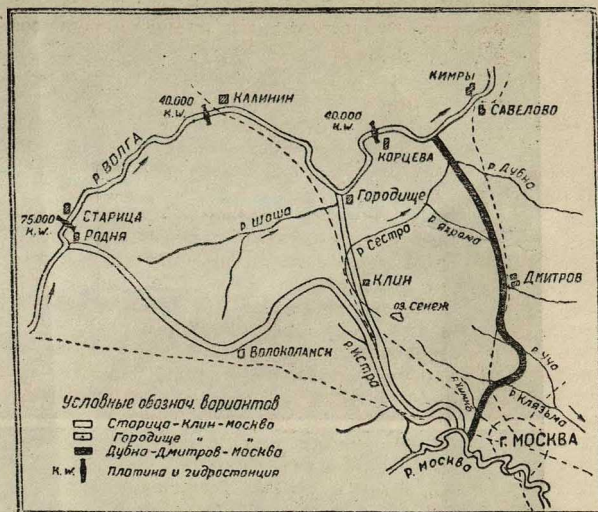


Схема выбора варианта трассы
канала Москва—Волга

и в Москву. Поэтому в первый период эксплуатации, примерно с 1937 г. до 1939 г., канал будет иметь грузооборот примерно в 600—800 тыс. т, который складывается из грузооборота с верховьев Волги (главным образом из г. Калинина) и местного грузооборота.

Во второй период эксплуатации канала Москва—Волга, когда участок Иваньково—Рыбинск будет реконструирован, грузооборот вырастет во много раз (около 8,5 млн. т).

Вот почему работы по реконструкции плеса от Иванькова до Рыбинска признаны правительством первоочередными. Этот участок должен быть переустроен к навигации 1939 года.

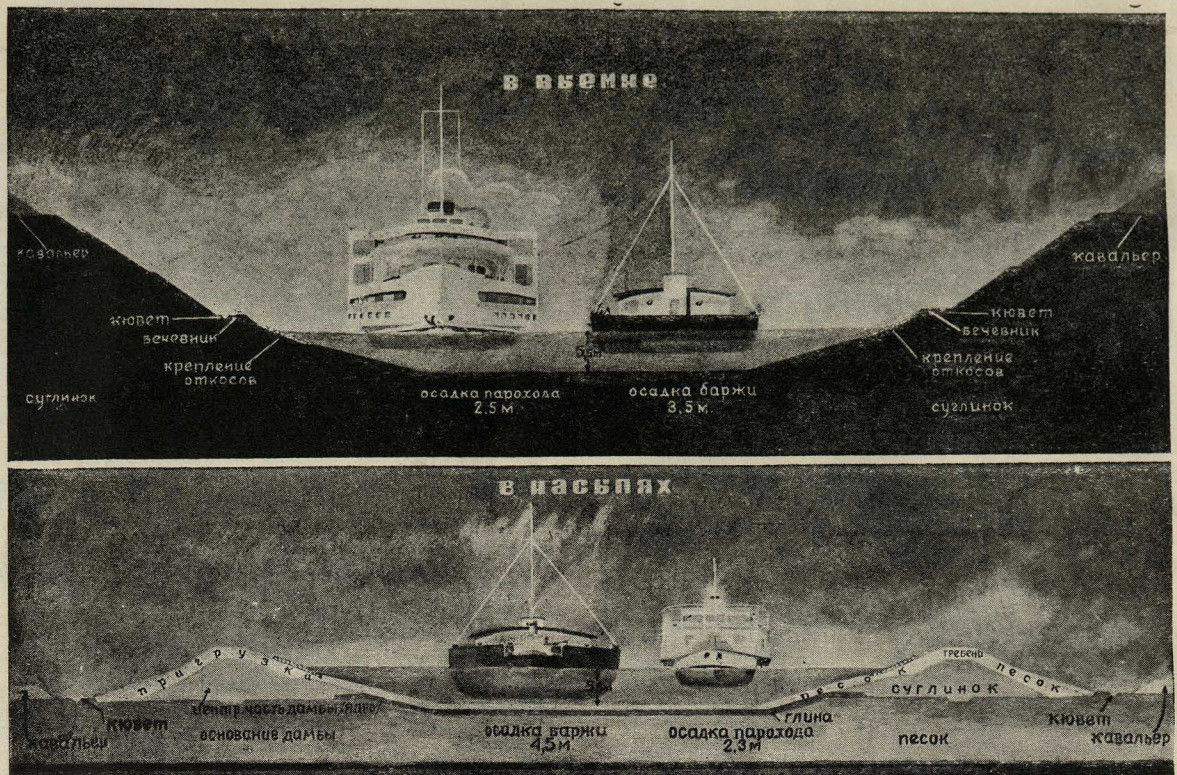
Однако значение канала Москва—Волга выходит далеко за пределы транспортной проблемы. Строительство канала разрешает три больших проблемы: обводнения Москва-реки и ее притоков; огромного повышения водоснабжения населения и промышленности г. Москвы и развития грузового и пассажирского судоходства.

Проблемы обводнения и водоснабжения уже после первых дней пуска канала будут полностью разрешены.

Кроме того канал Москва—Волга в районе своего влияния несомненно вызовет к жизни новые отрасли промышленного производства и окажет большое воздействие на развитие сельского хозяйства.

В связи с реконструкцией Москва-реки и созданием канала стоит вопрос о рациональной постройке Московского порта. По проекту намечено построить Северную гавань в Химкинском водохранилище и Юго-Восточную гавань на так называемом Сукином болоте, которая согласно решению ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 8 сентября 1935 г. должна быть построена к навигации 1939 г.

Московский порт будет состоять еще из ряда грузовых и специально-промышленных причалов. Кроме того порт в дальнейшем приобретет исключительное значение в отношении пассажирских перевозок как транзитных, так и особенно городских и пригородных. Цифры пассажирских перевозок еще окончательно не установлены. Примерно они определяются в 15 млн. человек (без транзитных).



Поперечные разрезы канала
Москва — Волга

Что касается транзитного пассажирского движения, то на первый период эксплуатации канала намечается линия Москва—Калинин и возможно Москва—Ржев. В 1939 г. это движение значительно увеличится и намечаются ли-

нии: Москва—Астрахань, Москва—Пермь, Москва—Сорока, Москва—Горький—Москва.

Наркомвод ставит задачу организации скоростного пассажирского движения по воде. С этой целью намечается пустить скоростные линии по Москва-реке — 25—30 км в час с отвалом от пристаней каждые 5—7 минут.

В ближайшее время согласно решению ЦК и СНК начнется строительство деревянных судов общей грузоподъемностью в 65 тыс. тонн и 20 больших пассажирских глассеров.

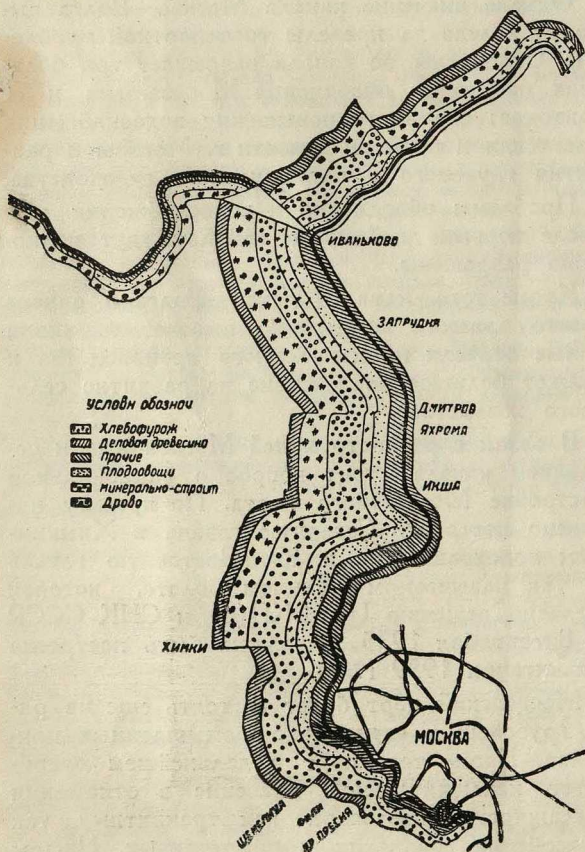
Для транзитного движения намечено построить два вокзала. Один вокзал будет в Химкинской гавани, другой на Андреевском канале. Последний предполагается строить во вторую очередь.

Андреевский канал будет иметь в длину 4,5 км. Он обойдет центральную петлю Москва-реки и даст возможность волжским трехпалубным пароходам проходить в Южную гавань.

Кроме того предполагается построить промежуточные пристани в количестве от 36 до 40, которые предназначаются для пригородного и внутригородского движения. Эти пристани будут пловучими художественно оформленными дебаркадерами, что позволит не застраивать берега р. Москвы и не мешать сухопутному движению. С другой стороны, они значительно портативней и удобней в отношении обслуживания. Зимой их можно уводить в затоны, что сокращает количество обслуживающего персонала и дает ряд других выгод.

К открытию канала Наркомвод должен подготовить новые совершенные пассажирские паротеплоходы общей мощностью в 6 тысяч эффективных сил.

Запроектированные габариты трассы канала и судоходных сооружений (шлюзы) основаны



Грузопотоки канала
Москва—Волга на 1937 г.

на размерах расчетных судов: на наибольший волжский трехпалубный пассажирский паротеплоход, имеющий приблизительно размеры: 110 м длины, 27 м ширины и 2,1 м осадки и максимальную наливную металлическую баржу длиной 187 м, шириной 25 м, осадкой 4,5 м и грузоподъемностью 18.000 т.

Для обслуживания трассы Москва—Калинин намечено построить: 5 двухдечных пассажирских пароходов по 800 эф. сил. Для пригородных и городских линий намечено построить: 50 пассажирских паротеплоходов мощностью в 300, 200 и 100 инд. сил, в основном винтовых, и для грузоперевозок 65 тыс. деревянного тоннажа (несамоходного флота), 15 буксиров мощностью 400, 300 и 200 инд. сил и соответствующее количество технического и вспомогательного флота.

Потребности первого периода (1937/38 г.) это количество судов удовлетворит. Однако в 1939/40 г., а может быть и раньше (в

зависимости от сроков реконструкции участка Ивановско—Рыбинск) флота потребуется в несколько раз больше.

Развитие водных путей в Союзе должно полностью соответствовать темпам развития всего народного хозяйства. На сегодняшний день водный транспорт еще отстает. Партия и правительство оказывают ему большую помощь. Дело самих работников водного транспорта своевременно освоить канал Москва—Волга, дать ему нужный флот, обустроить его эксплуатационными сооружениями и соответствующим образом расставить людей.

Для канала потребуются квалифицированные кадры, так как его водотранспортные элементы, как например шлюзы, представляют весьма технически сложные и ответственные сооружения. В связи с этим Наркомвод уже теперь вплотную приступил к подготовке и расстановке работников нужной квалификации на все основные сооружения канала.

Арх. П. КОЗЫРЕВ

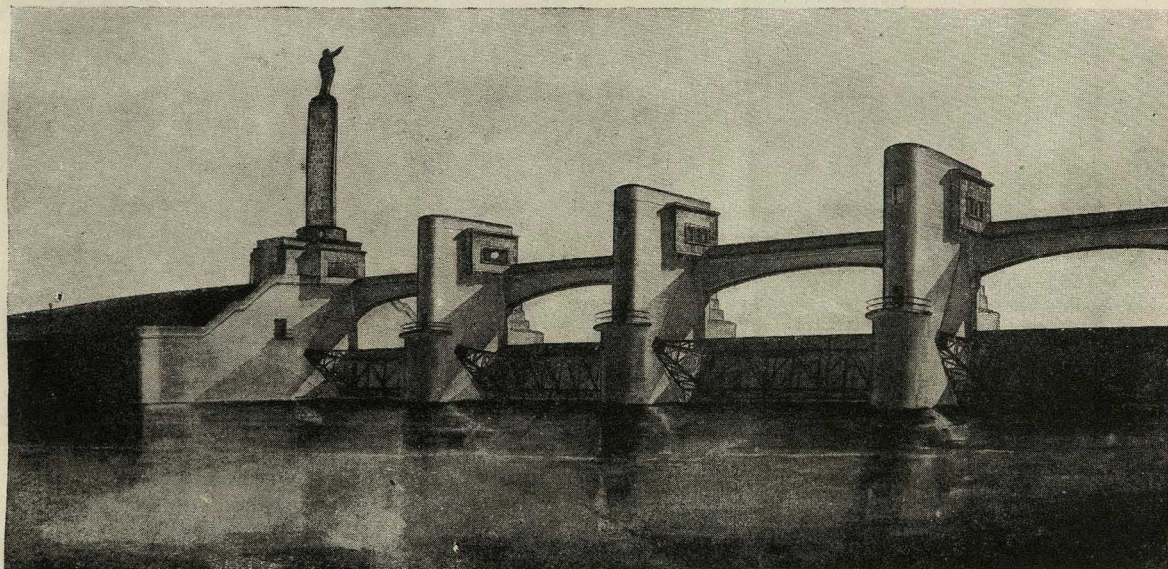
АРХИТЕКТУРА КАНАЛА

Архитектурное оформление гидротехнических сооружений в дореволюционное время у нас да и за границей почти не имело практики. Лишь в самое последнее время за рубежом стали проявлять некоторое внимание к вопросам внешней отделки гидротехнических сооружений. Только у нас в Союзе вопрос внешнего вида и архитектуры сооружений получил правильную оценку, поставлен на должную высоту.

Тем не менее, материалов для изучения этого совершенно нового дела немного. Во всяком случае впервые в истории человечества приходится иметь дело с архитектурным оформлением такого грандиозного строительства (протяженность канала Волга—Москва 128 км),

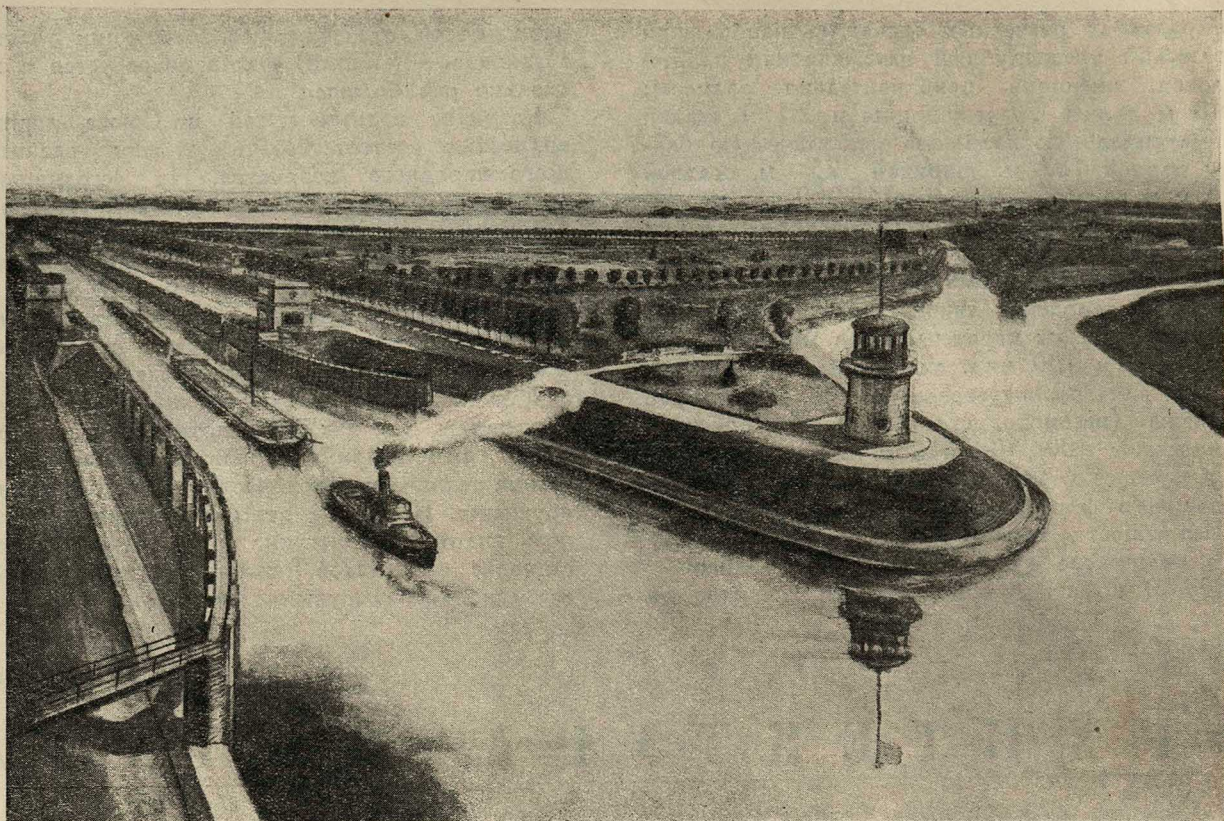
с колоссальными чисто гидротехническими сооружениями, объединенными в целые комплексы, в которых каждый объект, составляющий его, представляет по объему отдельный Волховстрой со всеми его сооружениями.

К этой труднейшей и почетнейшей задаче Архитектурно-проектная мастерская управления строительством канала подошла со всей внимательностью. Мастерской изучены все имеющиеся в практике, нашей и зарубежной, материалы как уже осуществленных сооружений, так и запроектированных. При этом оценивали их не только с чисто архитектурной стороны, но и анализировали их планы, выявившиеся недостатки и преимущества тех или иных решений этих планов.



Плотина у Перервы.
Вид с нижнего бьефа.
Арх. И. Белдовский





**Перервинский узел.
Общий вид.
Арх. И. Белдовский**

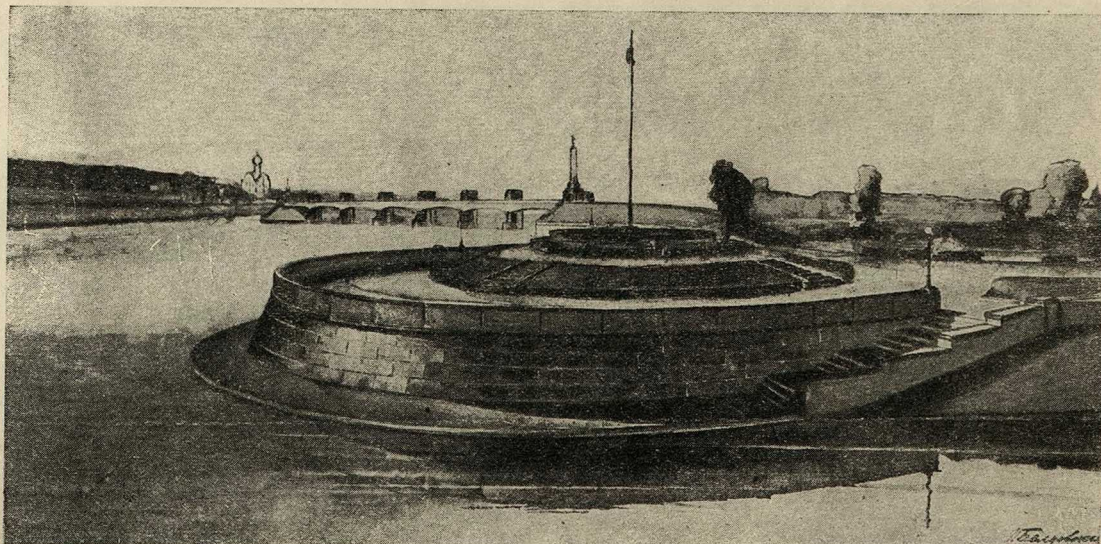
Практика нашей проектной работы показала, что только теснейший контакт с гидротехниками обеспечивает надлежащее качество архитектурных проектов. Надо сознаться, что первые наши опыты были не совсем удачны: если эскиз удовлетворял архитектурным требованиям, то не во всех деталях он удовлетворял гидротехническим и производственным, и наоборот.

Только после полугодовой совместной работы с гидротехниками, энергетиками, дорожниками и другими специалистами, занятыми на

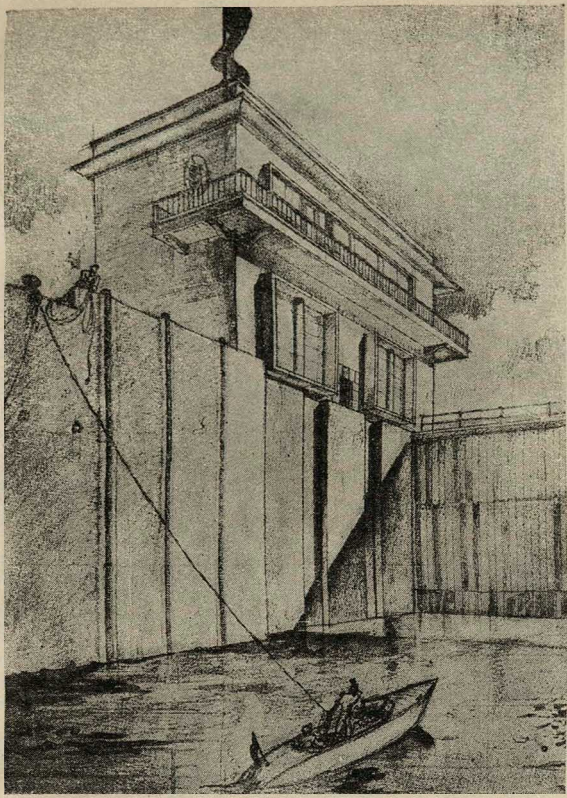
стройке канала, удалось найти общий язык и метод, давший возможность подойти к решению архитектурного оформления сооружений.

По заданию отдельные узлы и сооружения должны оформляться разнообразно, но в то же время должен быть сохранен общий характер, единое архитектурное лицо канала в целом.

Небывалый масштаб канала и его сооружений, его значимость как памятника величайшей эпохи, естественно, толкали проектировщиков к более богатым и монументальным фор-



**Перервинский узел.
Стрелка при подходе в деривационный канал
с верхнего бьефа.
Арх. И. Белдовский**



Нижняя голова шлюза у Перервы (вариант).
Арх. С. Андреевский



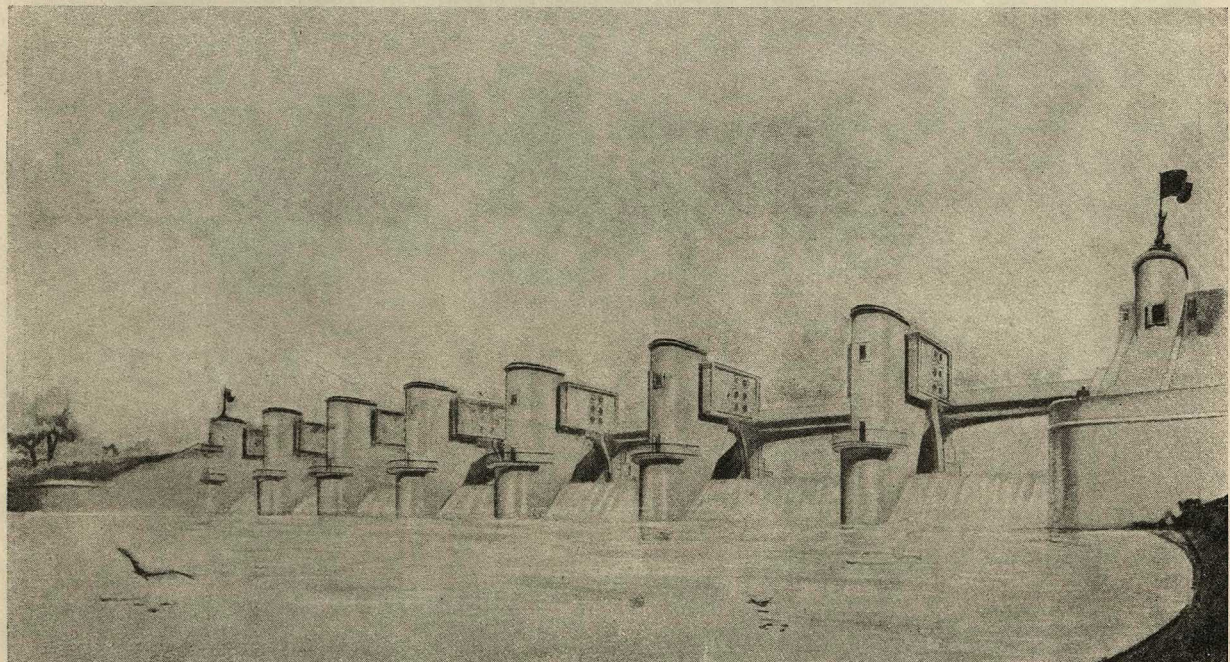
Нижняя голова шлюза на Перерве (вариант).
Арх. И. Белдовский

мам композиции. С другой стороны, само назначение гидротехнических сооружений, большинство которых являются тяжелыми массивами, удерживающими мощный подпор воды, предостерегало от чрезмерного увлечения и перенасыщенности формами и деталями.

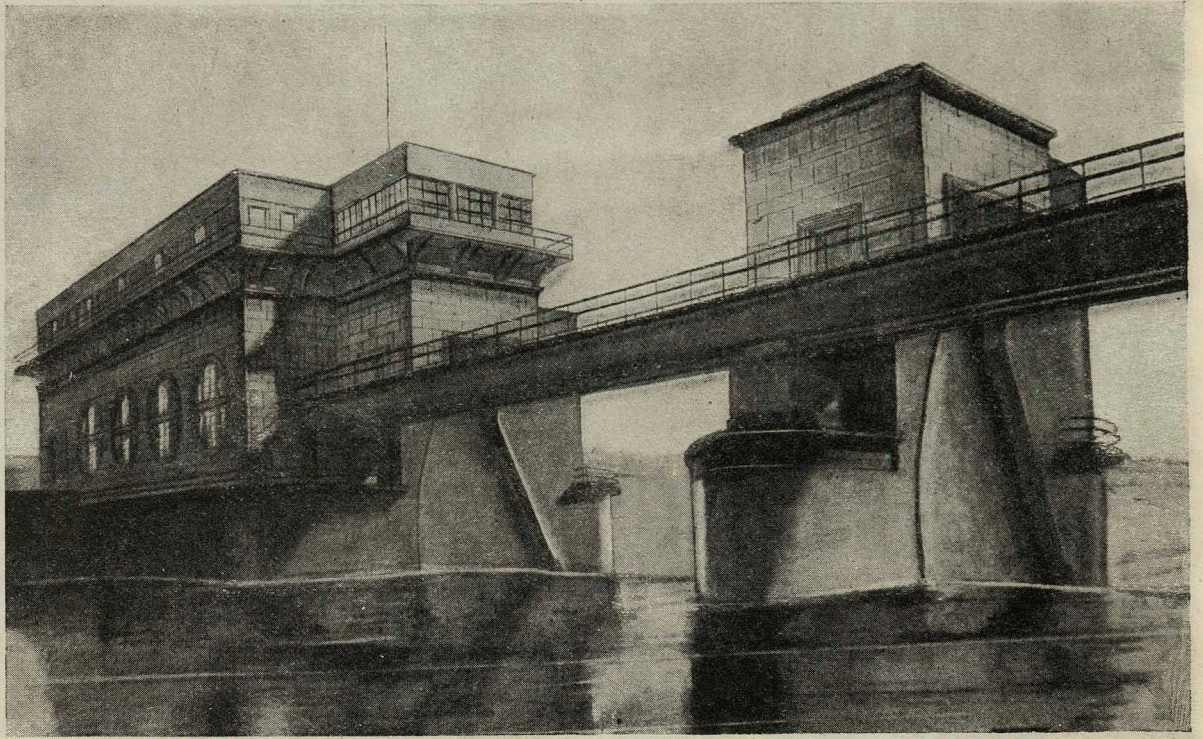
Кроме того чрезвычайно жесткие габариты и требования техники дела значительно ограничивали архитектора, строго удерживая его в

рамках делового, функционального назначения сооружений.

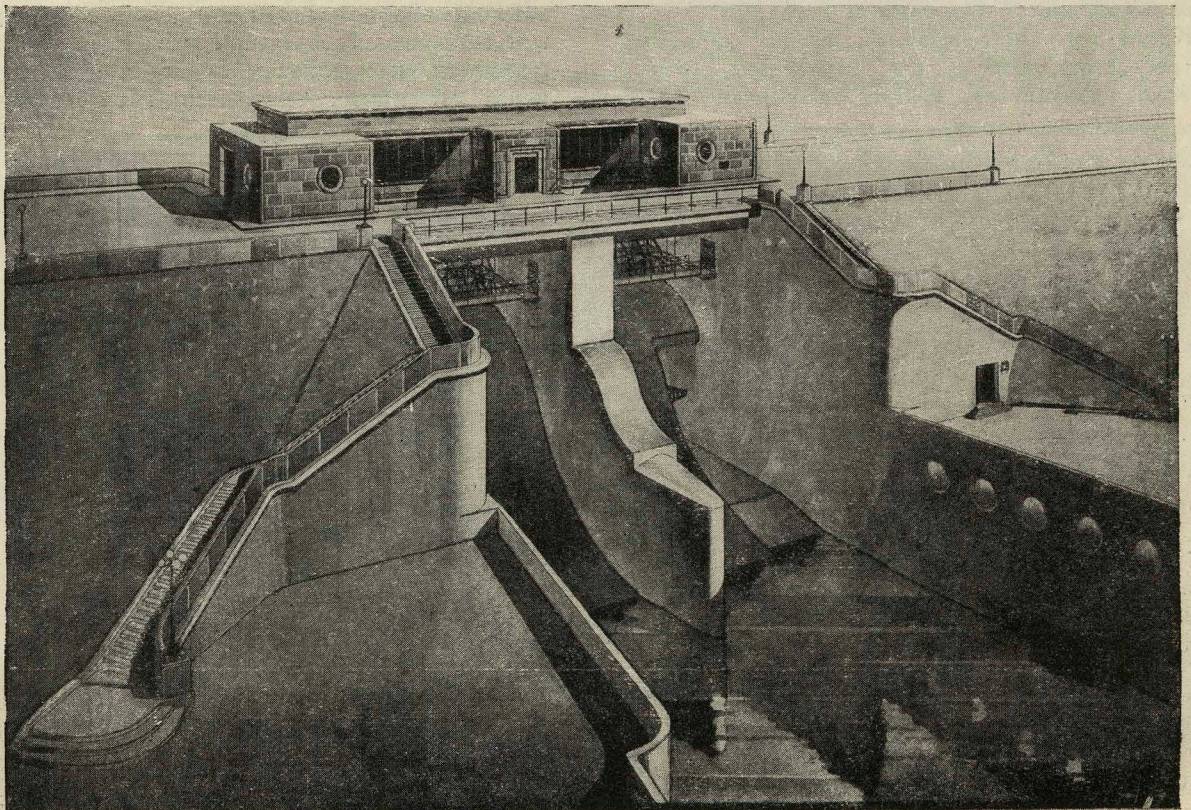
Таким образом задачей мастерской является в гидротехнических сооружениях подчеркнуть и выявить их основное назначение, отнюдь не затрудняя оформлением их деловую работу, а в планировке и озеленении прилегающей к ним местности, площадках и подходах к ним, уже менее стесненных техническими требованиями,



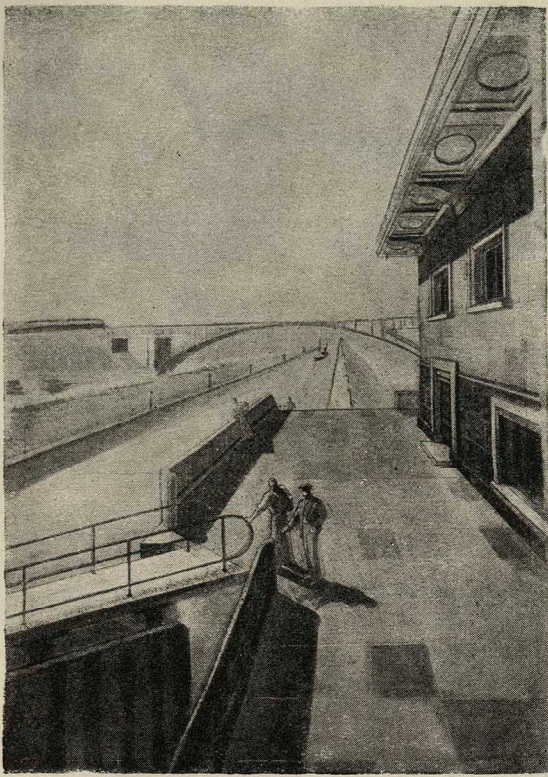
Плотина у села Перервы (вариант).
Арх. С. Андреевский



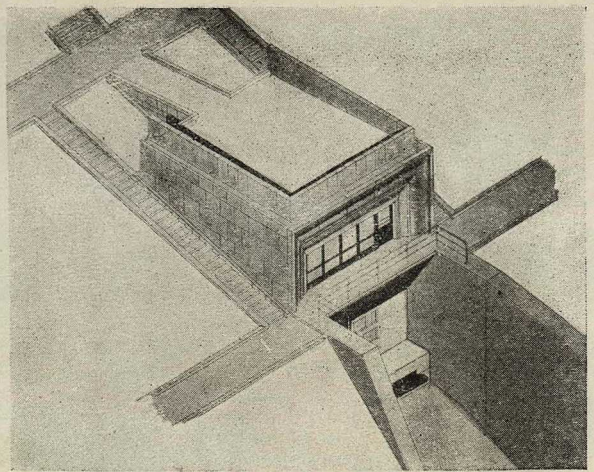
Гарамышевская гидростанция и плотина.
Вид с верхнего бьефа.
Арх. И. Белдовский



Пироговский водосброс—водоспуск.
Вид с нижнего бьефа.
Арх. П. Козырев и Е. Шустров



Шлюз № 8 (Химкинский узел).
Вид с нижней головы на шлюз
и железнодорожный мост через него.
Арх. В. Лисицын

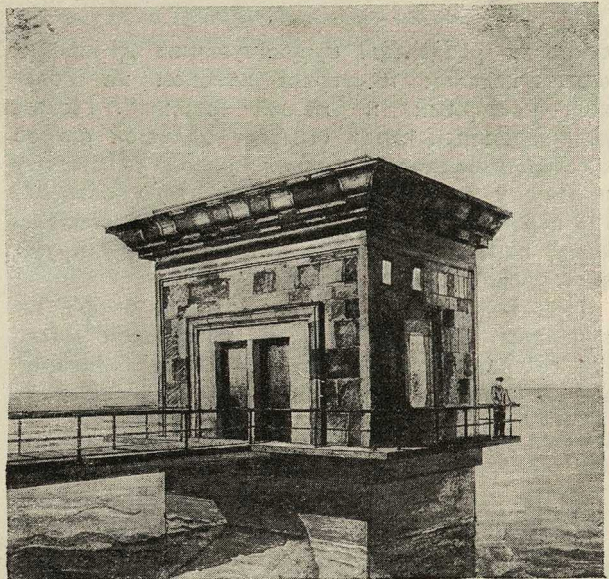


Донный водоспуск у дер. Акулово (вариант).
Арх. В. Вольфензон

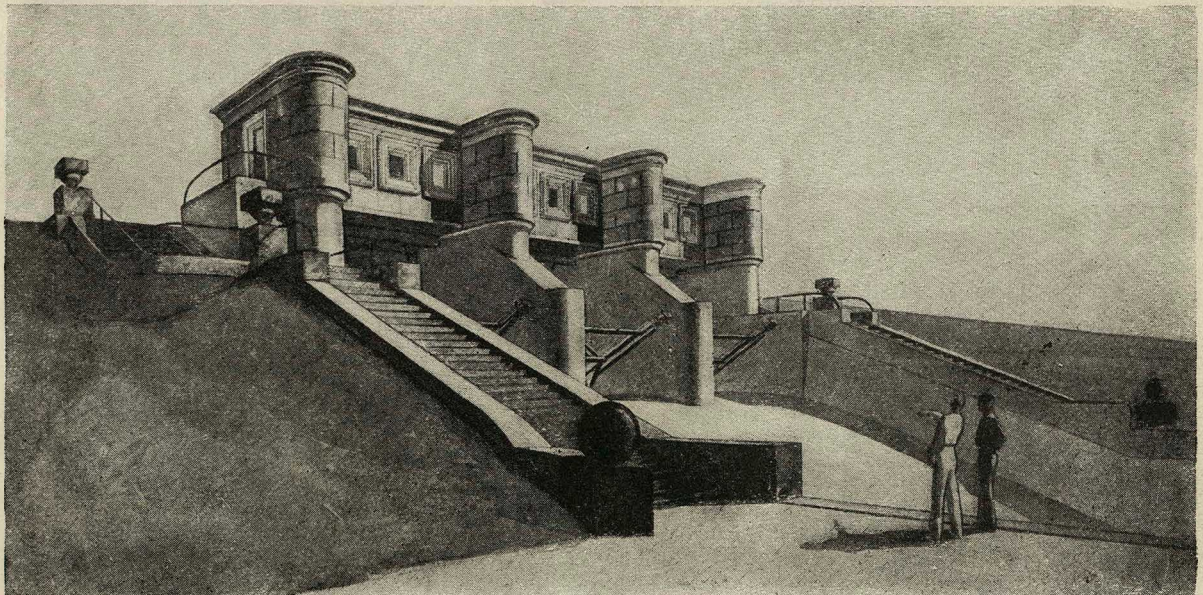
дать богатый архитектурный фон, который создаст как бы жизнерадостную и культурную оправу сооружениям.

В качестве примера ^{**}решений архитектуры отдельных сооружений канала ниже мы опишем Перервинский узел, уже оконченный строительством.

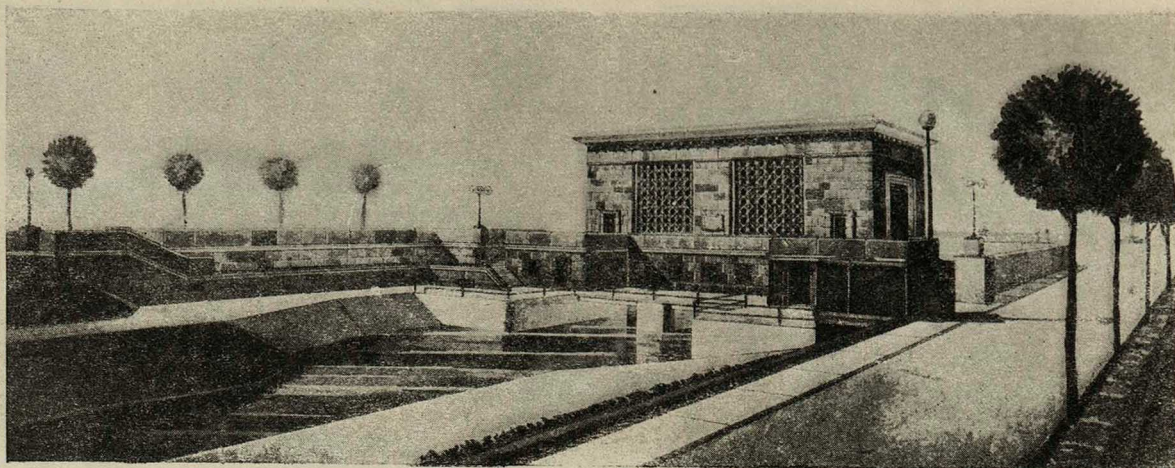
Проекты Перервинского узла прошли трудный путь исканий и перекомпоновки. Сооружения расположены на двух островах между Нагатинским затоном и селом Перервой;



Истринский водоспуск.
Арх. М. Куповский



Яхромский водосброс (вариант).
Вид с нижнего бьефа.
Арх. В. Лисицын



**Лествянская гидростанция
у головного водозаборного сооружения
водопроводного канала.
Арх. П. Козырев и Ю. Янжул**

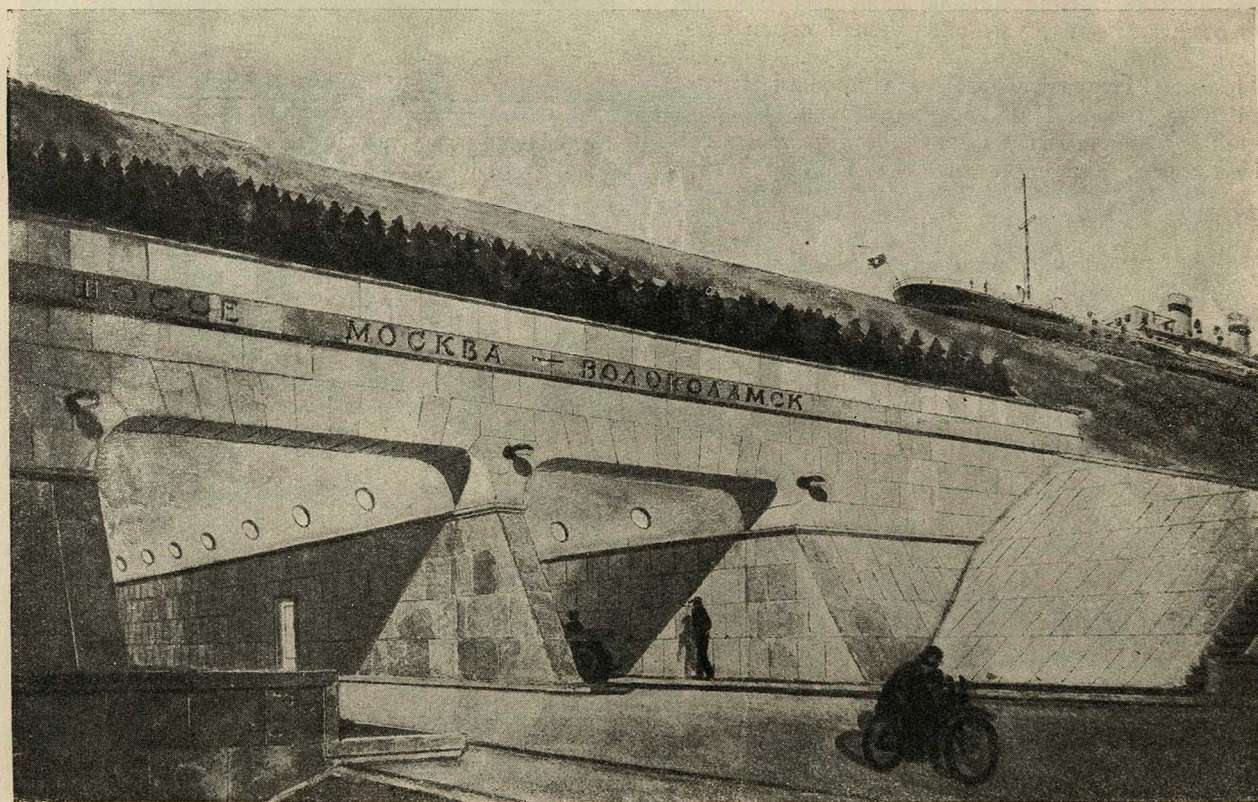
островки разделены существующим деривационным каналом и старым шлюзом на большой — северный и малый — южный. Новый деривационный канал омывает большой остров с северо-западной стороны и приводит к новому шлюзу у западного оголовка этого острова. На верхней и нижней головах шлюза расположены попарно здания механизмов, регулирующих управление и работу шлюза.

При подходе к шлюзу с нижнего бьефа, на западном оголовке помещен небольшой маяк. На северном оголовке, при входе в деривационный канал с верхнего бьефа, устроена под-

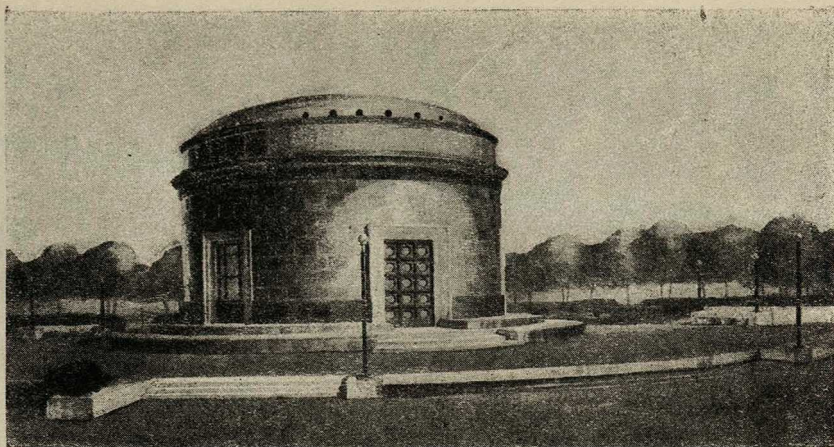
порная стена — стрелка с лестницами-сходами к воде, открывающая широкий вид на весь узел и его сооружения. Оба оголовка заканчивают оформление узла, акцентируя подходы к шлюзу.

Вдоль северного и восточного берегов, от шлюза к плотине, проходит дамба с дорогой по ней, ограждающая остров от напора воды с верхнего бьефа. Дамба имеет специальный профиль и оформлена зеленью и строчной посадкой деревьев, строгим и правильным узором, ограничивающим остров.

В середине же острова предположен к разбив-



Регулятор № 230
водопроводного канала.
Арх. Ю. Янжул



ке пригородный парк с живописной разбивкой групп деревьев по зеленому ковру газона английского типа. В парке намечено три сооружения: туристская пристань на восточном берегу с киосками и павильонами; спортплощадка и водоем—бассейн с фонтаном, собирающий дренажную воду с низких частей острова и отводящий ее открытым каналом, с каскадами по территории парка, к нижнему бьефу.

В юго-восточной части большого острова дорога по дамбе перекинута на малый остров, затем переходит на проезжий мост, идущий по бычкам плотины и соединяющий узел с с. Перервой. Плотина является центральным и важнейшим сооружением узла.

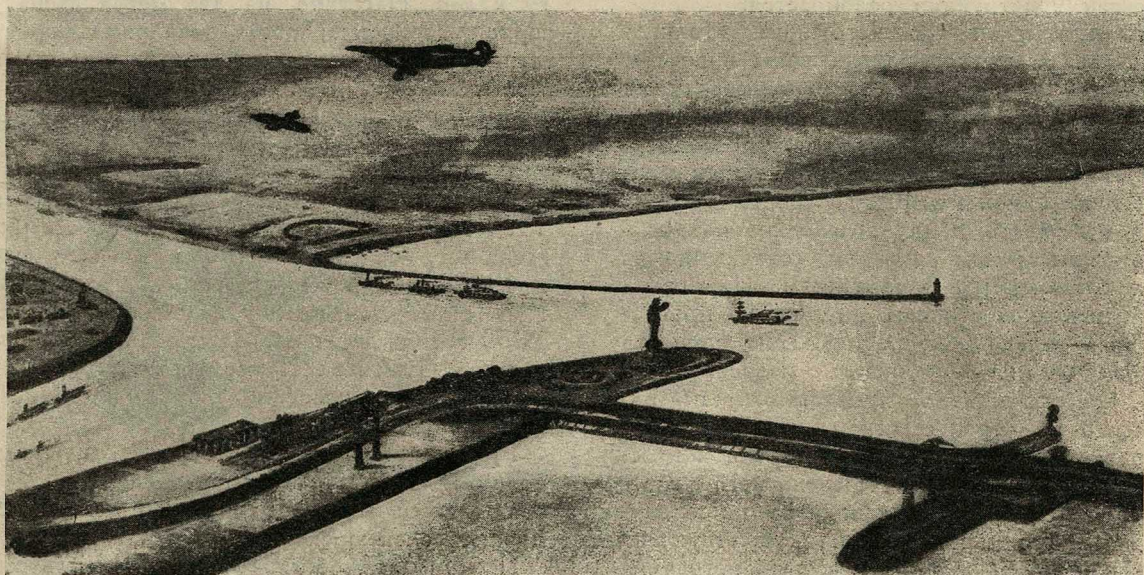
На правом устье плотины или на стрелке при подходе к шлюзу будет установлен памятный обелиск с фигурой В. И. Ленина. Возвыша-

ясь над долиной реки и всем узлом, он объединит комплекс сооружений в одно целое. Все сооружения узла являются фоном для памятника, видимого со всех сторон с далеких расстояний.

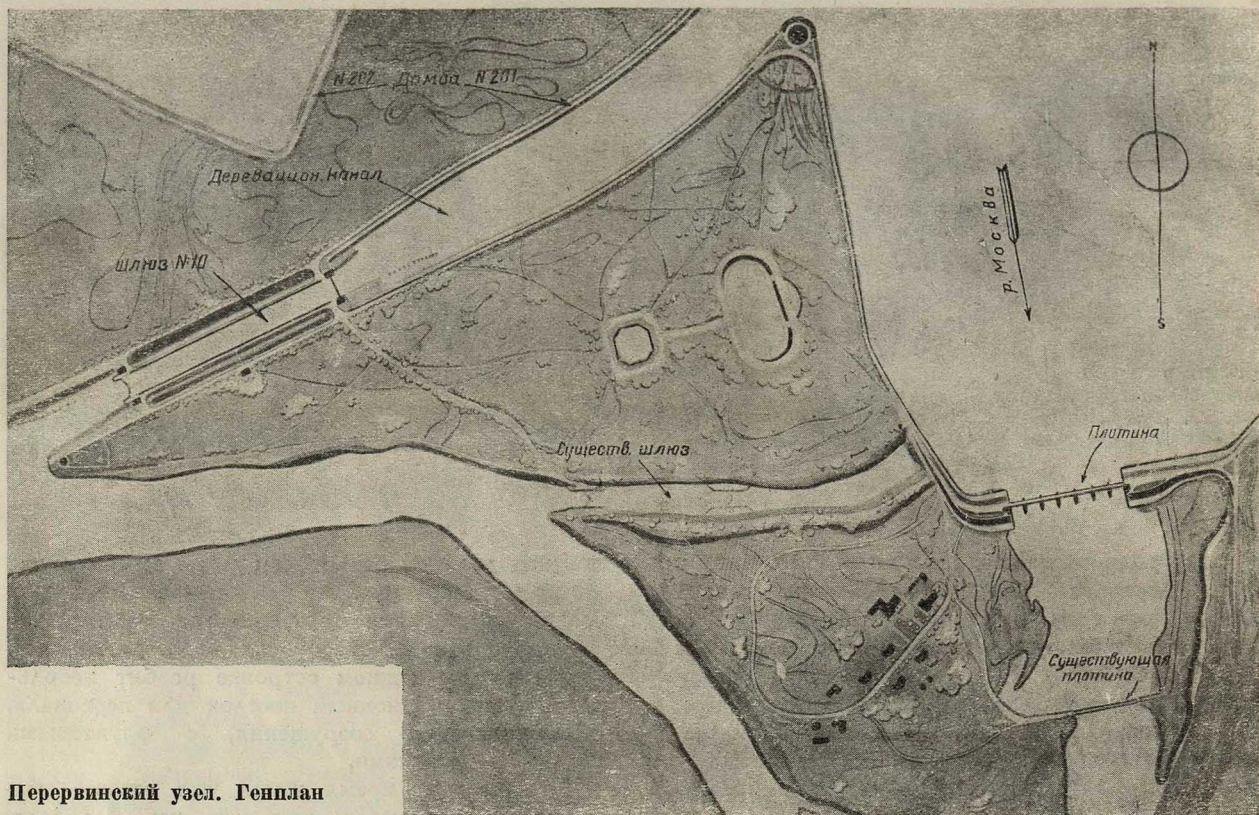
На малом южном острове разбит небольшой эксплуатационный поселок для персонала, обслуживающего сооружения, с фруктовыми садами и посадками.

В настоящее время шлюз уже готов — первое судно было пропущено через него 8 апреля. Остальные сооружения заканчиваются постройкой.

Перервинский узел сооружений является одним из самых ответственных по архитектуре сооружений канала, так как он открывает вход в канал Москва—Волга со стороны пролетарской столицы. Наша архитектурная мастерская стремилась дать этому узлу оформление, достойное его значения.



Волжский узел.
Общая перспектива



Перервинский узел. Генплан

Г. МЕЛЬНИКОВ

П е р е р в и н с к и й у з е л

Ниже Москва-реки у ст. Перерва имеются: судоходная плотина, деривационный канал и шлюз. Сооружения эти непригодны для поддержания на реке в пределах города режима, отвечающего требованиям судоходства и благоустройства столицы. Плотина с фермами Пуаре поддерживает подпор на совершенно недостаточной отметке (117,20 м) и притом только летом. На зиму же эта плотина по особенностям своей конструкции разбирается.

Социалистическая реконструкция столицы потребовала большего подъема воды в реке и поддержания в пределах города горизонта не ниже 120,00 м. Этот горизонт воды вызывается, помимо условий судоходства, требованиями санитарии. Шлюз узла с каменными головами и земляной камерой постройки 1887 г. пришел в ветхость и как судоходное сооружение, по своим малым размерам, совершенно не отвечал современным требованиям. Деривационный канал по очертаниям и глубинам приспособлен был только для одностороннего пропуска малых судов на совершенно недостаточной осадке. Все это привело к необходимости, одновременно со строительством канала Москва—Волга, приступить к самой коренной перестройке всех сооружений Перервинского узла.

Капитальная реконструкция узла произведена без всякого использования существующих сооружений. Старая плотина судоходного типа заменена новой плотиной промышленного типа, дающей возможность поддерживать постоянный подпор на отметке 120 м в течение круг-

лого года, т. е. на 2,80 м выше современного уровня. А это позволит уничтожить Бабьегородскую плотину и создать в пределах города сквозной водный путь.

Далее выстроены: новый судоходный шлюз, допускающий пропуск судов водоизмещением 18 000 т; деривационный канал, допускающий встречное движение судов такого тоннажа; струнаправляющая дамба на правом берегу к дер. Нагатино, на два метра выше подпорного горизонта; дамба, обваловывающая Нагатинский судоремонтный затон, с отметкой гребня 122 м.

Плотина

Максимальный расход реки у Перервы в 1908 г., повторяемостью один раз в сто шестьдесят лет, исчислен в 3 100 м³/сек. Построенное в 1934 г. на р. Истре водохранилище им. т. Куйбышева снижает пик паводка р. Москвы до 2 800 м³/сек. Этот расход и принят за расчетный для плотины. Кроме того при проектировании была произведена проверка пропуска расхода в 3 670 м³/сек.

Русло Москва-реки в створе плотины сложено из аллювиальных песков различной крупности, толщей до 12 м, под которыми залегает мощный слой юрской глины.

Плотина построена семипролетной. Каждый пролет в свету имеет 20 м. Общая длина плотины между лицевыми гранями устоев 164 м. Необходимость поддержания постоянного гори-

зонта воды в верхнем бьефе заставила строительство отказаться от типа затворов Пуаре или ему аналогичных — Томаса, Шануана, частично или полностью укладываемых на дно.

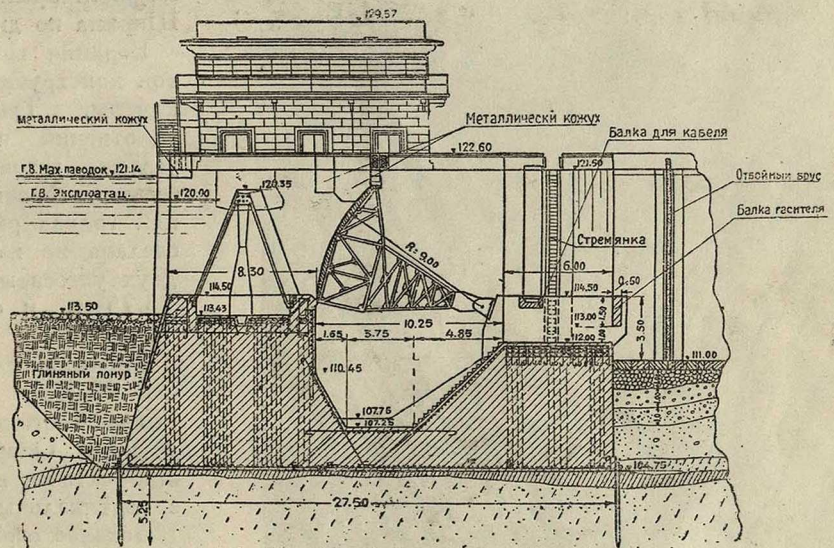
Полная стоимость Перервинской плотины, при сравнении сегментных и вальцовых затворов, оказалась одинаковой. Отказ заводов от изготовления вальцовых затворов и короткие сроки строительства заставили отдать предпочтение сегментным затворам. Сегментные затворы, размером $21,6 \times 6$ м, имеют металлический каркас и деревянную обшивку. Боковые уплотнения оборудованы отопительными устройствами во избежание примерзания затворов к быкам и устоям плотины. Маневрирование затворами производится при помощи подъемных механизмов, расположенных на быках и устоях плотины в будках управления.

Регулирование расхода реки и поддержание постоянного горизонта воды в верхнем бьефе достигается клапанами в виде малых сегментных затворов размером $21,6 \times 1,5$ м, с осью вращения, укрепленной на ногах основного сегмента. Через эти же клапанные отверстия будет сбрасываться лед.

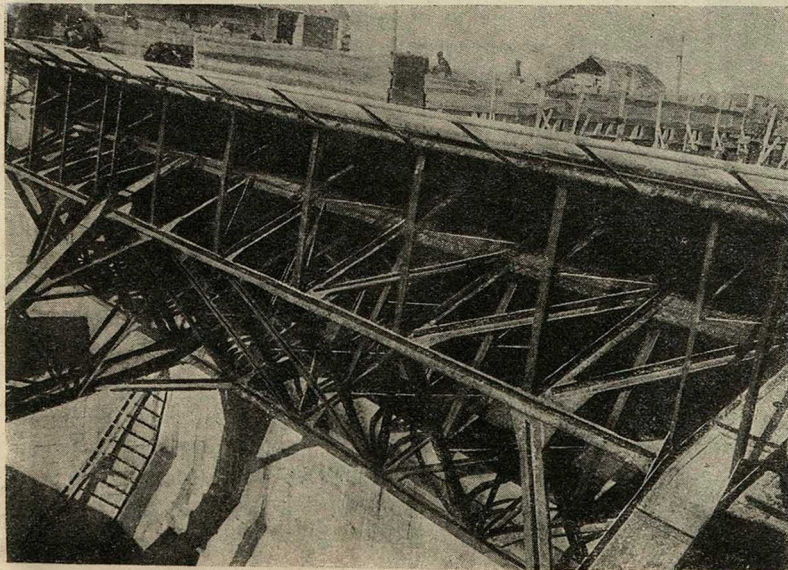
Флютбет плотины сделан бетонным, с отметкой 114 м. Очертание водосливной части плотины установлено на модели в гидротехнической лаборатории строительства. Длина водосливной части 8,5 м. Горизонтальный порог имеет длину 9,75 м, ниже устроен водобойный колодец глубиной 3 м.

Для уменьшения фильтрационного потока под сооружением перед плотиной устроен зуб из бетонных опускных колодцев, врезанных в юрскую глину на 1—1,5 м. По условиям производства работ колодцы частично заменены металлическим шпунтом длиной по гребню 51,85 м. Зуб продолжается за пределы устоев, в коренные берега на 34,10 м. Общая длина зуба 253 м.

Плотина разделяется на пролеты шестью бетонными быками шириной по 4 м и длиной 20 м. Длина бетонных устоев по лицевой грани 20,5 м. Общая высота быков и устоев 18,5 м определалась из условия поднятия затворов при пропуске паводков. В основаниях быков, устоев и подпорных стенок давления передаются на сваи диаметра 0,26 и 0,28 м, глубиной до 6 м.



Перервинский узел.
Разрез по оси шлюза



Перервинский узел.
Монтаж ферм

Шлюз

Расположение шлюза определено выбранным створом плотины и необходимостью плавных подходов к шлюзу из реки. Шлюз расположен на правом берегу реки в конце деривационного канала, идущего в обход плотины. Размеры шлюза: полезная длина камеры — 290 м, полезная ширина ее — 30 м, глубина минимальная — 5,50 м.

Шлюз рассчитан на пропуск большого нефтеналивного судна водоизмещением 18 000 т, длиной 187 м, шириной 25 м и осадкой 4,5 м, с буксиром длиной 40 м. Пропускная способность шлюза 16 шлюзований в сутки при 180 навигационных днях, что даст 12 млн. т. Шлюз состоит из следующих основных элементов: верхнего и нижнего подходных каналов с направляющими палами, верхней и нижней головы и камеры.

Верхний подход имеет длину 800 м, с отметкой дна 114,50 м. Поперечное сечение его трапециевидное, шириной по дну 60,70 м, по верху 163,50 м. Верхняя бровка канала имеет отметку 122 м. Канал соединяется с верхней головой шлюза раструбом.

Нижний подход равен 200 м. Сечение его тоже трапециевидное с отметкой дна 111 м. Верхняя бровка подхода имеет отметку 121,50 м. Ширина по дну 35 м. и по верху — 81 м.

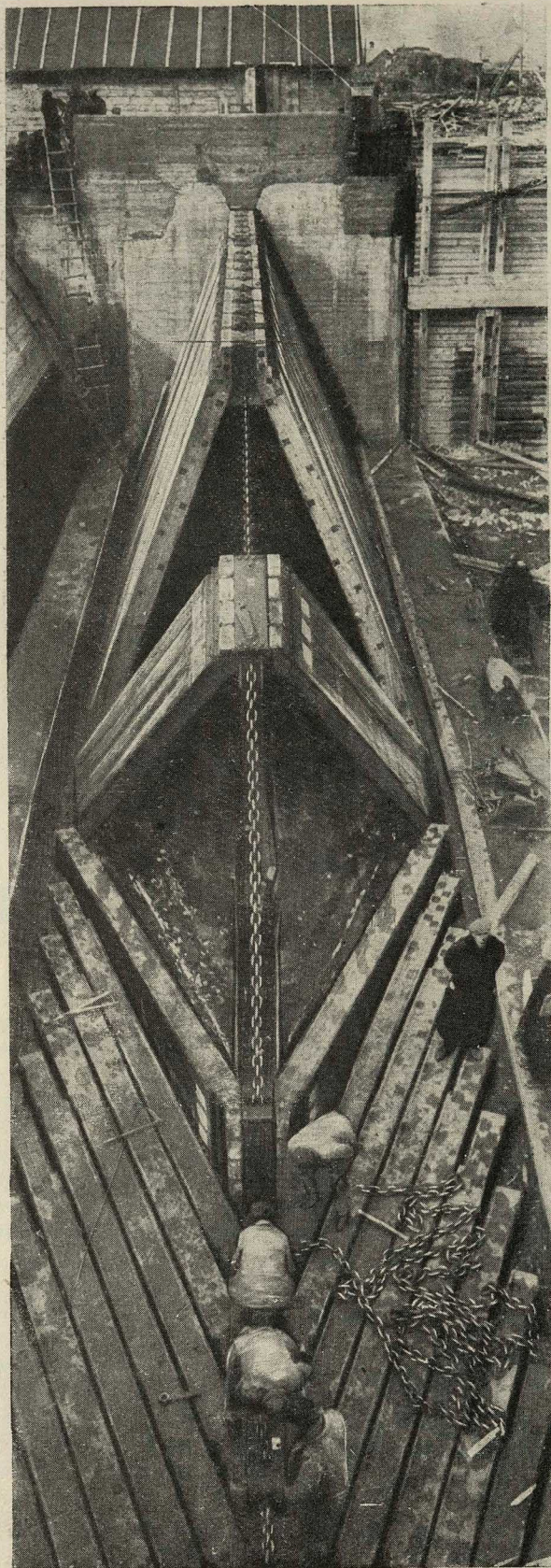
Верхняя голова шлюза определена принятой конструкцией ворот и системой наполнения камеры. Требования неподвижности опор, уплотнений и механизмов ворот, а также условия устойчивости привели к конструкции верхней головы с неразрезным днищем. Верхняя голова размером в плане $48,50 \times 27,50$ м сделана из железобетона. Голова состоит из двух устоев шириной по 9 м и общей высотой 16,75 м и флютбета между ними шириной 30 м.

Нижняя голова шлюза, с размером в плане $58 \times 28,5$ м, сделана тоже из железобетона. Голова состоит из двух устоев и флютбета между ними. Оборудуется она металлическими двустворчатыми воротами с деревянной обшивкой, с вертикальными осями вращения.

Боковое ограждение камеры шлюза представляет собою железобетонную стенку, разделенную по длине температурными усадочными швами на 16 секций разрезных и двух неразрезных. В целях уменьшения фильтрации в камеру и обратно, вдоль лицевых граней стенок забит брусчатый шпунтовый ряд, глубиной 4,5 м, сопрягающийся со шпунтами верхней и нижней голов.

Вдоль камеры с обеих сторон идут бечевники шириной по 5 м. За бечевниками располагаются глубокие дренажные канавы, которые должны отводить грунтовые воды. Камера оборудована причальными тумбами.

Шлюз имеет центральное управление всеми затворами на левом устье верхней головы. Там находится пульт управления, состоящий из приборов, приводящих в действие механизмы всех затворов и сигнализирующих о всех неточностях, авариях и отказах механизмов от работы. Шлюз оборудуется также системой блокировки и световой сигнализацией для регулирования движения судов при шлюзовании.



Перервинский узел.
Шлюз. Монтаж ферм Томаса

Для сообщения с помещениями подъемных механизмов и эксплуатационным поселком узла, через плотину устроен проезжий железобетонный мост шириной 4,5 м.



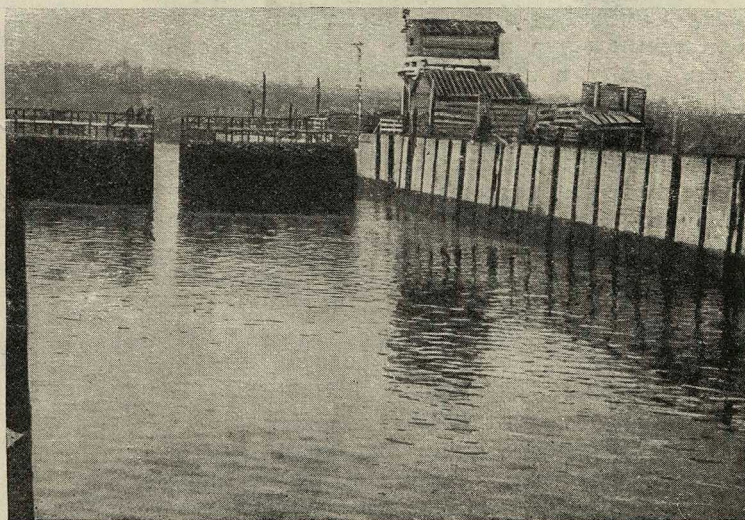
Перервинский узел.
Пропуск судов через шлюз

Наименование объектов	Выемка в тыс. м ³	Насыпь в тыс. м ³	Бетон и железобетон в м ³	Арматура тонн	Металлические констр. тонн	Мощение в тыс. м ²	Сваи шт.	Шпунт в пог. м ряда
Плотина	122,70	130,80	51,85	273,16	602,20	9,10	4 605	161
Шлюз	399,40	207,50	52,23	2 215, 0	576,25	15,78	186	1 060
Дамбы	31,90	126,03	—	—	—	20,30	—	—
Канал	372,10	56,30	—	—	—	23,20	—	—
	926,10	520,63	104,08	2 488,16	1 178,45	67,84	4 791	1 221

Перервинский узел уже почти полностью закончен постройкой. Шлюз, деривационный канал, струнаправляющая и ограждающая дамбы в техническом отношении были приняты специальной комиссией 29 марта 1935 г.

Объем основных работ по узлу сооружений определяется приведенной таблицей.

В сентябре пролетарская столица получила мощное, монументальное, красиво оформленное гидротехническое сооружение, которое сразу изменило весь режим Москва-реки.



Перервинский узел.
Нижние ворота шлюза

тельные кадры инженерно-технических и административных работников с большим гидротехническим опытом, приобретенным на строительстве Беломорско-Балтийского канала.

Строительство канала Москва—Волга отказалось от проекта Сименс-Бау-Унион и разработало новый проект гидротехнического узла на Истре у деревни Раково. Проект этот полностью исключал необходимость импортного оборудования и при меньших объемах работ давал большую емкость водохранилища.

Через 18 месяцев к 17-й годовщине Октябрьской революции Истринская плотина, которой присвоено имя т. Куйбышева, была закончена и сдана правительственной комиссии. Первого декабря 1934 г. отверстия донного водоспуска были закрыты, и началось накопление Истринского водохранилища.

Весной 1935 года воды Истры, остановленные плотиной, поднялись на 28 м до отметки 166,2 м. Образовалось водохранилище площадью в 18,3 кв. км с запасом воды в 88 млн. м³.

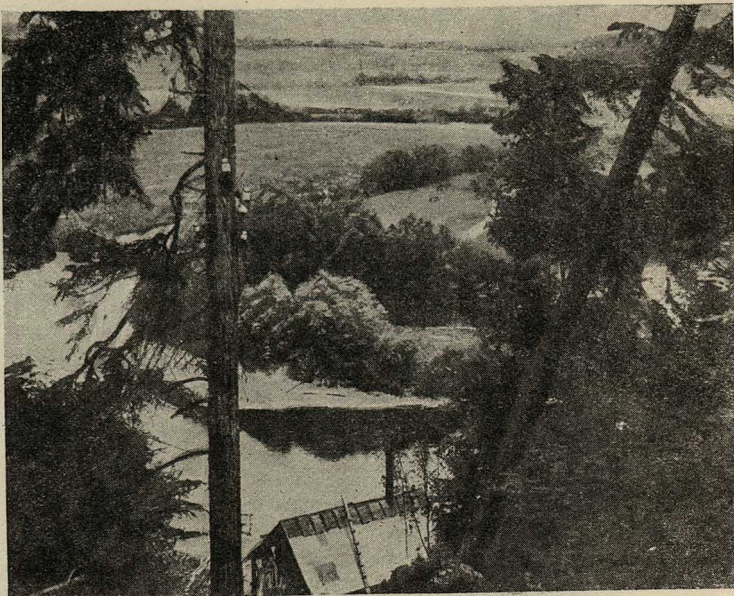
Гидротехнический узел сооружений на Истре выдержал весенний экзамен, показав полную пригодность и надежность его сооружений для дальнейшей эксплуатации. Уже в этом году водохранилище, образованное плотиной имени т. Куйбышева, увеличило ежедневный расход Москва-реки до 11,0 м³/сек. и снизило уровень весеннего паводка, который всегда приносил значительные неприятности городу.

В состав Истринского узла сооружений у д. Раково входят: 1) земляная плотина, 2) донный водоспуск с гидростанцией, 3) поверхностный водосброс.

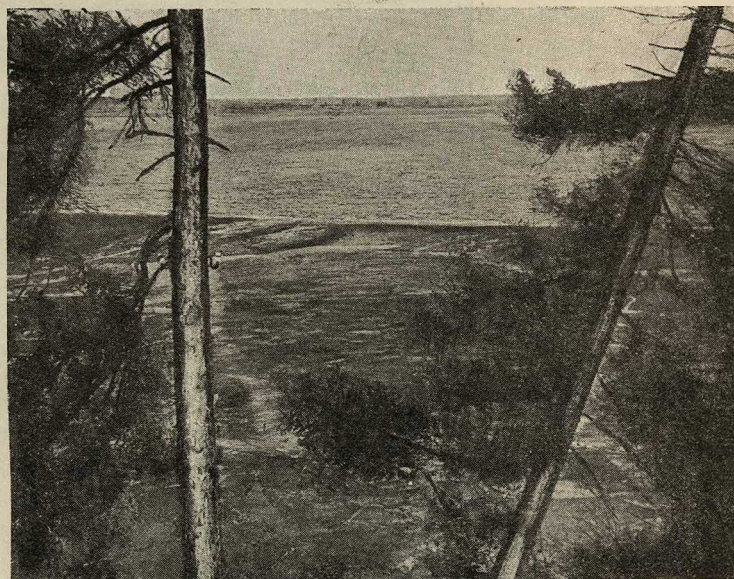
Отметка гребня плотины 173 м, ширина плотины по гребню 6 м; по низу, в наиболее широком месте, она достигает 130 м. Ниже экрана на материал в теле плотины располагается по принципу обратного фильтра.

Водоспуск построен в виде двух стальных трубопроводов диаметром 2,00 м, длиной каждый 170 м, уложенных в бетонной штольне подковообразного сечения. Выпуск из трубопроводов штольни оборудован сегментными затворами. Время опорожнения водохранилища через водоспуск (трубопроводы) определено в 29 суток.

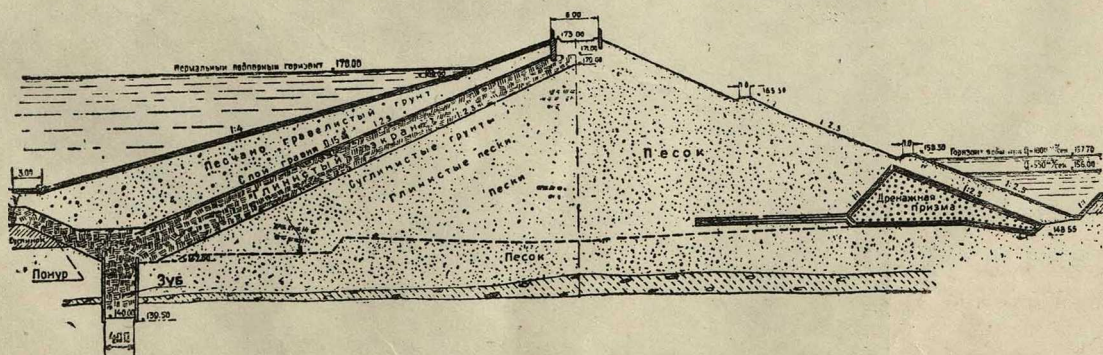
Забор воды для водоснабжения, в количестве до 15 м³/сек., производится из верхних слоев через два отверстия, устроенные в башне на отметке 161,5 м.



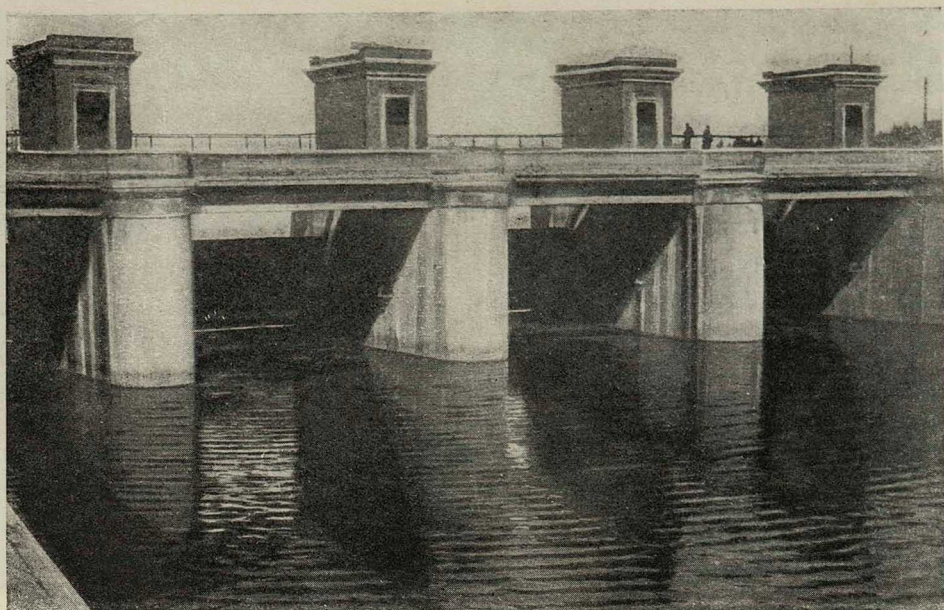
Территория, где сейчас находится Истринское водохранилище, до подъема воды



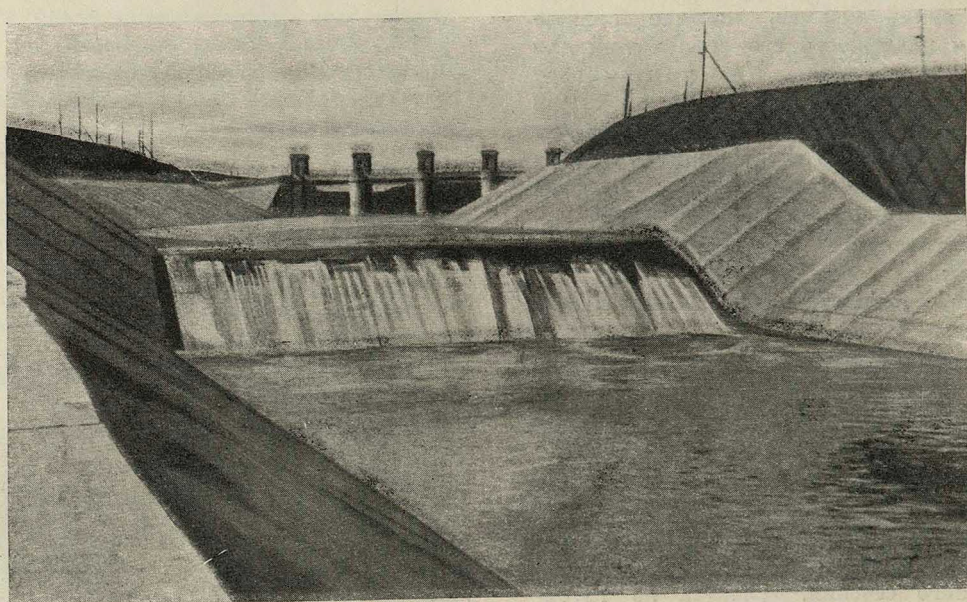
То же место после закрытия плотины



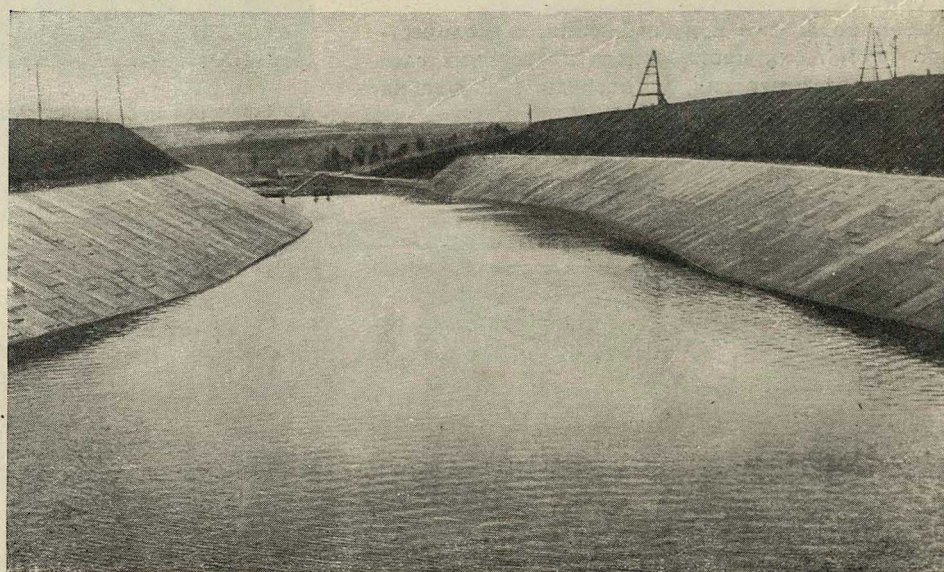
Типовой профиль Истринской плотины



Общий вид водосброса Истринской плотины



**Первый перепад водосброса
Истринской плотины**



Пропуск весенних вод через водосброс

С низовой стороны донного водоспуска расположена гидростанция с двумя турбинами Френсиса мощностью 840 квт, через которую пропускаются попуски на водоснабжение.

Водосброс служит для сброса избытка расхода паводков, не помещающихся в водохранилище. Головное сооружение водосброса состоит из четырех пролетов по 11 м, перекрываемых металлическими сегментными затворами 11×4 м. Пролеты разделяются между собой быками по 3 м шириной. Через головное сооружение перекинуты два железобетонных моста — проезжий и служебный.

Отводящий канал водосброса, трапециевидного сечения, плавно суживается на 60-метровом участке, следующем за водобойным колодцем головного сооружения, с 53 м до 30 м и укреплен по дну и откосам бетонными плитами. За первым участком канала следуют два перепада, высотой первый 5,11 м и второй 11,13 м, со вставкой между ними промежуточного бьефа.

Объем основных работ по узлу:

земляные работы: выемка 745 тыс. м³, насыпь из резерва 988 тыс. м³.

бетонные и железобетонные работы 71 тыс. м³.

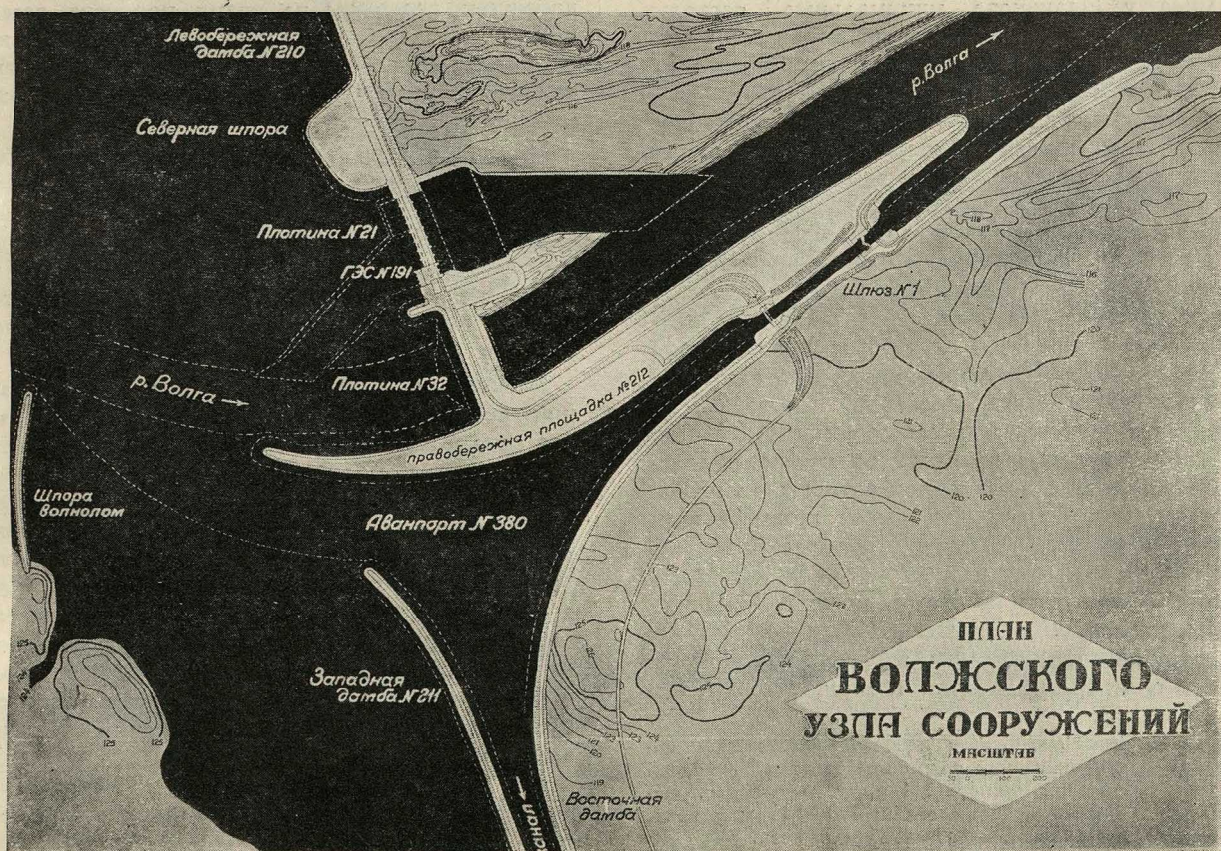
Инж. Г. А. ЧЕРНИЛОВ

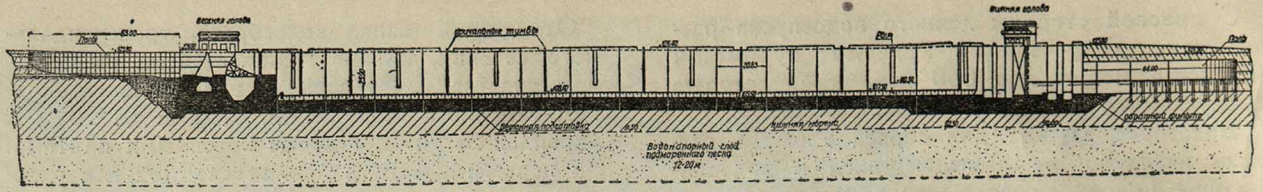
В О Л Ж С К И Й У З Е Л

Глубины Волги только во время паводков достаточны для плавания крупных судов. Летом же река сильно мелеет. Выше Рыбинска судоходные глубины Волги падают до 0,7 м и ниже. Плавание даже судов небольшой осадки прекращается здесь ежегодно на полтора-два месяца. На плесе от Рыбинска до Горького удается поддерживать усиленным землечерпанием глубины до 1,4 м, ниже Горького до устья Камы — 1,9 м и еще ниже — до Астрахани — 2,15 м. Несмотря на эти небольшие сравнительно глубины, Волга является крупнейшей транспортной магистралью, на которой совершается громадная транспортная работа, большая, чем на какой-нибудь другой реке в мире. Если же увеличить эти глубины, транспорт на Волге несомненно должен сильно возрасти.

Водный поток Волги таит в себе большие запасы энергии. Только на участке от г. Калинина до Горького на ней можно использовать до 2 млрд. квтч ежегодно. Эти миллиарды квтч энергии до сих пор остаются без использования и, частично превращаясь в большие скорости, только затрудняют судоходство.

Эти соображения послужили основанием для разработки плана первой очереди реконструкции Волги, выполненного по заданию партии и правительства Гидроэлектропроектом. По этому плану на Волге выше Горького должно быть построено четыре транспортно-энергетических узла с плотинами и гидростанциями, в том числе два на Верхней Волге до Рыбинска — в с. Ивановко и г. Углича и два на Средней Волге — у г. Ярославля и Балахны. Постройка





**Волжский узел. Шлюз.
Продольный разрез**

этих четырех узлов превратит Верхнюю и Среднюю Волгу в цепь глубоководных озер, по которым от г. Калинина до Балахны будут обеспечены для судоходства глубины не ниже 4 м, а при некоторых дополнительных мероприятиях (выправление, землечерпание) на отдельных участках, прилегающих к нижним бьефам узлов, — глубины на всем этом протяжении в 860 км могут быть повышены до 5 м. На гидростанциях у плотин предполагается вырабатывать ежегодно:

Иваньковский узел	89	млн. квтч ¹
Угличский	264	„ „
Ярославский	600	„ „
Балахнинский	940	„ „

Верхний из этих четырех узлов у с. Иванькова является вместе с тем головным узлом канала Москва — Волга, в системе которого он называется Волжским узлом.

Волжский узел канала Москва — Волга будет закончен постройкой вместе со всем каналом к навигации 1937 г. С его сооружением Волга у Иванькова будет поднята до отметки 124 м, с образованием обширного водохранилища площадью 360 км², выходящего своей вершиной к г. Калинину. Полный объем водохранилища 1,3 млрд. м³, что составляет около 15% среднего годового стока реки в створе плотины.

Благодаря регулирующему влиянию водохранилища у Иванькова, минимальные расходы Волги близ канала значительно повысятся: летний — с 42 до 133,5 м³/сек. и зимний — с 17 до 83,5 м³/сек.

Волга сможет обеспечить каналу потребное ему питание, причем ее ресурсы, даже в самые маловодные периоды, этим забором не будут исчерпаны.

Судоходные условия по реке выше узла до г. Калинина сильно улучшатся, значительно упадут скорости течения и во много раз увеличатся глубины. За счет относительно небольшого землечерпания (70 тыс. м³) на участке от канала до г. Калинина можно будет поддерживать плавание на осадках не ниже 2,5 м. При более усиленном землечерпании (960 тыс. м³) на этом участке будет возможно поддерживать глубины до 5 м, при которых до г. Калинина смогут проходить самые крупные суда канала Москва — Волга (грузоподъемностью 18.000 т).

Для судоходства по Волге, ниже с. Иванькова, водохранилище Волжского узла не дает однако улучшения, так как забор воды в канал будет превышать добавки к минимальным рас-

ходам, обеспечиваемым водохранилищем. Поэтому судоходство в этом основном направлении и впредь будет сильно затруднено.

Решительный сдвиг оно получит после постройки двух верхних из остальных трех узлов реконструкции Верхней и Средней Волги. Из них ближайший к каналу узел у Мышкина, Углича или Костенева поручен недавно строительству канала Москва — Волга и будет закончен к навигации 1939 г. Второй узел (у Ярославля) строится Энергоцентром и намечается к окончанию в 1940 г.

Решающим для компановки Волжского узла было размещение шлюза и бетонной разборчатой плотины с гидростанцией.

Шлюз размещен на правом берегу. В верхнем подходе размещен закрытый от волнения аванпорт, в котором удобно прокладываются пути всех трех возможных здесь направлений.

Из возможных размещений разборчатой плотины и гидростанции в реке или в прокопе левого пойменного берега остановились на размещении в берегу. Решение это не отвечает установившейся у нас практике, по которой разборчатые плотины на реках размещаются в русле реки и строятся в перемычках в две или три очереди, каждая по отдельному строительному сезону. Руслевой вариант однако был бы связан с потерей строительного времени на неизбежные перерывы на время пропуска весенних, а иногда и осенних паводков, а также на продолжительные подготовительные работы, так как пришлось бы начинать с наиболее сложных работ в реке.

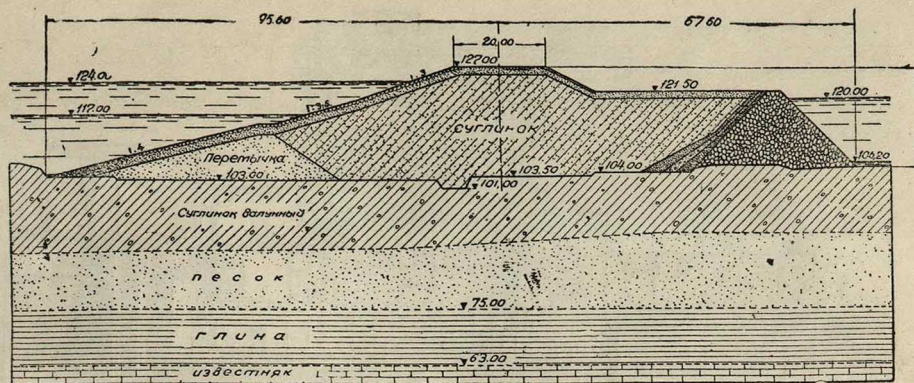
Принятое решение вполне себе оправдало. Постройка плотины и гидростанции укладывается в заданный партией и правительством срок и проходит планомерно, в сухом котловане, почти без водоотлива. Кроме того грунты из котлована плотины и деривации используются в качестве строительного материала для постройки дамб и бетона.

Расположение шлюза, плотины и гидростанции предредило всю компановку узла. Бытовое русло реки преграждается земляной плотинной, которая, подпирая реку, отклоняет ее в деривацию в правом берегу. В последней располагаются гидростанция и разборчатая бетонная плотина, расположенные с земляной плотинной на одной прямой. Примыкание этого центрального комплекса подпорных сооружений узла к левому берегу производится дамбой, преграждающей широкую левобережную пойму. Замыкание же обхода его со стороны правого берега достигается рядом сооружений, со шлюзом в их центре.

По плотинам устраивается шоссированная дорога общего пользования. Линию шлюза она пересекает тоннелем.

¹ Выработка 89 млн. квтч в Иваньковском узле исчислена в предположении подпорной отметки Угличской станции 115 м. При подпоре 111 м, что вероятнее, выработка Иваньковской ГЭС составит 120—125 млн. квтч, а выработка Угличской = 230 = 235 млн. квтч.

**Волжский узел.
Глухая плотина в русле**



Водохранилищем Волжского узла подтопляются Ленинградское шоссе на участке Клин—Калинин, Октябрьская ж. д. в долине р. Шоши и ряд грунтовых дорог местного значения, которые или переносятся в незатопляемый район или перестраиваются в незатопляемые.

Гидростанция запроектирована общей мощностью 30.000 квт, из двух агрегатов по 15.000 квт.

Земляная плотина (№ 32) расположена на одной оси с бетонной плотиной и гидростанцией и перекрывает существующее русло Волги. Высота ее 24 м, ширина по верху — 20 м.

Плотина должна быть построена в строительный сезон 1936 г. после весеннего паводка.

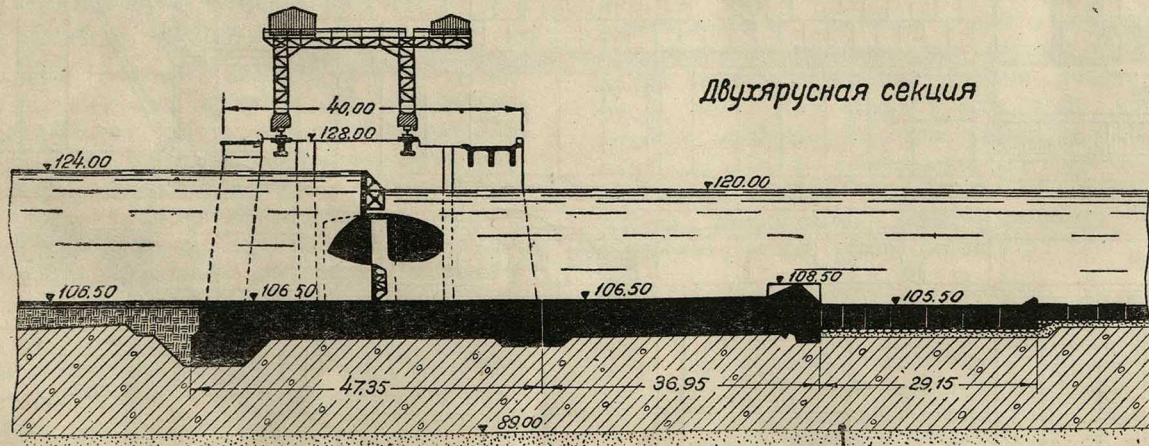
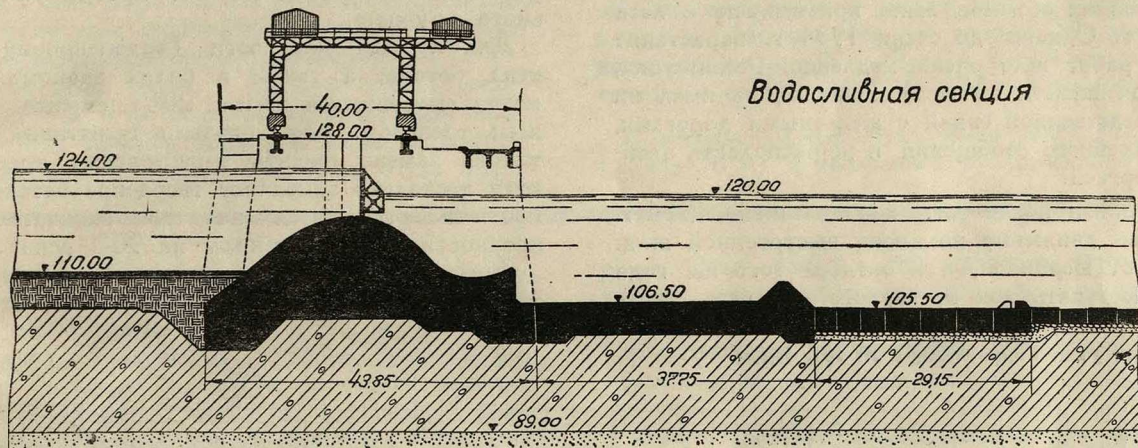
Шлюз Волжского узла (№ 1), соединяющий бьефы с максимальной разницей уровней в 18 м, запроектирован однокамерным в целях уско-

рения операций шлюзования в этом, наиболее загруженном, узле канала, обслуживающем не только канал в направлении к Москве, но и Волгу выше Иванькова. Размер камеры шлюза в плане одинаков со всеми шлюзами канала Москва—Волга—290×30 м. Глубина—5,5 м.

Материал глухих частей шлюза — голов, камеры и пал — армированный бетон.

Все затворы шлюза металлические с деревянной обшивкой, кроме затворов водопроводных галлерей, у которых обшивка также металлическая.

Ворота верхней головы запроектированы в виде двухконсольного сегмента, слегка поднимаемого над порогом — для наполнения камеры, и спускаемого в донную нишу — для пропуска судов. Ворота нижней головы двусторчатые.



Инж. М. Г. РЯБИШЕВ

Новая Яуза и Северный Городской канал

Строительство канала Москва—Волга и генеральный план социалистического переустройства Москвы определяют большие работы по реконструкции речной системы города.

На Москва-реке уже построен новый, крупнейший в Союзе по размерам камер, шлюз при плотине имени Ленина у Перервы. Сама плотина тоже окончена осенью текущего года. Выше города у села Карамышева строится второй Москворецкий узел сооружений, состоящий из плотины, шлюза и гидроэлектростанции.

Малые реки, речки и водоемы города также должны изменить свой облик к моменту прихода в реку Москву волжской воды. В первую очередь это относится к реке Яузе. Яуза имеет



Проект внутригородского
московского водного кольца

длину 36 км. На протяжении 19 км она протекает в восточной половине города с севера на юг, принимая на своем пути 11 мелких речек-притоков.

Истоки Яузы имеют абсолютную отметку 145 м, в устье ее отметка 115 м, так что падение реки на длине 1 км составляет 0,83 м². Полная водосборная площадь Яузы равна 445 кв. километров, т. е. около 1/20 водосборной площади Москва-реки в городе. Количество воды, протекающей по Яузе в летнее время, ничтожно и составляет 100—200 л в секунду.

В весеннее время Яуза, имея узкое (12—15 и даже 6 м) и засоренное русло, сильно под-

котлован по узкоколежке. Для арматуры широко применяется электросварка (на площадке — контактными аппаратами и на месте — дуговыми), дающая на крупных, до 32 мм, сортах арматуры до 20% экономии металла против соединений арматуры вязальной проволокой. Применяемое в арматуру торговое железо пропускается через испытание на холодный загиб и разрыв.

Земляные работы развернуты по всему фронту узла, кроме плотины 32 и переноса и переустройства дорог, затронутых затоплением. Для их выполнения применяются разные методы, от элементарной ручной выемки и транспорта тачками до разработки экскаваторами и землечерпательными машинами, с транспортом поездными составами, автомашинами и пловучими шаландами.

Для разработки котлована плотины 21 широко применяется комбинирование разработки экскаваторами типа лопат и дреглейнов с автомобильным транспортом. При введении этого метода, не имеющего опыта широкого применения в СССР, высказывались опасения, что автомашины не выдержат нагрузки их экскавато-

рами. Опыт показал, что загрузка автомашин вполне возможна непосредственно экскаватором, без всяких добавочных приспособлений. Обслуживание экскаваторов автотранспортом получило на строительстве значительное применение.

Для разработки нижних горизонтов деривации плотины и шлюза применяются две землечерпательные машины с отгрузкой грунта пловучими шаландами. Две другие землечерпалки используются для добычи гравия из русла реки. Для съема грунта выше уровня воды и деривации плотины применен экскаватор дреглейн в комбинации с транспортом пловучими шаландами. Уплотнение грунтов в насыпях производится катками с тягой их тракторами. Как правило, трактор тянет два катка.

На сегодня по Волжскому узлу выполнена уже значительная часть земляных и бетонных работ. Сентябрьское постановление ЦК ВКП(б) и СНК СССР, отмечающее успехи строительства канала и ставящее конкретные сроки его, является новым стимулом к ускорению темпов и улучшению качества работ на этом грандиозном, имеющем мировое значение, строительстве.

нимается, а в многоводные годы выходит из берегов и затопляет прибрежную территорию. Высокие паводки 1908 и 1926 годов вызывали затопление городских проездов на общей длине около 20 км и ряда предприятий.

Запущенность Яузы создавалась, видимо, веками. Остатки старых сооружений в русле и на берегах свидетельствуют об использовании реки на различных запрудах. Береговые подсыпки часто представляют собою старые, уже перегнившие свалки мусора; дно реки покрыто слоем плотно слежавшегося ила и грязи. Застройка по берегам производилась стихийно и крайне нелепо. С расположенных вдоль реки неканализованных предприятий в реку спускается большое количество загрязненных вод.

Строители социалистической Москвы призваны ликвидировать все это «культурное» наследие.

Оздоровление речной системы города связано с проведением следующих мероприятий:

1. Подача в Язу дополнительного протока волжской воды, для оздоровления реки и создания возможностей судоходного и культурно-хозяйственного использования ее.

2. Прекращение спуска сточных вод и решительная борьба с засорением и загрязнением реки.

3. Постройка плотин со шлюзами, обеспечивающими достаточные судоходные глубины в реке и расширение ее зеркала.

4. Регулирование и расширение русла в целях архитектурно-планировочных, судоходных, а также в целях борьбы с наводнениями.

5. Реконструкция городского хозяйства, стихийно сложившегося около реки (сооружение новых мостов, набережных, водостоков, городских проездов и прочее).

Обводнение

Собственный сток реки, как уже указывалось, совершенно ничтожен в летнее и зимнее меженное время. Создание в верховьях реки водохранилищ, задерживающих весенние и ливневые воды, может до некоторой степени улучшить положение. Однако коренное разрешение вопроса достигается только подачей в Язу волжской воды с окончанием строительства канала Москва—Волга.

В системе канала Химкинское водохранилище, в северо-западной части города с плотиной близ села Никольского, является ближайшим к Москве. Горизонт воды в Химкинском водохранилище будет иметь отметку 162 м и следовательно будет расположен выше речных долин Москва-реки, Яузы и других рек города. Следует отметить, что на этой отметке (162 м) располагается весь водораздельный самый высокий и длинный (52 км) бьеф канала Москва—Волга.

Такое положение Химкинское водохранилище позволяет рассматривать его как источник подачи волжской воды в реку Москву и Язу. Вода на обводнение Москва-реки подается из Химкинское водохранилища через шлюзы и гидростанцию во время их работы. Подача во-

ды в Язу будет производиться по специальному каналу, идущему от Химкинское водохранилища к Язу по северным возвышенностям города. Канал этот, называемый Северным Городским каналом, будет служить и для обводнения, и для судоходства, и для декоративно-планировочного оформления района.

Предварительные расчеты потребности воды для судоходства, обводнения прудов и речек по трассе Северного Городского канала и Яузы показывают, что в Язу у устья должно поступать до 6,0 м³ в секунду. Эти расходы воды предусматриваются водным балансом канала Москва—Волга.

Судоходное использование

Река Яза — наиболее крупный из городских притоков Москва-реки — имеет значительную протяженность и чрезвычайно выгодна для судоходства, прорезывая с севера на юг восточную половину города.

С осуществлением Северного Городского канала длиной в 10 км, реконструированная Яза станет частью внутригородской и пригородной судоходной системы.

Как основные участки канала Москва—Волга, так и Москва-река с ее спрямлениями рассчитываются и строятся на пропуск крупнейших двух- и трехдечных пароходов и баржей грузоподъемностью 18 тыс. тонн. Яза же и Северный Городской канал должны быть приспособлены к плаванию маломерного грузового и катерного пассажирского флота.

Пассажиروоборот по р. Язу будет определяться городским, дачным и спортивно-прогулочным движением как городского, так и пригородного направления.

Условия грузо- и пассажируоборота определяют Язу как внутригородской канал для подачи грузов к отдельным городским точкам при одновременном значительном местном пассажируобороте. Однако наличие канала Москва—Волга и реконструированной Москва-реки, с которыми Яза связывается, не позволяет рассматривать ее узко, как путь только местного сообщения.

В результате подробного технико-экономического анализа поперечное сечение русла реки затрассировано с шириной по зеркалу на прямолнейных участках не менее 25 м, на закруглениях не менее 30 м и с судоходной глубиной не менее 2 м.

Для Яузы и Северного канала приняты за наибольшее габаритное судно сухогрузная баржа длиной 50 м, шириной 9,2 м, с осадкой в грузе состоянии 1,5 м, и грузоподъемностью 450 тонн. Суда этой группы (400—600 тонн грузоподъемности) имеют значительный удельный вес на путях Франции, Голландии и западной Германии, как типовые. Себестоимость перевозок в ценах 1932 года на различных пробегах от Москва-реки или Химкинское водохранилища по Язу будет от 3 до 3,5 копеек за 1 тонно-километр. В качестве сравнения можно привести стоимость городских грузовых перевозок автотранспортом и трамва-

ем — 50—60 коп. за тонно-километр. Тяга судов может быть обычная буксирная (моторный катер 100 л. с.); весьма уместно и применение толкания судна специальными толкачами.

Грузовые самоходные суда и баржи грузоподъемностью 100—200 тонн также вполне уместны для плавания по Яузе, давая также низкую для города себестоимость перевозок от 3 до 8 копеек за тонно-километр.

Пассажирский флот составят речные катера на 250—300 мест и на 100—150 мест.

Создание двухметровых глубин, достаточных для плавания намечаемых судов, мыслимо лишь путем устройства плотин, подпирающих воду, и шлюзов для пропуска судов. Подробное изучение комплекса условий планировочных, строительных, судоходных и естественных (топография, геология, режим реки) дало возможность наметить следующие места расположения плотин-шлюзов по Яузе и отметки подпертых бьефов:

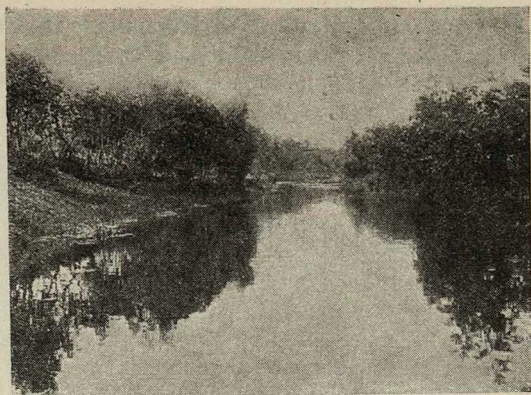
Место расположения	Подпорная отметка м	Высота ступени м	Длина бьефа км
В Останкине	135,0	—	5,0
В Сокольниках	129,0	6,0	4,1
У Матросского моста	126,0	3,0	3,2
У Высоко-Яузского моста	123,7	2,3	7,2
Москва-река	120,0	3,7	1,5
	—	15,0	21,0

Продольный профиль Северного канала, ввиду незаконченности топографических и геологических изысканий по трассе канала, намечен схематически в следующем виде: у Химкинского водохранилища горизонт воды в канале имеет отметку 162 м, далее около 160 и 159 м.

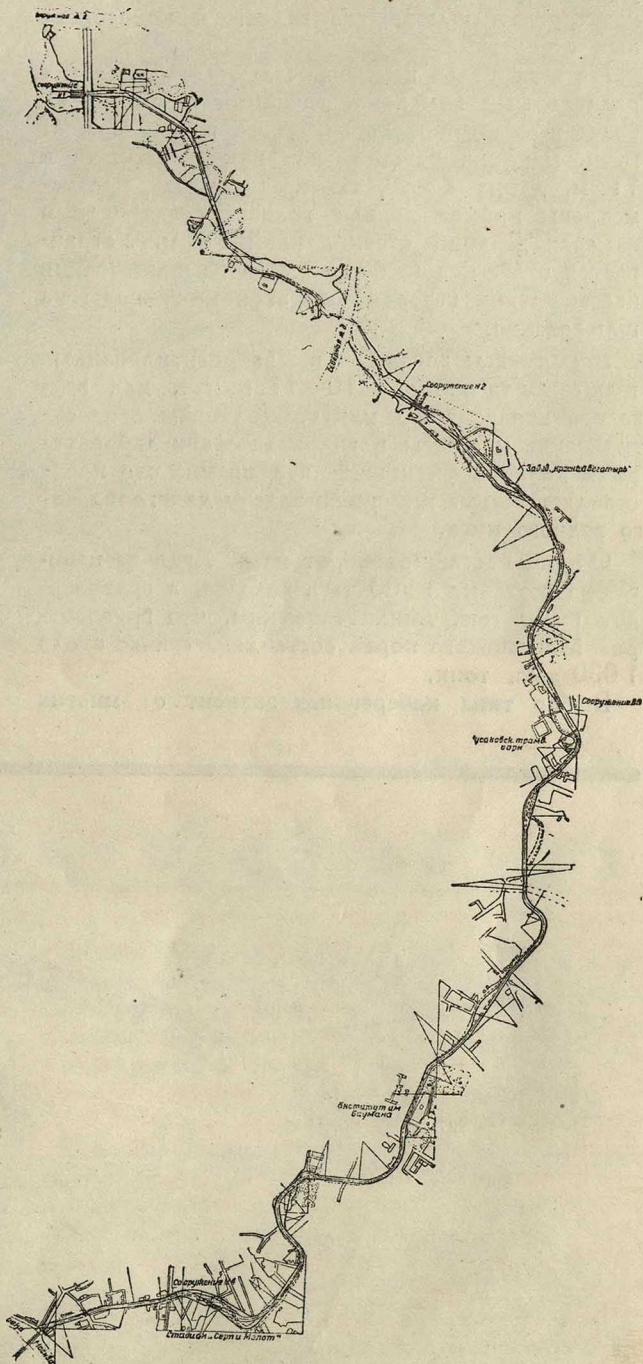
При выходе Северного Городского канала в Яузу проектом намечено устройство судоподъемника высотой 22 м. В СССР судоподъемники еще не строились, но опыт их эксплуатации на водопутях Германии и Бельгии показывает высокую эффективность и целесообразность. Судоподъемник этот намечено поставить в долине речки Каменки в Останкинском парке, где крутой уклон местности дает возможность удобно разместить это интереснейшее сооружение. Разность отметок горизонтов воды в 22 м у судоподъемника дает возможность устройства эффектного водно-декоративного оформления парка целой системой фонтанов, каскадов и сбросов воды. Возможно и утилитарное использование воды на силовой или иной гидравлической установке.

Как на Северном канале, так и на Яузе необходимо стремиться к максимальному спрямлению русла. Это диктуется и судоходными условиями и соображениями о хорошей видимости длинных прямолинейных участков реки или канала, что имеет весьма существенное значение при ограниченной ширине водного зеркала.

Нормальная ширина водного зеркала Яузы на прямолинейном участке намечена не менее 25 м. На подходах к шлюзам проектируется уширение до 50—60 м.



Река Яуза в верхнем течении



Проект реконструкции Яузы. Длина судоходного пути 21,0 км, нормальная судоходная глубина 2,00 м, нормальная ширина по зеркалу воды 30,0 м

В Сокольниках, в пойме Яузы около Северной железной дороги, плотиной создается большой водоем с площадью зеркала в 147 га. Второй водоем с площадью зеркала в 147 га создается в районе Останкино около Окружной железной дороги.

Проектируемые сооружения

На Яузе проектируется устройство четырех плотин и столько же шлюзов. В отличие от шлюзов на каналах здесь приходится проектировать шлюзы, могущие пропускать резко изменяющийся по времени года расход воды, а именно от нормального в 5—6 м³/сек. до 150 — 200 м³/сек.

В процессе проектирования удалось найти удовлетворительное и оригинальное решение конструкции шлюза, его головы и водосбросных отверстий.

На всех узлах намечены шлюзы с двумя параллельными камерами, дающими возможность более эффективного судоходного использования пути. Ширина каждой из камер принята в 11 м, длина 86 м. Во всех шлюзах предусмотрены промежуточные головы, создающие в камерах верхний отсек длиной 38 м. Устраивается это с целью более быстрого шлюзования пассажирских катеров и экономии воды на шлюзование.

Время шлюзования в запроектированных шлюзах для катеров 10—11 минут, для грузового каравана 20 минут. Дальнейшее проектирование и опыты в гидравлических лабораториях должны уменьшить это время, что представляет весьма насущную задачу для городского водного пути.

Общий пассажирооборот на р. Яузе за навигацию составит 1 500 тыс. человек, а грузооборот 1 700 тыс. тонн. Напомним, что грузооборот Московского порта составляет сейчас около 1 000 тыс. тонн.

Выбор типа набережных зависит от многих

факторов, наиболее существенными из которых являются: характер застройки берегов, их геологическое и топографическое строение, эксплуатационные требования судоходства и экономические соображения. В устьевом участке Яузы Трестом строительства набережных уже начаты работы по сооружению набережных стенок с расширением русла. Эти работы являются первым звеном в деле превращения Яузы в образцовый городской судоходный путь.

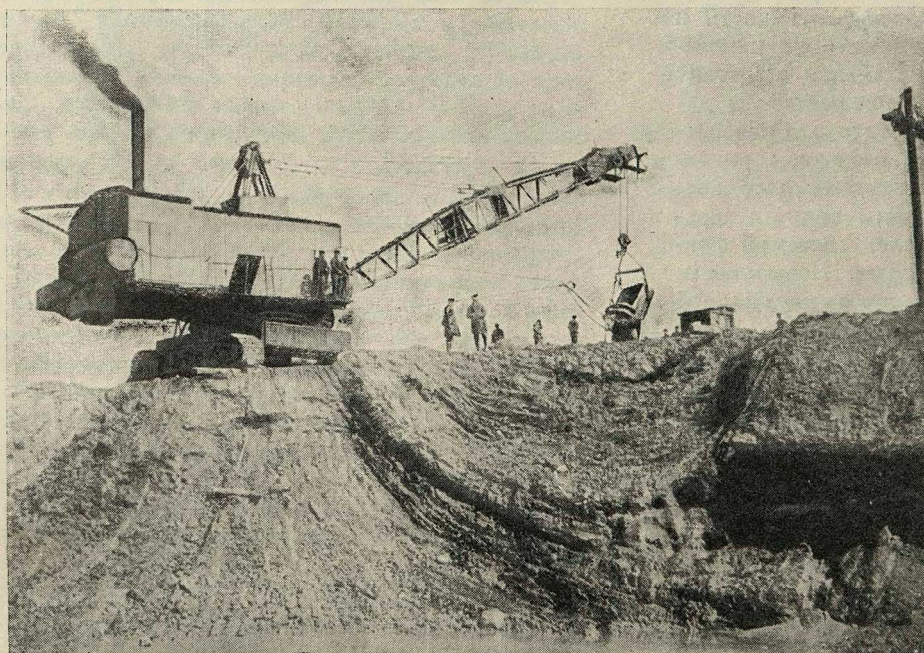
Через Яузу в пределах города перекинуто 34 моста: 5 железнодорожных, 22 для авто-гузевых и трамвайного движения, 5 пешеходных и 2 акведука. По роду материала: 9 каменных, 11 металлических, 13 деревянных и 1 железобетонный.

Условиям свободного прохода судов удовлетворяют только восемь мостов, остальные 26 подлежат сносу и замене новыми. Сколько-нибудь ценных в архитектурном или инженерном отношении мостов среди этих 26 не имеется. В большинстве своем они старые, давно отслужившие свой срок конструкции.

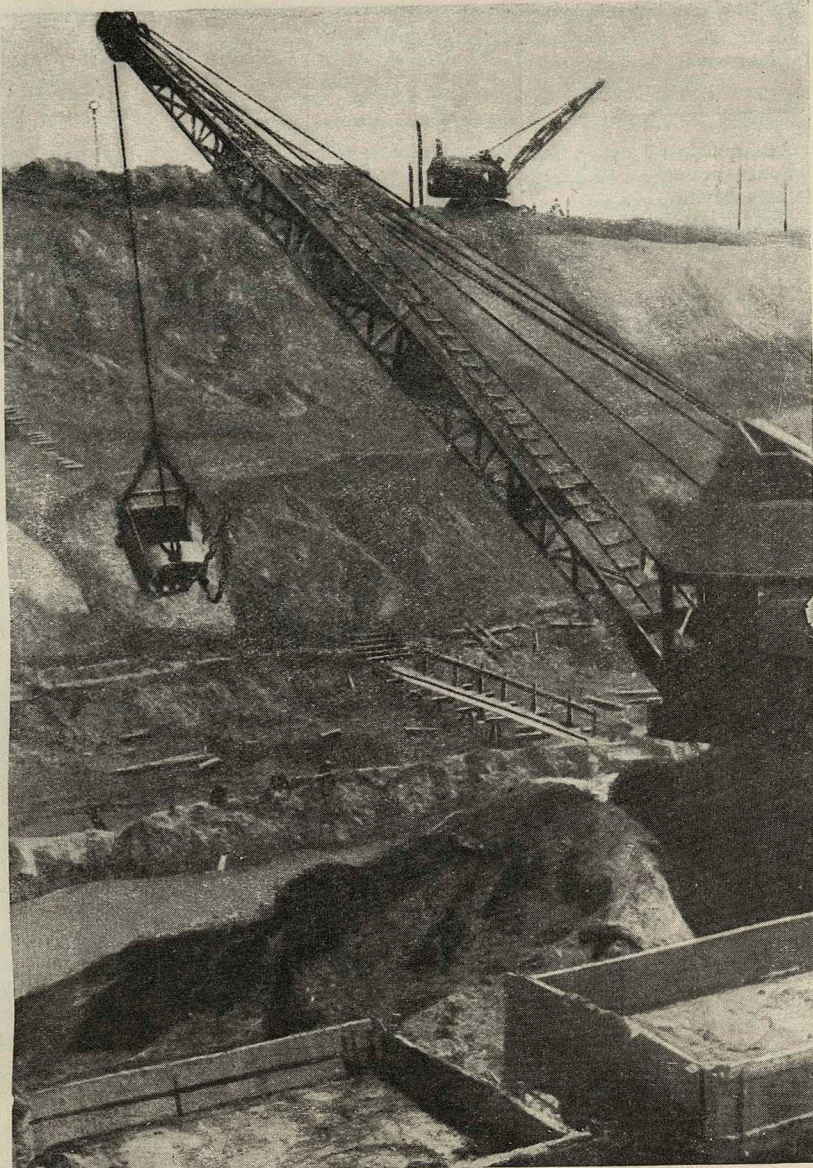
**

Описанная схема реконструкции Яузы, устройства связи ее с Химкинским водохранилищем через Северный Городской канал является первой наметкой разрешения этой большой задачи. Поэтому на весь фактический материал этой статьи следует смотреть как на проект, еще не получивший полной разработки. Окончательный проект Северного Городского канала и шлюзования р. Яузы будет представлен Москва — Волгостроем НКВнудела СССР в Совнарком СССР к 1 января 1936 г.

К концу 1938 года пассажирские катера пойдут по широкой, красивой водной магистрали — Яузе с хорошо архитектурно оформленными набережными, плотинами, шлюзами и мостами, с водоемами и с зеленью парков. В жизни нашей замечательной страны самые смелые мечты быстро становятся реальностью.



Экскаватор „Рустон“
на Лесозаводском бугре



Экскаваторы „Ковровцы“ на Глубокой (Хлебниковской) выемке

Инж. Ф. Н. ВЕРИГИН

Земляные работы на канале

На постройке канала Москва—Волга земляные работы являются основными. Только работы на Панамском канале превосходят объемом те 135,8 млн. м³ земли, которые должны быть вынуты и перенесены для завершения строительства канала Москва—Волга.

Однако для верной оценки масштаба работ необходимо иметь в виду, что Панамский канал является морским каналом, а Москва—Волга—речным и что темпы выполнения всей массы работ канала Москва—Волга стоят вне всякого сравнения с какими-либо другими подобными сооружениями как в Западной Европе, так и в Америке. Срок земляных работ на канале Москва—Волга назначен в три года.

В текущем году в летний период ежедневно выполняется свыше четверти миллиона м³. Указанные выше 135,8 млн. м³ по своему характеру

включают выемки объемом около 100 млн. м³ и остальное насыпи. Насыпи включают плотины, приканальные дамбы, отводы и пересечения железных и шоссейных дорог, обратные засыпки у сооружений и проч.

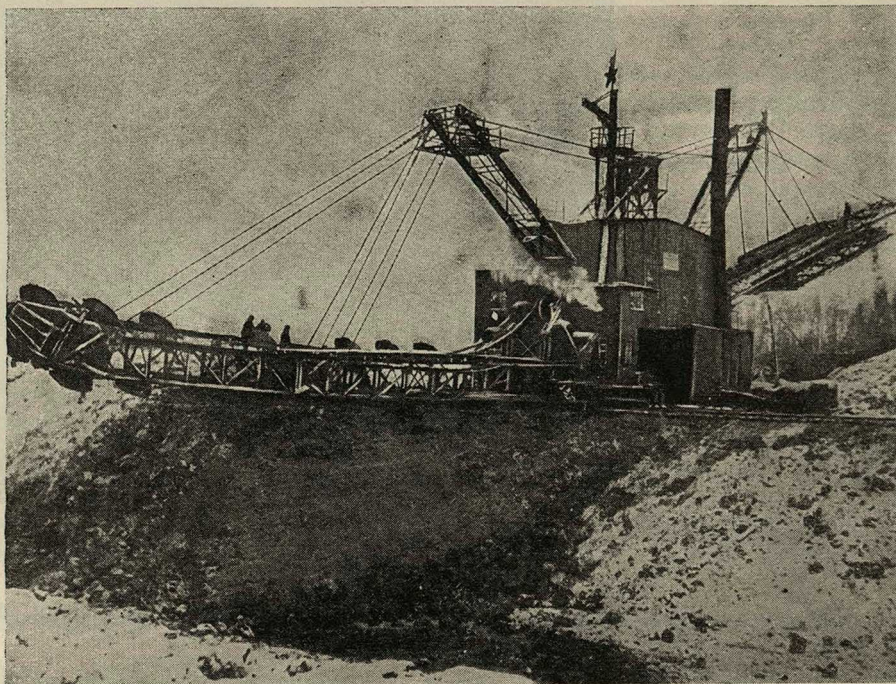
Продольные и поперечные профили

Судоходный канал, при общем его протяжении в 128 км, занимает собственно каналом 107 км и водохранилищами — 21 км; запроектирован он преимущественно в выемках и частично в дамбах. Наиболее значительные и глубокие по объемам выемки судоходного канала расположены на протяжении всей трассы; основные приводятся в таблице:

Наименование выемок	Километры	Максимальная глубина м	Объемы тыс. м ³
Лесозаводский бугор . . .	26—32	17	6 200
Голявинский	68—71	17	1 700
Пестовский	96—98	14	2 300
Новосильцевский	102—107	15	4 500
Глубокая выемка	116—123	22	9 500

Наиболее значительные приканальные дамбы расположены в северной части канала, их характеристики сведены в таблицу:

Наименование дамб	Километры	Максимальная высота м	Объемы в тыс. м ³
Воджская левобережная .	—	12	1 700
Сестринские дамбы . . .	3—11	11	3 300
Мельдинские "	12—16	9	1 700
Кухоловские "	38—42	10	2 200



Экскаватор „Любек“ Е-1

Поперечные профили судоходного канала показывают (рис. на стр. 6) всю громадность сооружения и определяют характер земляных работ как в отношении объемов, так и в отношении копки и поперечного транспорта земляных масс.

Методы разработки

На протяжении канала грунты весьма разнообразны. Под растительным верхним слоем залегают преимущественно суглинки (легкие и тяжелые) с прослойками песков. В нижних слоях местами (Лесозаводской бугор, котлован Карамышевского шлюза) залегают известняки. Кроме того на значительном протяжении залегают торфяные болота. Глубина болот достигает до 7 м.

32 В отношении трудности разработки грунты могут быть отнесены к различным категориям,

до V включительно. В зависимости от этого и методы разработки их весьма разнообразны от обычной копки лопатами до рыхления взрывчатыми веществами.

На методы разработки большое влияние оказывают грунтовые воды. Для борьбы с ними на строительстве применяется поверхностный и грунтовый (временное понижение грунтовых вод) водоотлив. Последний широко применен при копке котлованов под гидротехнические сооружения и дал хорошие результаты. Откачка воды производится преимущественно центробежными насосами, а при грунтовом водоотливе — специальными насосами.

При механической разработке транспорт земли осуществляется главным образом продольной возкой в отвалы или в прилегающие дамбы и плотины.

Насыпи требуют, по техническим условиям, выполнения особых мероприятий, кроме подбора грунтов по проекту. Мероприятия эти: ук-

ладка грунта слоями толщиной не свыше 15 см, с последующей укаткой тяжелыми катками, весом не ниже 3 т, или укаткой. Для получения требуемой влажности производится поливка водой, особо интенсивная при песчаных грунтах.

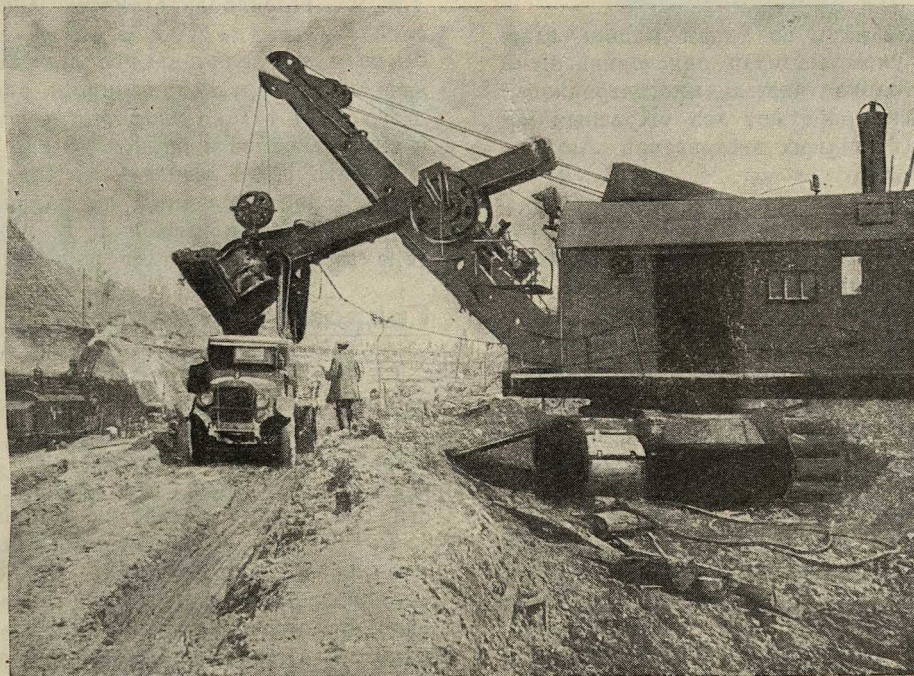
Уплотнение насыпей укаткой непрерывно проверяется на плотность грунта — сравниваются веса взятых проб с установленными эталонами для отдельных частей данного сооружения. Изготовление эталонов производится по особой инструкции, в соответствии с требованиями проектов.

Грунты, применяемые в насыпи, предварительно проходят через цикл лабораторных испытаний, содержание которых зависит от характера сооружения или его отдельных частей (гранулометрический состав, коэффициент фильтрации, угол внутреннего трения и др.).

Отсыпка качественных насыпей на строительстве допущена только в летний период, что заставляет особо интенсифицировать эти работы. Остальные земляные работы производятся круглый год непрерывно.

Кроме того, имея в виду необходимость укатки слоев с определенным процентом влажности, промадное значение приобретает погода. Дождливые дни заставляют прекращать отсыпку суглинистых частей насыпей и производить последующую просушку верхнего слоя уже готовой насыпи.

В отдельных случаях предварительной просушке подвергается грунт, получаемый с излишней влагой из резервов; приходится применять даже предварительное резервирование под навесами (Химкинская плотина).



Экскаватор ППГ (полноповоротный, паровой, гусеничный) Ковровского завода на 8-м шлюзе

менение трехколесной тачки не оправдало себя.

Малая механизация имеет целью совершенно избавить рабочего от перемещения тачки на подъем. К малой механизации относятся следующие снаряды: механические крючники, бремсберги, землетаски и деррики.

Из них по размерам использования стоит на первом месте «механический крючник», выполняющий подъем грузеных тачек из забоев на поверхность кавальера, а в отдельных случаях производящий механически и значительное горизонтальное перемещение. Идея эта сама по себе не новая и уже отмеченная в русской и иностранной литературе. Однако на канале она получила оригинальное и практически простое оформление по мысли инж. *Иванова* и техн. *Корпусенко*.

Малая механизация

Земляные работы на канале максимально механизированы. Уже в мае с. г. процент механизации исчислялся в 40.

Работы по копке грунта производятся на канале ручным и механическим способом, причем последний получил оформление в виде двух разновидностей, именуемых на производстве «большой» и «малой» механизацией.

Возка грунта в отвалы или в насыпи при ручном способе выполняется тачками, грабарками, колымажками (сравнительно в малом количестве) и вагонетками по узкоколейным ж.-д. путям.

Тачки, применяемые на работах обычного типа, имеют емкость кузова от 0,08 до 0,15 м³, в зависимости от грунта и условий работы. Ряд попыток, сделанный для усовершенствования типа тачки или замены ее другим лучшим прибором перемещения, пока еще не дал положительных результатов, но работы в этом направлении не остановлены. В частности, при-

В общих чертах механический крючник устраивается в виде деревянной наклонной плоскости (угол наклона 18—20°) вдоль откоса с желобом для движения колеса тачки по середине и специальными перилами по бокам. Вдоль этой плоскости движется стальной бесконечный тросс (диам. 13 мм), к которому помощью простых зацепов прицепляются грузеные тачки и поднимаются на поверхность кавальера. Обратный спуск тачек в забой выполняется второй наклонной плоскостью, рядом расположенной и параллельной первой; обратное движение тачки производится силой своей тяжести с применением подтормаживания для предупреждения слишком быстрого хода тачки, могущего повредить ее.

Движение подъемного тросса производится электромотором (8,5 НР) через специальную лебедку; скорость движения тросса—до 1 м/сек. одновременно возможен подъем до шести тачек. К наклонной плоскости примыкают внизу и наверху горизонтальные площадки, служащие для приема и направления тачек.

На строительстве имеются механические краны, поднимающие тачки на высоту более 20 м.

Дальнейшее развитие механического крана пошло в направлении использования механического передвижения грузовой тачки до места свалки грунта (предложение инж. Кривенко).

Роль «малой» механизации на строительстве является довольно значительной, если принять во внимание, что она оказывает услуги при копке и зачистках глубоких котлованов и выемок после экскаваторных работ.

Большая механизация

В настоящее время на канале работает около 150 экскаваторов различных типов и различной производительности и ряд гидромониторных установок.

Экскаваторный парк по типам машин главным образом укомплектован одночерпаковыми машинами и только частью многочерпаковыми. Из последних работают два «Красных металлиста» и два мощных экскаватора Любекского завода.

Из иностранных экскаваторов на строительстве имеются различные типы механических лопат и дреглейнов американских и европейских заводов (Марион, Бьюс-айрус, Менк, Везер-Хюте, Оренштейн-Коппель, Рустон).

Однако главное ядро составляют машины советской конструкции Ковровского завода, в первую очередь паровые лопаты стандартного типа «Ковровец» на нормальном ж.-д. ходу, емкостью черпака 2,50 м³ и максимальным радиусом выгрузки 8,23 м. Максимальная их производительность оказалась свыше 250 м³/ч. Указанную цифру нельзя считать предельной, она продолжает увеличиваться в связи с широко развитым на канале соревнованием, улучшением методов транспортировки грунта и приобретением опыта обслуживающими рабочими и техперсоналом.

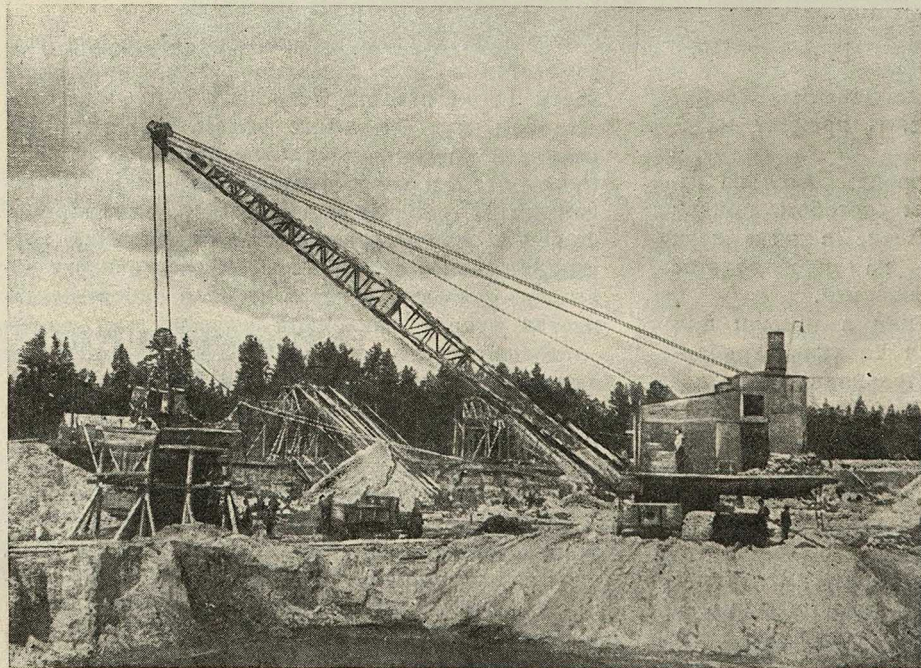
«Ковровцы» оказались прекрасными машинами. Они хорошо освоены в самых тяжелых условиях работы, включая и зимние работы.

Вторым видом машины советского производства явился совершенно новый, впервые построенный в Союзе, экскаватор, также Ковровского завода под маркой ППГ (полноповоротный, паровой, гусеничный); этот тип «универсального» экскаватора был предложен заводу к производству строительством канала. Ныне на строительстве их уже работает свыше 50. Паровая лопата ППГ может быть перевооружена под дреглейн и этим представляет еще большую ценность. Имея в виду, что экскаваторы ППГ являются совершенно новыми снарядами, ниже даются более подробные их рабочие характеристики.

Емкость черпака лопат—1,5 м³, дреглейна—1,0 м³. Производительность лопат ППГ пока определена до 100 м³/ч. и дреглейнов до 80 м³/ч., но величины эти надо считать приближенными и преуменьшенными, так как машины этого типа только вводятся на работах канала и их возможности полностью еще далеко не определены. Надо ожидать от них высоких показателей ввиду большой их подвижности и широкого круга применения. К концу текущего года машин ППГ будет работать около ста.

Гидромеханизация

Особое место в производстве земляных работ занимает гидромеханизация, роль которой на канале прогрессирует. В текущем году имеется в виду этим методом выполнить до 10 млн. м³; однако величина эта зависит от возможности обеспечения установок мощными источниками воды и своевременным получением специального оборудования. Гидромеханизацией разрабатываются торфяные выемки Татищевского болота с последующим намывом песчаных насыпей, Пестовский бугор, подход к Карамышевскому шлюзу, выемки вблизи г. Дмитрова



Экскаватор «Менк». Волжский узел

и др. Опыт применения этого метода показал его большую экономичность против всех других способов и значительную продуктивность.

На особое место следует поставить примененный на канале способ, предложенный в порядке рационализации техработниками Центрального района, — смыв струей воды грунта, высыпаемого экскаватором, непосредственно к местам отвалов через простой бункер по наклонным желобам. По простоте устройства и по экономическому эффекту способ этот заслуживает пристального внимания.

Другой разновидностью гидротранспорта явился смыв струей воды грунта с ж.-д. платформы непосредственно в отвалы от экскаваторной разработки. Метод этот осуществлен по мысли техработников Хлебниковского района (по предложению инж. Будаси).

Транспорт

Транспорт грунта от экскаваторов в насыпи и к местам свалок осуществляется помощью автомобилей (3 т) и по ж.-д. путям узкой и широкой колеи.

На строительстве достигнута полная возможность непосредственной выгрузки грунта крупными экскаваторами из черпака в трехтонную машину, без бункеров, что в начале применения автомобилей казалось невозможным без значительного процента аварий. Ныне этот метод вполне освоен. Для движения автомашин применяются повсеместно лежневые постоянные и траповые дороги, обеспечивающие как сохранность самих машин, так и скорость движения вне зависимости от грунтовых и атмосферных условий.

На узкой колее для экскаваторов с большой емкостью ковша применяются саморазгружающиеся вагонетки Костромского завода емкостью 2,50 и 5,00 м³. На широкой колее преимущественно используются платформы обычного типа емкостью до 10 м³ и в отдельных случаях — думкары, также советского производства, емкостью до 16 м³.

Автотранспорт оказался очень удобным для использования при самых разнообразных и трудных условиях работы, но по стоимости на-



Хлебниковский район.
Варыв трех минных колодцев

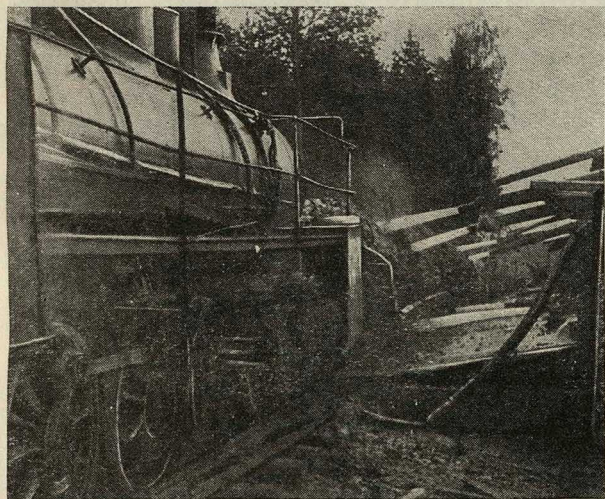
иболее высоким, что лимитируется главным образом ценой горючего. Для представления о крупности масштаба транспортировки земляных масс достаточно сказать, что на работах канала уложены сотни километров ж.-д. рабочих путей, при нескольких тысячах вагонов; число автомобилей на земляных работах достигает тысячи.

Из различных видов скреперов на канале нашли себе применение лопаты Беккера (теоретич. емкость 0,70 м³), давшие хорошие технические и экономические показатели. Особенно ценным их качеством оказалась возможность разгрузки заданной толщиной слоя. Тяга их выполняется тракторами ЧТЗ, поездами в две и три лопаты — в зависимости от условий работы.

Другие типы скреперов в условиях весьма больших расстояний возки, характерных для канала, не могли быть широко использованы. В частности «волокуши» применяются для развозки грунта по поверхности дамб.

Из особых видов транспорта следует указать на однорельсовую жел. дорогу на досчатых легких фермах, выполненную по мысли и предложению т. Короткова, давшую весьма хорошие результаты при возке из призмы канала в кавальер. Емкость спаренных вагончиков 0,52 м³. Благодаря тщательной разработке типа вагончика, его передвижение по горизонтали не представляет никаких затруднений даже для слабосильного рабочего. Движение же на подъем осуществляется помощью троса и мотора. Особенностью этой монорельсовой дороги является простота направления вагончиков на боковые пути, питающие основной путь.

В основу схем организации работ по отсыпке насыпей кладется баланс грунтов, дающий распределение земляных масс не только по их объемам, но и по их пригодности для данного сооружения. Основным принципом однако в деле возведения насыпей поставлено на строительстве использование местных грунтов, что, конечно, облегчает и удешевляет работы, но, тем не менее, ставит жесткие требования к последовательному ходу и развитию работ.



Смыв посредством гидромониторов грунта с железнодорожных платформ

Б е т о н н а к а н а л е

Объем бетонной кладки на канале Москва—Волга составляет 2 900 000 м³ бетона и железобетона. До 1935 г. было уложено 312 000 м³ бетона, а 2 588 000 должно быть уложено за 1935 и 1936 г. и 1-й квартал 1937 г.

Короткий срок производства бетонных работ, часто малая строительная площадка не дают возможности устраивать оборудование по последнему слову техники. В этих местах устраиваются бетонные заводы, оборудованные комплектом бетономешалок с бункерным устройством, с объемными, регулирующими мерниками-дозаторами для песка и гравия и весами для взвешивания цемента¹. Подача материалов в бункер производится автомашинами с эстакад, мотовозами из вагонеток Копшеля, транспортерами или тачками, в зависимости от рельефа местности, объема работ и сроков их. Подача бетона с завода на места укладки производится вагонетками Копшеля или смешанно: вагонеткой Копшеля с перегрузкой бетона в рикши (конструкция работников МВС).

Волжский район имеет прекрасно оборудованный гравиемочно-сортировочный комбинат с производительностью в сутки 800 м³. Этот комбинат поставляет свою продукцию на гигант-бетонный завод, производство работ на котором полностью механизировано по всем процессам. Гравий и песок подаются на эстакаду автомашинами, откуда они отгружаются в бункера.

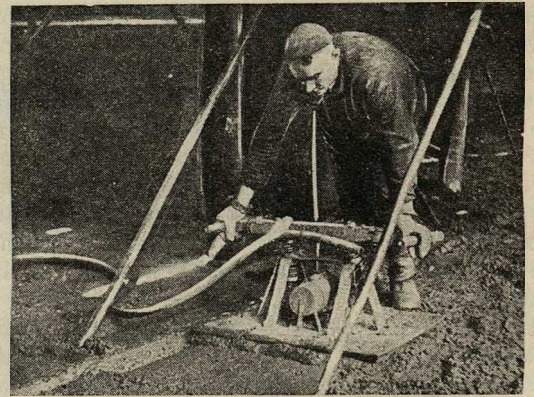
В деревянном тоннеле под эстакадой проходят две транспортерные ленты, подающие гравий и песок далее на бетонный завод комбината. Цемент, поступающий в растарочную и просеивочную, подается в силосное здание емкостью в 3 150 т (двенадцать парных ячеек емкостью по 190 м³).

Бетонный комбинат оборудован десятью бетономешалками Рансом по 1 000 л. Производственная мощность комбината до 2 400 м³/час (при 25 замесах в час). Бетон бетономешалок подается на ленте до места укладки. Подача бетона на плотину производится рядом транспортерных лент, расположенных по продольной оси завода и принимающих бетон из бетономешалок, основной ленты, поднимающей бетон вверх эстакады плотины, и продольных лент по оси плотины, отправляющих бетон к месту укладки.

На строительстве применяется электровибратор поверхностного типа марки ВП мощностью 0,3 квт (напряжение 120—220 и 220—380 вольт, запроектированный для канала Москва—Волга Союзстройпроектмашиной (автор инж. В. Н. Попов) и усовершенствованный на заводе «Спартак» Люберецкой трудкоммуны группой конструкторов завода во главе с работником канала инж. П. М. Миклашевским.

На бетонных участках у нас имеются шесть типов вибраторов: поверхностный, салазочный, решетка, тисковый, вибростержень, всплывающая бутылка (оба последние — первибраторы) и заказана вибробулава. В этом году на работах по укладке бетона будет находиться 621 вибратор. По всей трассе бетон укладывается с вибрацией, за исключением пока густо армированных элементов.

Для изучения вопросов укладки бетона, пуццоланизации цемента и применения в гидротехнических сооружениях известкового гравия, битумных составов для гидроизоляционных покрасок, составов битумных шпонок, типов компенсаторов, воды — среды и воды затворения — на строительстве организована Центральная бетонная лаборатория. Ряд исследовательских ра-



Вибратор конструкции „Москва—Волгострой“ в работе на Волжской плотине

бот строительством сдан также в Военно-инженерную академию РККА. Проведенные исследовательские работы по вибрированию бетона, испытаниям гравия и пуццоланизации цемента уже дали возможность производственного их осуществления. К портланд-цементу проводится присадка гидравлической добавки — трепела в количестве 10—20% (трепел карьера Тентиково находится в 6 км от Дмитрова).

Центральная бетонная лаборатория имеет для проведения своих исследований богатое оборудование.

Для контроля производства бетонных работ имеется специальный инструкторский аппарат. В данный момент на работах развернуто 19 полевых бетонных лабораторий и на карьерах — 21 пост, с общим штатом 216 лаборантов¹. Задача полевых лабораторий, кроме текущего производственного контроля, собиране производственного материала и наблюдений по бето-

¹ Для проведения систематических наблюдений по укладке бетона и работы вибраторов на канале организованы четырехмесячные курсы лаборантов-вибраторчиков.

ну. Лаборанты были подготовлены на самом строительстве. Ряд данных, полученных при исследовании бетона, освещен в журнале строительства «Москва—Волгострой».

Требования, предъявляемые к бетону сооружений канала, весьма повышены по сравнению с условиями, предъявляемыми к бетону негидротехнических сооружений. Гидротехнический бетон, кроме определенных прочностных характеристик, должен обладать весьма высокой плотностью и морозостойкостью.

В проектах требования, предъявляемые к бетону, обозначаются характеристиками прочности и показателями «В» и «М». Например бетон марки прочности 110 кг/см² водонепроницае-

мый, но не морозостойкий обозначается: 110 кг/см² + «В» — «М».

При укладке бетона на цементе марки «О» требующиеся прочности перекрываются. Если же есть еще требования + В или + М, то расход цемента при ручной укладке определяется в 285—300 кг/м³ кладки.

В постановлении ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 8 сентября 1935 г. указано, «что на ряду с наблюдающимся значительным форсированием земляных работ на строительстве имеет место отставание по... бетонным работам...». Строители канала приложат все силы, чтобы изжить этот разрыв и привести бетонные работы в полное соответствие с общими темпами, достигнутыми на канале.

Инж. БАУМГОЛЬЦ

В энергетической системе Москвы будет гидроэлектроэнергия

Канал Москва—Волга не будет самотечным. Работа его будет связана с подъемом значительных масс воды из Волги в верхний бьеф. Энергия, затраченная на подъем воды, частично будет восстанавливаться на сбросе воды в Москва-реку и ниже — на перепадах, создаваемых плотинами в русле реки.

Лестница подъема из Волги в канал имеет пять ступеней — шлюзов. При каждом шлюзе сооружается насосная станция, подающая воду в обход шлюза в среднем на высоту 8—8,5 м.

Общее количество воды, которое должно быть поднято в канал в первый период его эксплуатации, определяется в размере около 1/2 миллиарда ведер в сутки, на этом же уровне находится и секундный среднесуточный расход при равномерной работе в течение круглых суток.

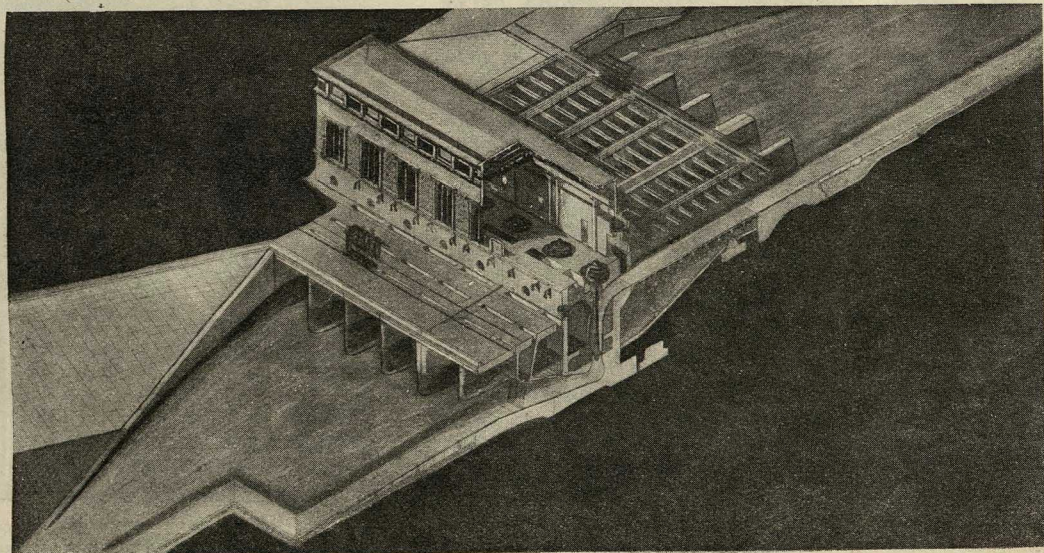
При полном развитии системы, когда судоходство дойдет до предельной пропускной способности канала и когда водоснабжение Москвы разовьется до норм городов Северной Аме-

рики, расчетный расход насосной станции принят в 125 м³/сек., а после постройки восточной судоходной ветви канала в 175 м³/сек.

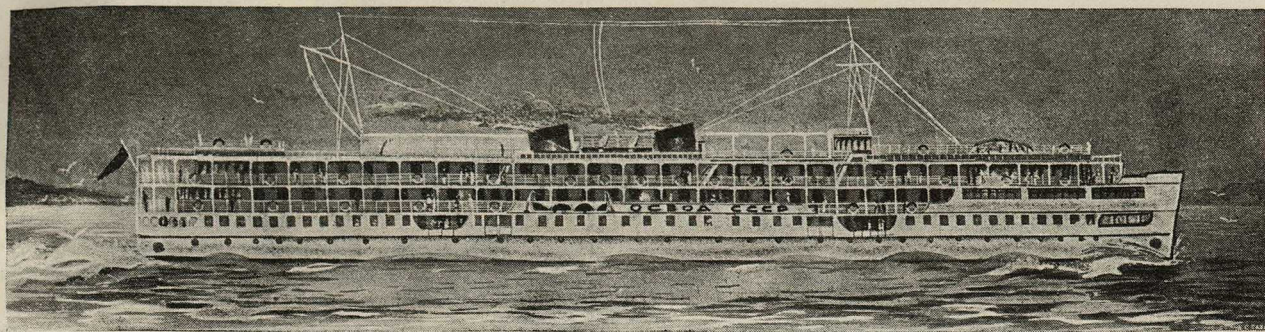
Сейчас насосные станции строятся на производительность 100 м³/сек. На каждой из них устанавливается 4 агрегата по 25 м³/сек. Однако здание станции и подводящие каналы строятся сразу на 5 таких агрегатов, позволяя развить работы канала до предела без добавочных строительных работ. Мощность каждого агрегата — 3 000 кв. т. Суммарная мощность 1-й очереди насосных станций — 60 000 квт. В пределе общая мощность канала — 405 000 квт. Потребление энергии составит в первый период 275 млн. квтч в год, а при полном развитии 400 млн. квтч.

Питание энергией будет осуществлено от сети Мосэнерго по строящимся стокиловольтным линиям передачи, идущим от Москвы на север.

До сих пор север Московской области в районе канала не был электрифицирован. Нужда



Насосная станция № 182 при шлюзе № 2



Проект транзитного теплохода для линии Москва—Астрахань (вариант Освода СССР).
 Главные измерения: Наибольшая длина 113,8 м. Ширина у палубы 15 м. Осадка средняя с грузом 2,1 м.
 Крейсерская скорость 28 км/час. Мощность двигателя 3×600. Количество пассажиров 1000.
 I класса спальных 36 мест. II класса спальных 138 мест. Пляцкартных 600 мест. Беспляцкартных 226 мест. Экипажа 70 чел.

инж. Н. В. МЯСНИКОВ

Каналу Москва—Волга лучшие типы судов

Речные трамваи и такси

В выходные теплые, летние дни московские речные трамваи перевозят до 50.000 пассажиров.

В эти же дни метрополитен обслуживает 250.000 москвичей.

Казалось бы основная масса пассажиров должна стремиться на Москва-реку, чтобы доехать,

скажем, до Парка культуры и отдыха, сидя на открытой верхней палубе речного трамвая, под ярким солнцем, на ветерке. В действительности же, как об этом свидетельствуют только что приведенные цифры, пассажиры предпочитают метро. И причина этого не только в новизне метро, и не только в удобстве территориального расположения трассы метрополитена. Причина еще в том, что метрополитен прекрасно оборудован, что он без хлопот и быстро

Таким образом Химкинская ГЭС, построенная как пиковая станция на мощность 30 000 квт с чисто энергетической точки зрения, сможет оправдать подъем воды из Волги для обводнения Москва-реки.

Оборудование насосных станций

Исключительное внимание пришлось уделить оборудованию насосных станций агрегатами, стоящими на уровне современной техники.

То состояние насосной техники, которым располагала наша промышленность к началу сооружения канала, не обеспечивало строительство энергетического, несамотечного канала.

Изготавливавшиеся до сих пор у нас насосы были исключительно тихоходные, центробежного типа, производительностью до 2—2,4 м³/сек. Техника насосостроения была недалеко от кустарного производства.

Перед советским машиностроением была поставлена ответственная задача создания крупных агрегатов, едва ли не крупнейших в мире. Нам требовались насосы быстроходные, пропеллерного типа с поворотом лопаток (Клапановские), позволяющие гибкую и легко регулирующую работу агрегатов.

Многие опытные специалисты сомневались в возможности освоения в необходимый срок исключительно трудного по расчету и конструированию насоса пропеллерного типа, и нас-

тойчиво предлагали строительству насос диагональный, хотя вдвое менее быстроходный и дорогой, но который без труда можно было изготовить, имея иностранные образцы этого насоса. Вокруг пропеллерного насоса повелась острая борьба, которая затормозила работу и вызвала личное вмешательство Наркома внутренних дел т. Г. Г. Ягоды. По его распоряжению на строительстве канала была быстро организована научно-исследовательская экспериментальная работа по пропеллерным насосам. К работе привлекли проф. Вознесенского, который применил новый, созданный им метод математического расчета колес. Несмотря на то, что работа началась без специальных кадров, измерительных приборов и проч., в течение 10 месяцев было проделано 750 испытаний, изготовлено около 60 моделей. В результате пропеллерный насос был освоен с высоким коэффициентом полезного действия — 82% (по модели), что превышало предложения лучших иностранных фирм (80% ± 1%).

На заводе «Борец» уже сделан пропеллерный насос, приближающийся по данным к результатам, полученным в лаборатории строительства.

Рабочее колесо насоса в натуре будет иметь диаметр 2,5 м.

Работа насосных станций будет максимально автоматизирована, насколько это позволяет современное состояние техники.

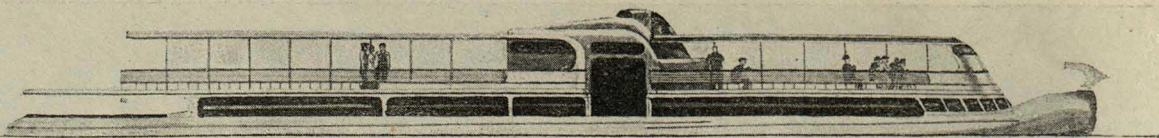


Рис. 2. Эскиз архитектурного оформления теплохода-трамвая на 300 мест. 1 вариант

доставляет своих пассажиров по назначению. Всего этого нельзя сказать о наших речных трамваях.

Надо добиться, чтобы поездка по каналу Москва—Волга и по Москва-реке мимо Кремля, Дома правительства и Дворца советов стала не менее приятной, чем поездка в метро.

Пассажирские теплоходы — трамваи, водные автобусы и водные такси должны сновать по всем направлениям на Москва-реке, Яузе и спрямляющих каналах со скоростью не меньше 25—30 км в час. Все эти суда должны быть исключительно красивых, радостных, достойных нашей эпохи форм и окраски. Они должны радовать глаз пассажиров и москвичей, гуляющих по набережным. Такие задачи поставило себе организованное при Наркомводе Бюро по эксплуатационному освоению канала Москва—Волга.

Бюро разработало технические задания на проектирование двух основных типов речных теплоходов-трамваев. Первый тип — теплоход

газов двигателей. На корме нет места для судовых работ. Неудачны носовые очертания и т. д.

Однако поставленная задача в основном решена. И если верхние надстройки таких теплоходов сделать из лучших материалов — дюраль, металлизированная фанера, целлофан, фибра, бамбук, пластмасса, то можно достичь исключительного эффекта.

За границей в портовых городах пассажирское движение с помощью водных трамваев высоко развито, но применяемые для этой цели суда не отличаются красотой и особыми удобствами для пассажиров.

Лондонские (на р. Темзе) водные трамваи изображены на рис. 8 и 9. Теплоход «Newgenham» построен в 1934 г. и имеет размеры корпуса: длина—38,4 м; ширина — 6,3; высота борта — 2,7 м; осадка — 1,4 м.

Число пассажиров — 450. Скорость движения — 25 км в час. Открытых пассажирских мест сравнительно мало.

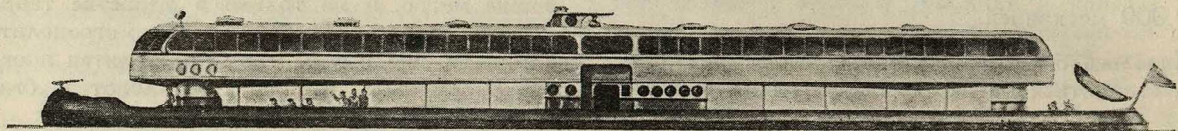


Рис. 3. Эскиз архитектурного оформления теплохода-трамвая на 300 чел. Ориентировочные размеры корпуса $35 \times 6\frac{1}{2} \times 2,2$ м. 2 вариант

на 150 пассажиров для рек Москвы и Яузы с ориентировочными размерами корпуса: длина — 25 м, ширина — 5 м, высота борта — 1,6 м. Второй тип — теплоход на 300 пассажиров для Москва-реки и канала с ориентировочными размерами корпуса: длина — 35 м, ширина — 6,5 м, высота борта — 2,2 м. Мощность двигателей у каждого из этих теплоходов должна обеспечить скорость движения судна с полным прюзом не меньше 25 км в час в тихой воде.

Перед художниками была поставлена задача найти новое архитектурное оформление для этих двух типов судов. Обтекаемость форм и динамичность очертаний были положены в основу наших требований при обязательном соблюдении основных размеров.

На рис. 2, 3 и 4 представлены эскизы внешнего оформления теплоходов-трамваев на 300 человек, предложенные художником Г. С. Зозуля. Судостроители и механики несомненно найдут в этих эскизах ряд недостатков. Не указаны выхлопные трубы для отработанных

Выпущенный в 1935 году теплоход «Royal Princess», наоборот, имеет открытые места для 66% пассажиров. В корпусе судна салон-ресторан на 125 человек. На палубе 250 мест для сидения. Длина корпуса — 32 м. Скорость хода — 18 км в час.

Если сравнивать внешние архитектурные формы водных трамваев по эскизам худ. Зозули и лондонских, то результат будет не в пользу последних.

Да и нигде в иностранной литературе, посвященной судостроению, мы не найдем таких новшеств в части внешних очертаний корпусов. Тем более почетной является задача Ленинградского речсудопроекта, который уже начал изготовление проектов теплоходов-трамваев, согласно постановлению ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 8 сентября 1935 г.

Вопрос о наиболее выгодной форме носовых очертаний судна как в подводной, так и надводной части решат испытания моделей в опыт-

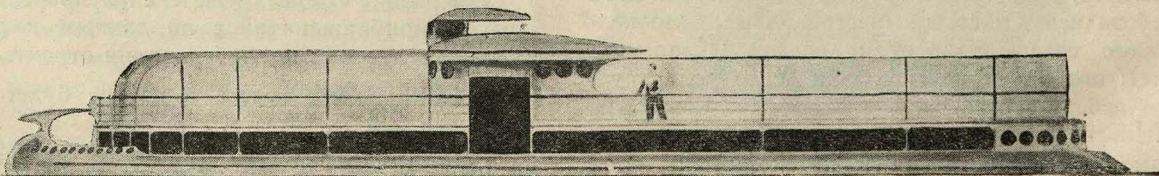
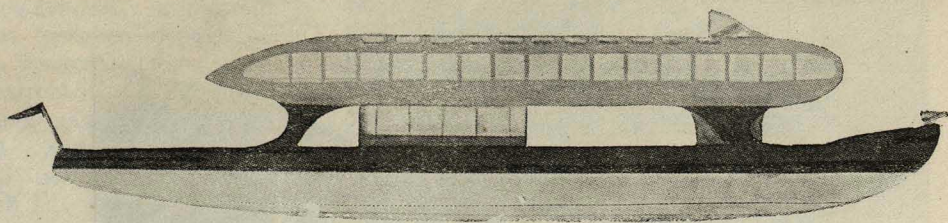


Рис. 4. Эскиз архитектурного оформления теплохода-трамвая на 300 мест. 3 вариант



РЛД

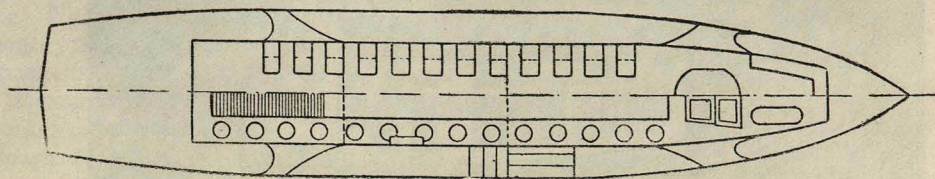


Рис. 5. Трамвай типа
„Торпеда № 1“

ном бассейне и продувка их в аэродинамической трубе.

Еще более оригинально разрешили задачу придания новых архитектурных форм судам художники М. М. Плаксин и Г. А. Салтыков для теплоходов-трамваев на 150 человек.

Несколько фантастически выглядит теплоход типа «Кашалот» худ. Салтыкова (рис. 6), и вместе с тем это судно наиболее применимо из всех в отношении устойчивости и наиболее близко к существующим ныне трамваям в отношении расположения пассажирских помещений.

Предложенные художником Плаксиным эскизы речных судов «Торпеда № 1» и «Торпеда № 2» настолько необычны по своему внешнему виду, что было бы нелегко получить согласие судостроительных верфей на постройку такого судна. Тем более, что эти варианты наиболее трудно осуществимы с точки зрения строительных материалов и корабельных расчетов (устойчивость, крен, дифферент).

Постройка декоративного судна типа «Кашалот», наиболее безопасного, даже более безопасного в отношении устойчивости, чем существующие трамваи, была бы целесообразной для Парка культуры и отдыха даже теперь.

Мы останавливаемся подробно на этих новых идеях в речном судостроении потому, что они имеют значение и могут быть использованы не только для постройки теплоходов-трамваев, но и для всех пассажирских судов.

Особые трудности надо предвидеть в подборе главных механизмов для скоростных теплоходов. Мы, к сожалению, не обладаем еще достаточно богатым ассортиментом легких судовых дизель-двигателей. Двигатели же авиационного типа не смогут дать нужного экономического эффекта ввиду относительной дороговизны легкого топлива. Не исключена возможность разрешения вопроса с помощью дизель-электрической установки, причем этот способ может оказаться наиболее необходимым и полезным ввиду довольно частых остановок судов трамвайного типа.

Кроме теплоходов-трамваев проектируется специальный тип водного автобуса на 40—50 мест, рассчитанного на «делового пассажира». Скорость движения этого судна будет такого же порядка — 30 км в час. И здесь проектировщики должны найти обтекаемые формы корпуса и очертания, подчеркивающие скорость движения.

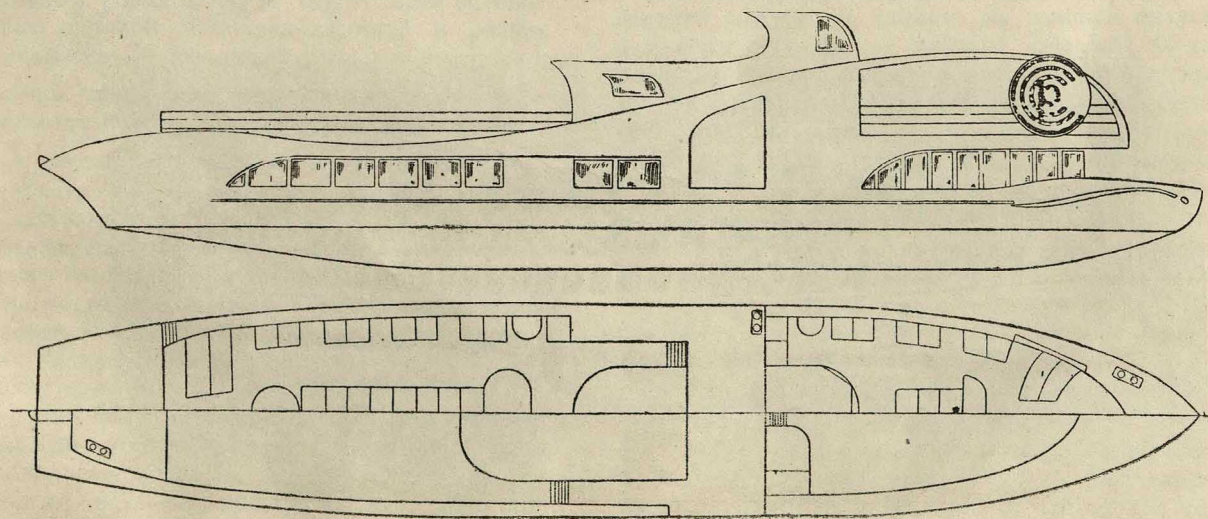


Рис. 6. Трамвай на 150 чел. типа „Кашалот“



Рис. 7. Современный речной трамвай
на Москва-реке

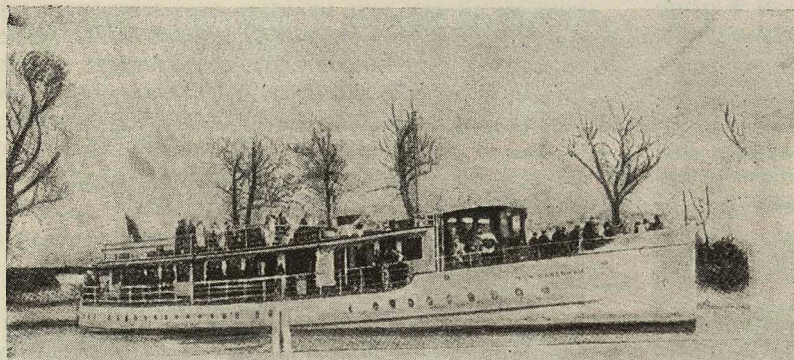


Рис. 8. Лондонский речной трамвай
„Нью-Дегинем“

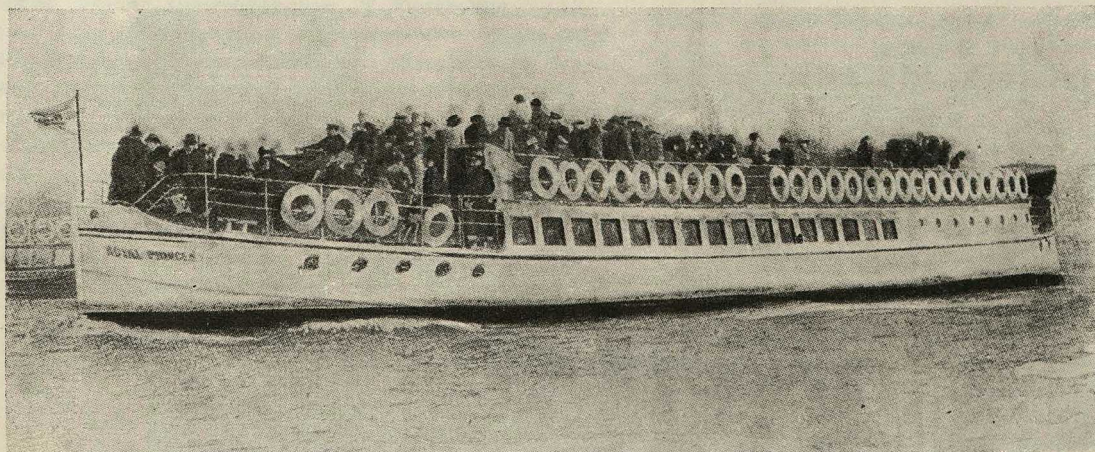


Рис. 9. Лондонский речной трамвай
„Ройаль Принцессе“

Таксомоторы на суше пользуются у москвичей заслуженным успехом. Нет никаких оснований пренебрегать этим видом транспорта на воде, тем более, что имеется готовый, испытанный, вполне надежный тип судна для этой цели. Речь идет о моторной лодке — глиссере, «ОСГА—17» (рис. 10), построенный инж. Р. П. Штарок на верфи ОСГА в Москве. Этот «водяной фورد» имеет размеры корпуса в плане $5,5 \times 1,4$ м, снабжен мотором ГАЗ и развивает скорость до 48 км в час. Кроме шофера в лодке помещаются на очень удобных мягких сидениях 3 пассажира. Управление автомобильного типа. Имеется тент. Исключительно красива и изящна внешняя отделка судна. К открытию канала Москва—Волга будет построено 80—100 водных такси.



Рис. 10. Такси на Москва-реке

Экскурсионно-прогулочные суда

Беломерско-Балтийский канал им. Сталина привлек тысячи экскурсантов. Еще большее их количество следует ожидать на канале Москва—Волга.

В настоящее время прогулки и экскурсии по Москва-реке обслуживаются несколькими пароходами типа «Динамовец» и «Кремль».

Эти пароходы весьма удачны по своим эксплуатационно-техническим качествам и особенно по расположению пассажирских помещений. При постройке их были использованы почти готовые в то время корпуса буксирных пароходов на 200 инд. сил з-да «Красный металлист» — с размерами $47 \times 7 \times 2,2$ м. Скорость движения — 15 км в час. Число пассажиров — 450.

Такая пассажировместимость недостаточна для удовлетворения нужд многомиллионного населения пролетарской столицы. На Рейне, между Дюссельдорфом и Кельном, плавают пароходы и теплоходы на 1 000 и 1 200 человек. На рис. 12 изображен пароход «Майнц», имеющий открытую с боков верхнюю палубу и вмещающий до 1 000 пассажиров. Отнесенная далеко от носа надстройка овальной формы увеличивает впечатление быстроходности. Пароход имеет размеры $83 \times 8,7 \times 2,95$ м, оборудован паровой компаунд-машиной и развивает скорость 24 км в час.

Именно такой тип экскурсионно-прогулочного парохода или теплохода нужен для Москвы.

Для первых лет эксплуатации канала Москва—Волга намечено построить 5 пароходов типа «Динамовец», воспользовавшись готовыми чертежами пассажирского 200-сильного парохода того же завода «Красный металлист». Более острые образования корпуса этого судна и перепроектировка гребных колес вероятно позволят не только сохранить скорость 15 км в час, но несколько увеличить ее, несмотря на большие размеры парохода ($55 \times 8,5$ м). Увеличенные, по сравнению с существующими, размеры корпуса позволят, в свою очередь, либо увеличить число пассажиров до 500—550, либо разместить 450 человек с еще большими удобствами.

Транзитные суда

Успех пассажирской линии Москва—Уфа, пролегающей по Москворецкой системе, Оке, Волге, Каме и Белой, побудил Наркомвод еще в 1932 году разработать технические задания на легкий пассажирский теплоход для этой линии.

В апреле 1933 года Проектно-конструкторское бюро завода «Красное Сормово» приступило к изготовлению этого проекта, но только 20 июня 1935 г. Наркомвод получил его в окончательном виде.

За этот срок было принято решение строить теплоходы для линии Москва—Уфа с направлением уже через строящийся канал—Рыбинск, тем более, что до Горького этот путь на 110 км короче, чем по Москворецкой системе. Однако этот путь не сможет быть использован в течение всей навигации до реконструкции участка Иваново—Рыбинск (на р. Волге) из-за малых глубин. Поэтому в первые годы эксплуатации канала эти теплоходы будут обслуживать в основном линию Москва—Калинин.

Главные элементы теплохода следующие: длина корпуса—72 м; ширина теорет. 8,25 м; ширина габаритная 15 м; высота борта 2,6 м; надводная габаритная высота судна—8,6 м; осадка с полным грузом — 1,2 м; водоизмещение с полным грузом—547 м; число пассажиров—260; мощность главных механизмов—600—700 сил; скорость хода 21—22 км в час.

Все пассажирские места — для лежания; на верхней палубе — мягкие; на главной палубе и в корпусе судна — жесткие. Большая часть площади главной палубы в носовой части судна занята рестораном, который легко может быть превращен в зрительный зал кино или эстрадного театра. На главной палубе расположены комната матери и ребенка и почтово-телеграфное (радио) отделение. В носовой части верхней палубы имеются 2 каюты-люкс, с увеличенной против обычных норм площадью и улучшенной отделкой. На тенте в кормовой части судна предусмотрен солярий.

Несмотря на то, что проектирование этого теплохода отняло очень много времени — новый тип судна не получен. Результаты почти 3-летней работы надо признать недостаточными. По своему внешнему виду и архитектуре теплоход почти не отличается от теплоходов доведенной постройки Коломенского завода и выпущенных заводом «Кр. Сормово» в 1934 го-

ду. В качестве единственного новшества можно отметить лишь узенькие оконца, расположенные по бокам основных окон всего фасада судна. Применение их ничем не оправдано и только портит общее впечатление.

Очень большое внимание будет уделено художественному оформлению этих судов и качеству отделки всех внутренних помещений, в том числе и пассажирских кают. Каждый из 5 теплоходов 1 серии будет иметь индивидуальный стиль отделки и оформления.

Для 2 серии этих теплоходов разрабатываются новые технические задания, основным требованием которых является отказ от старых архитектурных форм речных судов и повышенная скорость движения.

Большие результаты здесь надо ожидать от конкурса на проекты 2- и 3-этажных пассажирских теплоходов. Условия конкурса разрабатываются и будут объявлены в печати.

Двух- и трехэтажные пассажирские теплоходы намечено построить к навигации 1938 года, когда после реконструкции Верхней Волги будет возможно сквозное движение гребных судов до Астрахани.

Кроме линий Москва—Горький, Москва—Уфа и Москва—Астрахань будут функционировать линии: Москва—Ленинград, Москва—Сорская, Москва—Архангельск. Однако на трех этих последних линиях до реконструкции Мариинской и Северо-Двинской системы придется использовать типы судов, близкие к существующим.

Грузовое движение

Еще большее внимание следует уже теперь обратить на перевозку грузов, организацию движения грузовых возов и судов и на подготовку тяги и несамостоятельного флота.

Глубина судового хода на канале, размеры шлюзов и габариты самого канала позволяют использовать любые из существующих типов буксирных пароходов и теплоходов. Решающими для выбора, очевидно, являются эксплуатационно-экономические соображения о грузопотоках. Такая работа проводится в настоящее время в бюро канала Москва—Волга при Наркомводе.

Наркомвод имеет в своем распоряжении большое количество вполне удовлетворительных проектов буксирных пароходов и теплоходов, для разного вида топлива, с диапазоном мощностей от 50 до 1200 сил, колесные и винтовые.

Не затрагивая пока вопроса о мощности буксиров, можно утверждать, что надо будет по условиям эксплуатации на канале отдать предпочтение винтовым теплоходам. При глубине фарватера в 5,5 метров работа гребных винтов несомненно даст наибольший эффект.

Теплоходы наиболее приемлемы по соображениям санитарного режима на канале, принимая во внимание, что одним из главных его назначений является снабжение питьевой водой столицы СССР.

Кроме жидкого топлива для дизель-двигателей может идти речь лишь о сжигании в топках паровых котлов пароходов подмосковного угля, что и намечено сектором водного транс-

порта Госплана СССР. Однако в этом случае надо иметь в виду качество подмосковных углей и предусмотреть дополнительные устройства на пароходах для хранения шлака, золы и пр., так как спуск отбросов за борт будет невозможен.

Ввиду наличия многочисленных складов и пристаней у больших заводов и фабрик в черте города появляется необходимость в мелких буксирных паротеплоходах и мелком несамостоятельном флоте для развозки небольших партий штучных грузов, овощей и пр.

Здесь можно использовать хорошо зарекомендовавший себя буксирный катер Северозападного пароходства, мощностью в 50 сил. Главные размеры корпуса этого катера — $13 \times 2,8 \times 1,2$ м. Двигатель завода им. Сталина в Воронеже. Тяговое усилие при скорости 8 км в час — $\frac{1}{2}$ тонны. Корпус деревянный.

Безусловно найдут себе применение маленькие самоходные баржи, проекты которых разработаны Горьковским отделением Речсудопроекта и овощницы, построенные уже Московской судостроительной.

Чрезвычайно интересной и жизненной для канала должна быть признана проблема толкания грузовых возов по американскому способу (рис. 13).

Опыты толкания, проведенные на Волге и Днепре, с помощью обычных буксирных паротеплоходов, подтверждают экономическую целесообразность введения этого метода.

Неоспоримые преимущества такого способа особенно ярко были обнаружены при шлюзовании возов. Пароход или теплоход-толкач, будучи жестко связанным с буксируемыми судами, может в нужный момент служить действительным тормозом и предотвратить поломки как судов, так и шлюзовых устройств.

Время, затрачиваемое на шлюзование при толкании возов, будет значительно уменьшено.

Небольшие толкачи-катера ввиду их большей по сравнению с обычными буксирами маневренности целесообразно будет использовать на относительно узкой р. Яузе.

Предвидя длительность проектирования и освоения промышленностью специальных паровых машин с очень малым числом оборотов для толкачей-пароходов, можно остановиться на применении для этой цели дизель-двигателей или быстроходных паровых машин существующих у нас типов с соответствующими передачами на гребное колесо или гребные винты. В США теплоходы-толкачи строят ныне в большем количестве, чем пароходы.

К сожалению вопрос о применении на канале толкачей не получил еще в Наркомводе должного развития.

До открытия движения по каналу осталось менее 2 лет. За этот небольшой срок должны быть запроектированы суда новых типов, по своим техническим и эксплуатационным качествам более совершенные, чем существующие ныне суда с красивыми очертаниями и с такими архитектурными формами, окраской и отделкой, которые служили бы украшением Москва-реки.

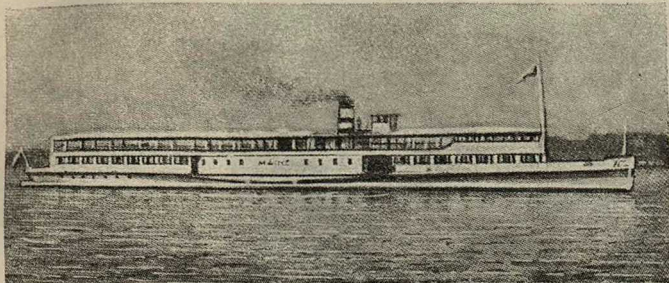


Рис. 12. Пароход „Майнц“ на Рейне

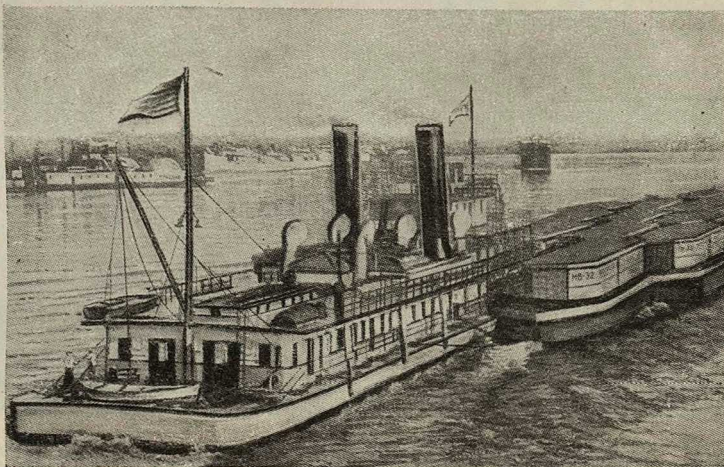


Рис. 13. Толкач с возом из барж на р. Миссисипи

Обводненные Москва-река и Яуза с множеством судов всех типов и назначений должны стать таким же украшением столицы нашей великой страны, как и метро. Очень быстро и безукоризненно по качеству были построены советскими заводами вагоны, эскалаторы и многое другое оборудование для московского метрополитена, причем эскалаторы были освоены нашими заводами впервые.

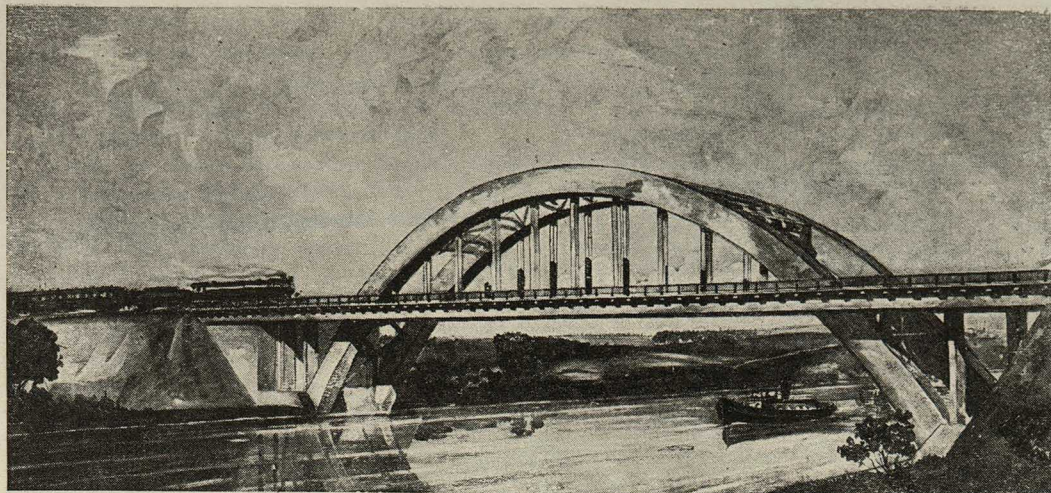
Ударники всех заводов, имевших заказы метро, в порядке шефства над этими заказами,

энергично содействовали выполнению их в срок.

Также тщательно и в срок должны дать свою продукцию для канала Москва—Волга Ленинградский речсудопроект и судостроительные заводы Главречпрома НКТП.

Успешному проведению всех намеченных мероприятий в сильнейшей степени должно помочь внимание советской общественности и печати, как мы видели это на примере постройки метро.

Канал Москва — Волга — крупнейший фактор социалистической реконструкции всей нашей великой родины, и одна из важнейших основ социалистической реконструкции Москвы.



Мост при пересечении канала Москва — Волга и Октябрьской жел. дор. Перспектива

Инж. Б. Н. МОЗЕС

П е р в ы й в с с с р

Канал Москва — Волга пересекает главную магистраль Октябрьской жел. дороги у ст. Химки, в 19 км от Москвы, причем в данном месте канал проходит вдоль глубокой долины реки Химки, поднимая ее уровень до отметки 162,1 м. Длина долины около 2 км и ширина 400 м, глубина 20 м.

Пересечение дороги каналом осуществляется устройством моста через канал.

Условия для проектирования моста были таковы: размер габарита — прямоугольник со скошенными углами длиной 100 м для надводной и подводной части и возвышением низа пролетного строения над горизонтом воды в 14,0 м. Глубина воды на всем протяжении 5,5 м.

На время постройки моста надо было сделать двупутный обход. Интенсивное дачное движение поездов, затяжной подъем, предельный уклон в сильной степени сказываются на пропускной способности дороги. Поэтому реконструкцией Московского узла предусматривается увеличение пропускной способности участка Ховрино—Химки путем 4-путного движения, т. е. постройкой дополнительного 4-го электрифицированного пути в 1937 г. Отсюда вытекала необходимость устройства опор под 4 пути с пролетным строением не менее чем под 3 пути.

Технических условий на проектирование моста не давалось и их вырабатывала сама дорога. Для сравнения было составлено 12 вариантов, которые делились на следующие группы:

1) Железные балочные пролетные строения, безбалластные, типовые.

2) Железобетонные, арочные, пролетом общие под четыре пути.

3) Железные, арочные, тоже под 4 пути.

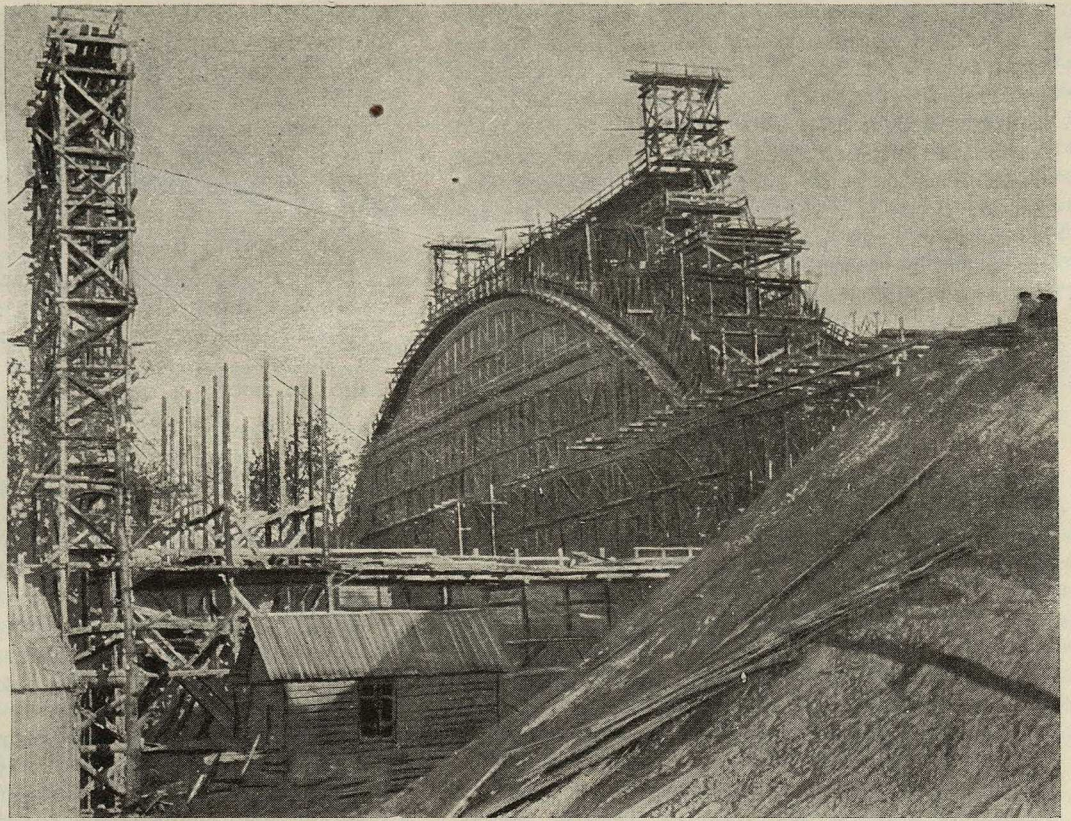
По сравнению всех вариантов с экономической, технической, архитектурной сторон и с учетом дефицитности материалов был выбран железобетонный вариант по следующим соображениям.

Учитывая степень разрешения поставленных проектом задач и эксплуатационных выгод дороги и в особенности конструктивно-архитектурное оформление моста, необходимо на первое место выдвинуть арочные железобетонные и железные мосты. Будучи экономически выгоднее, чем обычного типа балочные, они с точки зрения оформления создают прекрасное впечатление легко и красиво перекрытого канала. В этом отношении в невыгодном положении находятся типовые балочные металлические пролетные строения, решетки которых, беспорядочно наслаиваясь друг на друга, создают неприятное впечатление. Кроме того высокая их стоимость, чрезвычайно большой расход остродефицитного специального мостового железа, значительный объем земляных работ — все это говорит об экономической их невыгодности.

Из 4 путей строящегося арочного моста два пути проходят посередине между двумя арками и два пути на консолях по одному с каждой стороны. Проезжая часть прикреплена к аркам железобетонными подвесками и частично стойками.

Такой системы мост, очень смелой конструкции, является показателем наших достижений в области мостостроения. В СССР такого моста еще нет. Учитывая грузоподъемность, это будет один из первых в мире.

В смысле эстетики и солидности сооружения железобетонный мост такой системы будет соответствовать общему значению всего канала Москва—Волга, служить его украшением и ярко



Общий вид сооружения моста

подтверждать достижения нашей строительной индустрии.

Размеры моста следующие: длина поверху 162,00 м; отверстие моста 112,00 м; высота над уровнем воды 14,0 м.

Арки для облегчения запроектированы пу-

стотелье. Основания опор приняты — опускные железобетонные колодцы размером $26 \times 18,5 \times 6$, на сваях внутри колодца.

Очертание арок параболическое.

Мост будет готов к XVIII годовщине Октября.

Инж. В. КЛЮЧАРЕВ

Реконструкция москворецких мостов

С пуском в эксплуатацию ныне строящегося канала Москва — Волга уровень в реке Москве поднимается на 3 м, т. е. до отметки 120 м над уровнем Балтийского моря.

По реке Москве будут ходить пароходы типа курсирующих теперь по линии Москва — Уфа. Эти пароходы требуют высоты подмостового габарита в 8,6 м. Однако при подъеме уровня в реке до отметки 120 м под существующие мосты смогут проходить пароходы высотой только 4,8 м. Таким образом возникает необходимость реконструкции москворецких мостов для создания требуемого подмостового габарита. Новый подмостовой габарит должен быть по высоте равен 8,6 м и по ширине не менее 25 м.

**

Реконструкция мостов может быть произведена разными способами. Наиболее простой — подъем ферм пролетного строения. Для этого нужно нарастить устои и быки мостов, а также поднять фермы с соответствующим переустройством и перепланировкой подходов и на-

бережных. Тогда под мостами будет обеспечен проход судов. Конструкция существующих мостов сохранится.

Но этот метод не применим для некоторых мостов из-за их ветхости. Недостатком этого метода является сохранение неудачной, в некоторых случаях, планировки подходов, а также сохранение прежней, не всегда удовлетворительной, трассы.

Второй способ — устройство разводных мостов с постройкой их заново, или реконструкция существующих мостов в разводные.

Но при разводке мостов будет нарушаться городское движение, которое с каждым годом становится все более интенсивным. По этой причине устройство разводных мостов для Москвы совершенно неприемлемо.

Кроме того опыт ленинградского судоходства показывает, что во избежание навала судов на быки размер судоходного пролета должен быть не менее 45—55 м. Московские же мосты в большинстве имеют пролеты величиной около 40 м, а Москворецкий мост даже 28,0 м.

Кроме перечисленных способов реконструкции мостов возможно пересечение реки тоннелем. Такое решение однако имеет следующие недостатки: тоннель обходится в несколько раз дороже моста; помимо тоннеля необходимо устройство пешеходного моста в этом районе, чтобы пешеходов не заставлять спускаться под землю; подход к тоннелю на довольно значительном участке располагается в полувыемке, что очень затрудняет планировку района подходов и разобщает местности, расположенные по обе стороны подходов.

Для московских условий наиболее приемлемым способом создания требуемого подмостового габарита является, в отдельных случаях, подъем ферм существующих мостов на необходимую высоту с переустройством подходов, а в большинстве случаев постройка новых постоянных мостов, с коренной перепланировкой подходов и намечением новой трассы.

**

Принятый габарит высотой 8,6 м, как правило, дает следующее решение устройства всех москворецких мостов. Магистрали проходят с одного берега на другой через мосты, причем движение по мостам и набережным будет происходить в разных уровнях. В этих целях на берегах устраиваются эстакады. Не перекрещивающееся движение по мостам и набережным значительно увеличивает пропускную способность мостов, давая непрерывные потоки уличного движения как по мостам, так и по набережным. Правда, при этом осложняется съезд с основной магистрали на набережные, и из-за подъема мостов над окружающими берегами будет несколько загромождаться вид с одной стороны реки на другую.

Всего в пределах города расположено по Москва-реке 8 мостов городских под уличное движение и 6 железнодорожных. Из последних 4 моста Окружной дороги очень хорошо сохранились и ценны в архитектурном отношении. Габарит этих мостов вполне удовлетворяет принятому габариту в 8,6 м. Два других моста—Белорусско-Балтийской ж. д. и ее ветки—не удовлетворяют принятому по высоте габариту 8,6 м. Мост М.-Б.-Б. ж. д., согласно постановлению СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 8 сентября 1935 г. будет строиться по своему габариту, в соответствии с габаритами других мостов на канале.

Особый интерес представляют городские мосты. Первый из них, расположенный в верховьях р. Москвы в пределах города—*Бородинский*. Он выстроен в 1912 г. и находится в очень хорошем состоянии. Ширина его удовлетворительна (26 м). Подмостовой габарит для намечающегося судоходства достаточен. Таким образом Бородинский мост реконструкции не подлежит.

Крымский мост обработан в стиле некогда модной ложной готики. С архитектурной точки зрения он совершенно неудовлетворителен. Построен мост в 1873 году. Как пролетное строение, так и опоры моста пришли в очень ветхое состояние, требуют неослабного внимания к ним и постоянного ремонта. По ши-

рине мост совершенно не удовлетворяет требованиям современного городского движения (полная ширина его 17 м). Между тем Крымский мост находится в районе ЦК и О, где очень напряженное трамвайное, автомобильное и пешеходное движение. Особенно усилилось значение этого моста в связи с постройкой метро. Габарит его мал для прохода парходов высотой 8,6 м.

Все эти соображения привели к решению о постройке нового Крымского моста. Он расположится на прежней трассе и шириной будет не меньше 32 м. Движение будет организовано по мосту и набережным в двух уровнях: в верхнем уровне через мост от Калужской площади к Зубовской и обратно, а в нижнем по набережным.

Несколько лет тому назад началось строительство нового Б. Каменного моста. Были опущены кессоны на глубину около 18 м и возведены опоры до уровня воды. Мост предполагался двухпролетным арочным, каменным. Положение моста было выбрано таким образом, что создавалась сквозная магистраль от Б. Полянки до Арбатской площади через улицу Фрунзе. Во время постройки подмостей состоялось решение ЦК ВКП(б) и правительства о строительстве Дворца советов. Это грандиозное сооружение должно было, конечно, подчинить себе планировку всей окружающей местности, в том числе и нового Б. Каменного моста. Впредь до принятия окончательного проекта Дворца советов и составления проекта планировки всего района было решено постройку нового моста приостановить.

Теперь, после выяснения всех вопросов, связанных с Дворцом советов, и в связи с необходимостью подготовить реку Москву к новому судоходству, в ближайшее время начнутся работы по продолжению постройки Б. Каменного моста.

В настоящее время идет проектирование этого моста и уточнение трассы его. Развязка уличного движения, как и для Крымского моста, намечается в двух уровнях: в верхнем—по главной магистрали через мост и в нижнем—по набережным.

Существующий Б. Каменный мост построен в 1859 году. Он самый старый из москворецких мостов и один из первых арочных металлических мостов в Европе. По состоянию он так же, как и Крымский мост, мало удовлетворителен. Кроме того мост расположен по тупиковой магистрали ул. Серафимовича—Ленивка, упирающейся в ул. Волхонку под прямым углом. Это уже теперь создает большие затруднения в регулировании уличного движения.

Интересно отметить, что опоры Б. Каменного моста, начиная с 1910—1912 гг., вызывали опасения у бывшей Московской городской управы в отношении их прочности, но дело дальше разговоров и составления актов о катастрофическом состоянии опор и непрерывном их разрушении не шло. Лишь при советской власти был произведен капитальный ремонт опор путем нагнетания их цементным раствором, что вполне сохранит их до сооружения нового Б. Каменного моста.

На весьма оживленной магистрали Балчуг — Москворецкая улица расположился *Москворецкий мост*. Он выстроен в 1871 году. По своему состоянию он мало отличается от Б. Каменного моста. Ширина моста с тротуарами 20 м. Взамен этого моста будет построен новый на другой трассе, сдвинутый вверх по течению. Квартал, расположенный между Москворецкой улицей и Кремлем, намечается снести. После сноса квартала образуется большая площадь, которая явится как бы продолжением Красной площади, но отделенной от нее церковью Василия Блаженного. С этой новой площади начнется подход к Москворецкому мосту, сначала заключенный в подпорные стенки, затем переходящий в эстакады, под которыми будет пропущено движение по набережным. На правом берегу около моста также пройдут эстакады над набережными, вплоть до обводного канала, на котором взамен Чугунного моста будет тоже выстроен новый мост. Далее магистраль, на которой расположен Москворецкий мост, будет направлена на Ордынку.

Очень сложный вопрос возникает при реконструкции *Устьинского моста* в отношении планировки прилегающих подходов. Подмостовой габарит этого моста недостаточен для пропуска судов высотой 8,6 м. Этот мост построен в 1881 году и несмотря на большой срок своего существования сохранился сравнительно хорошо. Мост трехпролетный, арочный с ездой поверху, металлический, на каменных опорах.

По постановлению СНК и ЦК ВКП(б) о реконструкции Москвы этот мост должен быть реконструирован путем подъема. При этом необходимо учитывать наличие М. Устьинского моста через р. Яузу, расположенного около Б. Устьинского вдоль набережной. Превращение р. Яузы в судоходную также предъявляет к расположенным на ней мостам известные требования в отношении подмостового габарита, правда значительно пониженные по сравнению с р. Москвой. Ориентировочно по Яузе намечен подмостовой габарит высотой 5 м. Существующий же под М. Устьинским мостом габарит недостаточен. Придется поэтому этот мост также поднять, т. е. повысить отметку существующих набережных в этом районе на левом берегу. Вот почему при устройстве раздельного движения (в двух уровнях) по мосту и набережным Б. Устьинский мост нужно поднимать выше, чем это требует подмостовой габарит.

Ниже Б. Устьинского моста на расстоянии примерно 1,5 километра расположен по реке Москве Б. Краснохолмский мост, такой же системы, как и Крымский мост. Выстроен он в 1872 г. почти одновременно с Крымским, что и определило сходство их конструкции. Как ширина его, так и состояние мало отличаются от Крымского моста. На нем также произведена реконструкция трамвайных путей (вместо одного пути уложено два), и теперь по мосту происходит движение встречных трамваев.

Взамен Краснохолмского моста предполагается построить новый на несколько смещенной трассе, спрямляющей магистраль. Строительство его отнесено к 1937 году.

Ниже по течению р. Москвы расположился Новоспасский мост. Он соединяет район Кожевнической улицы с районом Крестьянской заставы. Мост построен в 1911 году, арочным, металлическим, трехпролетным на каменных опорах, шириной с тротуарами около 22 м. Новоспасский мост очень хорошо сохранился. Для создания необходимого подмостового габарита необходимо поднять фермы моста и нарастить быки и устои на высоту 2,5 м с соответствующей перепланировкой подходов.

Создание широкой магистрали по набережным требует и для Новоспасского моста пересечения движения в двух уровнях: на мосту в верхнем и по набережным в нижнем. Реконструкция Новоспасского моста предполагается в 1937 году.

Наконец последний городской мост по р. Москве в пределах города — Даниловский. Он выстроен совсем недавно — в 1933 году. Мост этот деревянный, трехпролетный, балочный со средней подвесной фермой. Его подмостовой габарит равен примерно 10 м, т. е. вполне удовлетворяет новым требованиям.

Строительство новых мостов взамен существующих и реконструкция части существующих мостов откроет сквозное судоходство по Москва-реке. Столица получит новые прочные и красивые мосты. Планировка местности в районе расположения мостов еще больше обогатит архитектуру их и рационально организует уличное движение.

В настоящее время проектирование этих мостов ведется усиленными темпами.

Б. ШЛЕГЕЛЬ

Озеленение канала



15-летние деревья, посаженные весной 1935 г.
на Перервинском шлюзе

Канал Москва—Волга пересекает Московскую и Калининскую области на протяжении свыше 120 км.

В оформлении канала, который должен быть красивейшим гидротехническим сооружением в мире, сыграл большую роль озеленение, характер которого предопределяется основным назначением канала—транспорт и водопровод.

Кроме эстетического и санитарно-гигиенического значения, озеленение канала для целого ряда сооружений увеличит их прочность и облегчит самую эксплуатацию канала. Так, например, закрепление откосов, дамб и плотин, во избежание осыпей и оползней, является совершенно необходимым техническим мероприятием, а обсадка канала древесными насаждениями окажет серьезное влияние на водный его режим и защитит его от ветров.

Санитарно-гигиеническое озеленение будет произведено в первую очередь на водохранилищах: Истринском—полоса 30 м, Учинском и Клязьминском—полоса 150 м, на водопроводном канале в открытых его участках—полоса 150 м и в пределах судоходного канала—полоса по 40 м с каждой стороны.

Эксплуатационные поселки и отдельные узлы сооружений тоже будут озеленены, исходя из этих же принципов.

Длинный зимний период с большими морозами, поздняя весна, частые заморозки даже в июне и медленное нарастание тепла с большими суточными колебаниями температуры—все это не благоприятствует для насаждения большинства культурных декоративных растений.

Южная часть трассы канала имеет бедные суглинистые и подзолистые почвы, северная—кислые торфянистые грунты. Трасса пересекает районы с избыточным увлажнением, мало до сих пор изученные. В то же время насыпные грунты откосов, кавальеров, дамб, вынутые с больших глубин, являются условно мертвыми. Поэтому для насыпных грунтов требуется подсыпка культурных почв и удобрений

и подготовка почв не менее чем за год до посадки растений.

На берегах водохранилищ по целинным грунтам могут быть произведены обычные лесокультурные работы с подбором ассортимента насаждений, в зависимости от естественно-исторических условий каждого района. Для озеленения берегов водохранилищ наиболее подходящими являются хвойные—ель, сосна, экзоты сибирской лиственницы, веймутская сосна, сибирский кедр, пихта; лиственные—береза, клен, липа, тополь, орех, ясень; декоративные—черемуха, рябина, бузина, желтая акация, калина, жимолость, боярышник. На насыпных грунтах при известковании их целесообразна посадка бобовых растений или других азотособирателей, при присыпке растительного слоя наиболее подходящими деревьями являются сосна, береза, осина, козья ива.

Для эксплуатационных поселков и посадок около сооружений, при подборе ассортимента, необходимо будет учитывать включение как высокорастущих, так и промежуточных и низких деревьев, выбирая их по периоду цветения, качеству листвы, а также времени начала зеленения и сбрасывания листвы. Поэтому и ассортимент здесь может быть разнообразнее, чем на водохранилищах. В первую очередь желательно использовать лиственные породы: липу, тополь, клен, березу, ясень, ильм, рябину, черемуху, а из хвойных—ель, лиственницу и тую.

В этих местах необходимо сажать деревья в возрасте от 12—15 лет, так как более молодые саженцы не скоро создадут требуемый эффект. Из кустарниковых пород здесь могут быть широко использованы: барбарис, сирень, жасмин, бузина, спирея.

Возможность насаждения на канале фруктовых садов требует внимательного изучения. Необходимо иметь в виду, что для фруктовых деревьев требуются очень хорошие почвы.

В качестве примеров озеленения канала приводим описания проектов обсадки Истринского водохранилища и Перервинского узла. Проект озеленения берегов Истринского водохранилища,

к выполнению которого уже приступлено, предусматривает следующие виды посадок: первый ярус, полог которого должен сомкнуться через 15—18 лет, состоит из лиственницы, сосны, ели, пихты, дуба, липы, березы, клена, ясеня и ольхи. Второй ярус, требующий смыкания культур через 8—10 лет, является резервом для пополнения первого яруса и состоит из ели, пихты, дуба, липы, ореха, клена, ольхи и липы. Третий ярус является почвозащитным, он состоит из подлеска (ель, пихта, калина, боярышник, бузина, спирея, бересклет, желтая акация), из внешней опушки: первый ряд (лох, барбарис, спирея, желтая акация, шиповник и терн); второй ряд (клен, рябина, калина, чермуха, боярышник, бузина, лох) и из опушки у воды (можжевельник, ель, пихта, горная сосна).

Санитарные условия требуют, чтобы у воды были обязательно посажены хвойные насаждения, т. к. опадение листьев в воду ухудшает ее качество. Получающаяся таким образом защитная полоса шириной в 30 м, при значительной густоте насаждений, трудно доступна для человека, а для выпаса скота невозможна. Таким образом будут получены наилучшие санитарные условия для эксплуатации канала.

По этому типу будет разработано озеленение и других водохранилищ.

Проект озеленения Перервинского узла предусматривает обсадку в первую очередь берегов шлюза, канала, дамб. Этот проект уже осуществляется. По обоим берегам шлюза и канала посажен сплошной ряд лип с интервалами в 5 м, между липами посажены кусты желтой акации в виде бордюра. По внешней бровке дамбы и по внутренней стороне бичевника произведены

сплошные посадки низкорослой спиреи. Посадка 700 лип в возрасте 12—15 лет дала огромный эффект уже в текущем году. Откосы и горизонтальные площадки, за исключением дорог, залужены смесью многолетних трав.

Для отдельных отловов и городков на канале, с целью получения открытых ландшафтов, будет широко применена посадка декоративных кустарников с приданием партерной, шпалерной и рядовой формы.

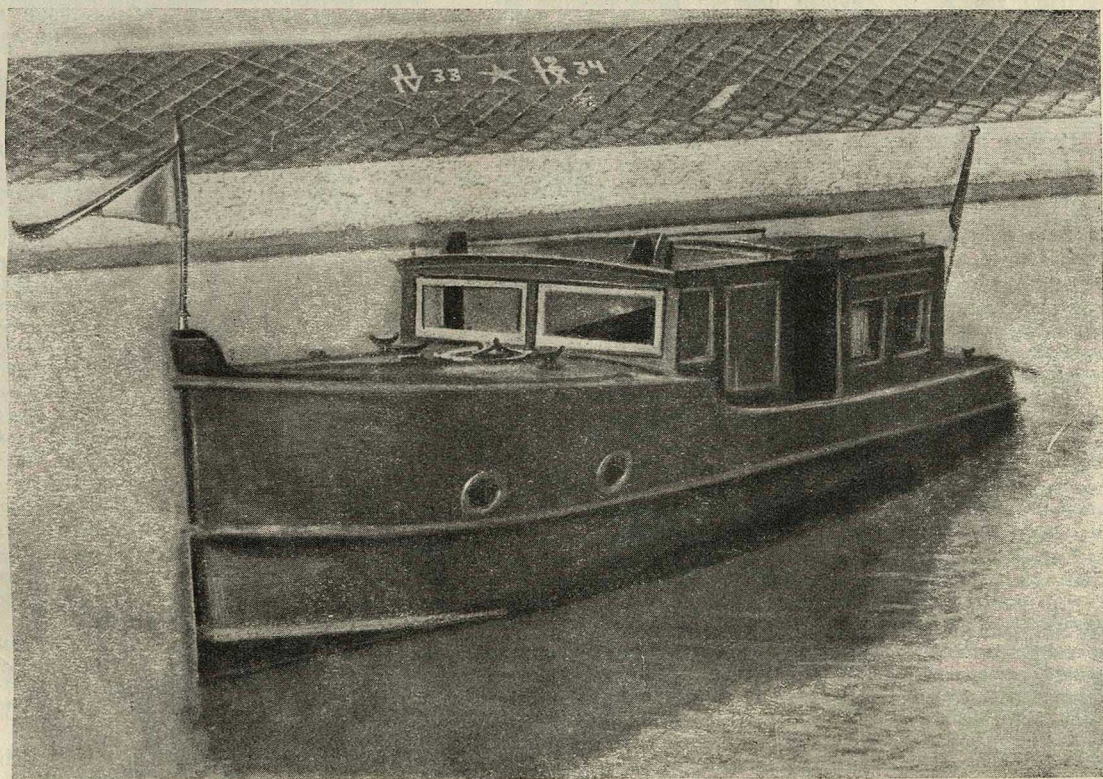
Около сооружений будут созданы: густой кустарниковый бордюр с деревьями среди него или без них и красивые газоны из трав с цветниками. Такой же тип посадок намечается для дамб и кюветов.

Для укрепления земляных сооружений от действия поверхностного стока вод и волн намечается травосеяние, которое в короткий срок создаст густой растительный покров, укрепляющий поверхность почвы. Залужение откосов намечается производить смесью трав различных видов корневидных и кустовых злаков между клетками дерна.

Ввиду того, что имеющийся у луговодов опыт не дает прямого ответа на ряд вопросов, возникших при озеленении канала, строительство поставило опыт озеленения готового участка.

Общий масштаб залужения составляет около 600 га; деревьев и кустов намечается к посадке около 20 млн.; площадь цветников 7 га.

Канал Москва—Волга соединенными усилиями художников, архитекторов, агрономов и лесоводов будет представлять собою комплекс красивых сооружений и прекрасных ландшафтов.



Опытный участок канала около г. Дмитрова. Виден одернованный берег

Боевые задачи жилищного строительства

Постановлением ЦК ВКП(б) и СНК СССР «О генеральном плане реконструкции гор. Москвы» утверждена грандиозная, не имеющая примеров в строительстве городов, программа жилищного строительства. За 10 лет должно быть отстроено и сдано в эксплуатацию около 2 500 домов с жилой площадью в 15 миллионов кв. метров, т. е. площадь, равную по объему всей жилищной площади, имеющейся сейчас в Москве. Из этого количества уже в ближайшие три года будут построены около 500 домов с площадью 3 миллиона кв. метров: в 1936 году—800 тыс. кв. метров, в 1937 г.—1 миллион кв. метров и в 1938 г.—1 миллион 200 тыс. кв. метров.

В лучшие для старой купеческой Москвы времена было отстроено за шестнадцать лет (с 1901 по 1917 год) только 3 миллиона 200 тысяч кв. метров.

Бесспорно, что при нынешнем низком уровне механизации жилищного строительства, кустарных приемах производства строительных работ эта грандиозная программа не может быть выполнена.

Необходимо коренное изменение методов строительства, обеспечивающее производство жилых домов (полностью или частично) промышленным способом, в короткие сроки для каждого отдельно взятого строящегося дома и полную механизацию всех строительных работ.

Требуется массовое переобучение строительных кадров и подготовка новых. Должна быть развернута бешеная по своим темпам работа по организации производственной базы строительства.

Июльский пленум МГК ВКП(б), собравшийся для обсуждения вопросов жилищного строительства, разработал программу практических мер по подготовке к осуществлению плана жилищного строительства в будущем году и рассмотрел все вопросы выполнения плана текущего года.

Выступивший с речью на пленуме секретарь МК ВКП(б) тов. Н. С. Хрущев наметил практические задачи строителей и потребовал коренного изменения техники жилищного строительства, без чего невозможно выполнение задания ЦК ВКП(б) и СНК СССР, а также безоговорочного выполнения плана жилищного строительства во втором полугодии текущего года.

Пленум отметил, что ход жилищного строительства и его итоги в первом полугодии являются неудовлетворительными. Сдано в эксплуатацию всего 101,7 тыс. кв. метров жилой площади, между тем, как за этот же период в 1934 году было сдано 170 тыс. кв. метров.

Особенно подчеркнута пленумом недопустимость того, что до сих пор практически не начато строительство домов на набережных Москва-реки и других важнейших участках, реконструкция и застройка которых вытекают из решения ЦК ВКП(б) и СНК СССР о генеральном плане Москвы.

Пленум указал, что «выполнение программы жилищного строительства текущего года является важнейшей и боевой задачей всей московской партийной организации». Пленум потребовал от партийных групп Московского и районных советов, районных комитетов партии, всех строительных организаций Москвы, руководителей предприятий и учреждений, строящих жилые дома, решительного перелома и поднятия на более высокий уровень жилищного строительства.

Пленум утвердил список строящихся домов (пусковых строек), которые должны быть закончены и сданы в эксплуатацию в течение второго полугодия. В этот список входят 140 жилых домов и надстроек с площадью в 245 тыс. кв. метров, из них уже в 3-м квартале должны быть закончены 80 домов с площадью в 106 тыс. кв. метров.

В числе пусковых строек главное место занимают жилые дома промышленных предприятий (заводов ЦАГИ, «Калибр», «Станколит», «Изолятор», «Фрезер», ЦИАМ, Метростроя и др.) и жилищно-строительной кооперации (около 30 больших домов).

Ряд жилых строек в первом полугодии давал ничтожный прирост готовности. Решение июльского пленума МГК ВКП(б) требует резкого повышения темпов строительства.

Прежде всего районные советы целиком отвечают за сдачу в эксплуатацию всех жилых домов, строящихся в их районе. Пленум обязал районные советы «по примеру школьного строительства установить повседневный контроль и активную помощь строительству каждого жилого дома».

Пленум обязал райкомы ВКП(б) «организовать на пусковых стройках первичные парторганизации, подбрав для работы на стройках партийцев и комсомольцев. Распространить опыт партийно-массовой работы передовых школьных строек на жилищное строительство (общественные инспектора по качеству, выпуск районных газет, посвященных строительству, вручение переходящих красных знамен лучшим бригадам, ежедневная информация о ходе соревнования и т. д.)».

Согласно решению пленума, Моссовет и обком профсоюза рабочих жилищно-коммунального строительства объявляют конкурс до 1 января 1936 г. на лучшую жилищную стройку и лучший район Москвы по выполнению программы жилищного строительства.

Высокое качество строительных работ, особенно отделочных, является важнейшей задачей строителей, а также и застройщиков, которые обязаны через архитекторов — авторов проектов, т. е. своих постоянных представителей на стройках, установить жесткий контроль за качеством.

Необходимо как можно скорее закончить переходящее строительство. После выполнения программы второго полугодия 1935 г. на 1936 г. перейдут незаконченными около полумиллиона кв. метров. Эти дома обязательно должны быть закончены в 1936 году. Вообще в будущем новые жилые дома должны строиться в технически возможные сроки (6—12 месяцев). Строительство школ в текущем году показало насколько коротки могут быть эти сроки. Должна быть определенная очерочность, определенный календарный план, устанавливаемый Строительным управлением Моссовета, чтобы на одно время не приходились одни и те же работы на всех стройках. Пленум решил изъять земельные участки у тех застройщиков, которые не гарантируют окончания своего переходящего строительства в 1936 году.

Из этого решения пленума должны сделать вывод все ведомства и организации, строящие жилые дома. Город не может терпеть строительства, растягиваемого на целые годы.

Должна быть ликвидирована недопустимая практика финансирования строительства, применяемая отдельными хозяйственными организациями, попросту говоря, должно быть прекращено размазывание средств. Вот примеры. Строительство дома РЖСКТ завода им. Войтовича в Пролетарском районе начато в 1932 г. На 1 января 1934 г. дом имел готовность 65%, спустя год, на 1 января 1935 г., этот процент понизился (!), в связи с переделками, до 64%. На 1935 год строительству отпущено 636 тыс. рублей, которых для окончания не хватает.

Строительство дома РЖСКТ «ИТР ударник» по ул. Красная Пресня, № 7/17 начато в 1932 г. На 1 января 1935 г. дом имел готовность 55%; для окончания работ на 1935 г. нужно 877 тыс. рублей, а ассигновано только 600 тыс. рублей. В то же время этому РЖСКТ отпущены средства на постройку другого дома по Ленинградскому шоссе, № 84/86.

Заводу «Парострой» на постройку большого дома по Воронцовской ул., № 27/33, стоимостью около 4 млн. рублей, было отпущено в 1934 г. 297 тыс. рублей, на 1935 г. отпущено 1 250 тыс. рублей. Окончание строительства намечено на 1937 г. (!).

Решение июльского пленума МГК ВКП(б) об изъятии земельных участков у застройщиков, не гарантирующих окончания переходящего строительства в 1936 году, кладет конец такой практике «финансирования» строительства,

Пленум МГК ВКП(б) подчеркнул «огромное значение своевременного проведения всех подготовительных работ к осуществлению программы жилищного строительства в 1936 году». Уже теперь должны быть отведены участки (это поручено Отделу планировки и Отделу городских земель, которые эту работу заканчивают) и определены красные линии для строительства примерно 100 новых жилых домов, общей жилой площадью около 600 тыс. кв. метров (не считая домов, которые перейдут незаконченными на 1936 г.).

Отдел проектирования Моссовета обязан своевременно иметь эскизные проекты для всего жилищного строительства на будущий год. В октябре должны быть готовы технические проекты и сметы. Заказчики строек в это время еще не будут известны, а проекты уже будут готовы. Это вытекает из того, что каждый участок застраивается не по индивидуальному вкусу того или иного учреждения или предприятия, а исходя из интересов планировки города. Эти проекты будут предложены застройщику, который получит участок вместе с проектом.

Наряду с этими важнейшими вопросами отвода участков и проектирования, пленум решил коренные вопросы о том, кто будет строить жилые дома и как их строить.

В настоящее время жилищное строительство проводится в значительной степени хозяйственным способом. Организации часто сами берутся за строительство. Люди, стоящие во главе этих организаций, обычно в строительных делах ничего не смыслят и передоверяют строительство какому-нибудь «доверенному» лицу, который хозяйничает как хочет и как умеет. Хорошие инженеры на эти стройки попадают редко, так как это дело не постоянное — построил дом и уходи. О постоянных кадрах рабочих не может быть и речи. Обычны большие переплаты по зарплате рабочим, так как если наступает нужда в малярах, то перебросить их неоткуда. Для маневрирования рабочей силой никаких резервов нет. Приходится брать рабочих «от ворот» за любую плату. Вербовку производить для небольшой стройки часто нет расчета. Думать о механизации некогда, да и некому, поэтому используются самые необходимые и недорогие механизмы.

Кроме строек, производимых хозяйственным способом, часть жилых домов строят тресты промышленного строительства, специализировавшиеся главным образом на железобетонных конструкциях и имеющие мало специалистов по отделочным работам. Жилищное строительство у них находится на втором плане.

Все это создает распыленность жилищного строительства. Пленум установил, что «все вновь начинаемые строительством жилые дома в Москве должны строиться, как правило, подрядным способом».

В числе подрядчиков, которые должны будут вести жилищное строительство, важнейшее место займут создаваемые сейчас мощные районные строительные тресты при районных советах.

Пленум поручил партгруппе Моссовета к 1 октября установить программу жилищного, школьного и другого строительства для каждого треста и райсовета. Вероятно возникнет необходимость создания новых трестов по жилищному строительству, так как районные стройтресты будут заняты большим строительством новых школ (около 150 на 1936 год).

Пленум постановил «считать важнейшей задачей — создание мощной производственной базы для московского строительства, имея в виду переход к осуществлению на стройплощадке только монтажа деталей, изготовленных на стройзаводах, и максимальную механизацию всех строительных работ».

Это решение означает переход от кустарщины, которая сейчас господствует на строительной площадке жилого дома, к современному индустриальным методам строительства. Создание производственной базы — несомненно решающий вопрос. Примером может служить, производимая сейчас по инициативе т. Н. С. Хрущева перестройка работы по строительству набережных. До последнего времени на каждом участке набережных изготовлялся шпунт, бетон, обрабатывались гранитные плиты. Все это делалось по-кустарному, вручную. Тов. Н. С. Хрущев предложил

организовать один механизированный стройдвор, расположенный вблизи реки, и на нем изготовлять шпунт, железобетонные плиты, обрабатывать гранит и уже в готовом виде развозить их по воде. Таким образом на участке будет только сборка.

То же самое должно произойти и в жилищном строительстве. Должны быть созданы заводы, изготовляющие крупные блоки для сборки наружных стен зданий и крупные блоки (деревянные или другие) для сборки перегородок.

Полностью должны быть механизированы штукатурные работы и вместе с тем всемерно должны развиваться опыты по производству сухой штукатурки (в виде плит, изготовляемых на заводах и лишь собираемых на потолок, стене или на перегородке), причем необходимо теперь же организовать опытный завод сухой штукатурки.

Важнейшим вопросом остается организация песоразработок, специально обслуживающих московское строительство, с производством распиловки леса и изготовлением полуфабрикатов на месте и заводов столярных изделий, изготовляющих рамы, двери, паркет и т. п.

Также должны быть практически решены вопросы о полном снабжении всего московского строительства высококачественной скобянкой, материалами для сантехнических работ и электроарматурой, метлахской и облицовочной плиткой, внедрении в строительство облицовочного стекла (марблита и триплекса), о заводском изготовлении мозаичных изделий — подоконников, ступеней и др.

Пленум также остановился на вопросах организации новых карьеров по добыче нерудных стройматериалов (в которых наше строительство постоянно ощущает голод) и строительства новых кирпичных заводов, о производстве инструмента для рабочих строителей и о переходе полностью к сборным инвентарным лесам и опалубке.

*
*

На пленуме т. Н. С. Хрущев говорил о необходимости изгнания с построек «козы», носилок, тачек. Надо шире использовать имеющиеся и изготовляемые в нашем отечестве механизмы, о которых к сожалению многие московские строители ничего не знают. Механизировать нужно все строительные работы. Консерватизма же в этом деле очень много. Чем, например, объяснить тот факт, что машино-штукатурная контора (которая все еще не наладила свою работу) не получает заказов от стройтрестов Моссовета, а работает главным образом у организаций Наркомтяжпрома и др. ведомств?

Люди думают, что в будущем году удастся строить так же, как и сейчас. Забывают о том, что выполнение плана великих работ по реконструкции Москвы уже в 1936 году потребует целых армий рабочих, которые и завербовать будет невозможно и разместить для жилья негде. Поэтому механизация — это для строительства все. У нас же есть факты, когда отдельные тресты идут не вперед, а назад в этом деле. Например, трест «Мосстрой канализация» сейчас бетон изготовляет вручную, так как «не сумели достать бетономешалок» (!), камень для щебня дробят руками, и на этом деле непроизводительно заняты десятки рабочих. В то же время у треста нехватает барачков, не выполняется программа, так как «нет рабочих» и т. д. Не позор ли это?

Пленум обязал «все строительные тресты основное внимание в деле подготовки к осуществлению программы строительства 1936 года сосредоточить на приобретении и освоении механизмов для механизации всех основных процессов строительства и на подготовке кадров». Во всех трестах и в Стройуправлении Моссовета устанавливаются должности механиков.

Согласно решению пленума в течение года должны быть переподготовлены все начальники построек, прорабы, десятники, бригадиры и мастера отделочных работ и организована широкая сеть курсов по подготовке новых кадров.

Пленум решил уже в текущем году приступить к строительству капитальных жилых домов для основных кадров строительных рабочих с тем, чтобы строительство части этих домов закончить к весне 1936 года.

Основное в решениях пленума по вопросам подготовки к будущему жилищному строительству — это изменение приемов строительных работ.

Жилищное строительство намного отстало в области технической реконструкции от других отраслей промышленности и всего народного хозяйства. Промышленность и сельское хозяйство догнали и по ряду отраслей перегнали передовые капиталистические страны. Жилищное же строительство, с точки зрения техники производства работ, осталось в основном ку-

старным и не механизированным. Постановление ЦК ВКП(б) и СНК СССР дает мощный толчок к превращению строительства в передовую отрасль социалистической индустрии.

Пленум выразил «твердую уверенность в том, что московская партийная организация, рабочие и трудящиеся Москвы, воспитанные в духе беззаветной борьбы за генеральную линию партии, за указания вождя партии и рабочего класса т. Сталина, сумеют победоносно разрешить эти важнейшие политические задачи, поставленные партией и правительством перед большевиками, рабочими и трудящимися Москвы».

Б и б л и о г р а ф и я

Л. Б. Лунц «Парки культуры и отдыха»

ОНТИ. Госстройиздат. Москва — Ленинград. 1935 г. Стр. 519, илл. 562. Цена 15 руб.

Книга Л. Б. Лунца «Парки культуры и отдыха» является первой и весьма основательной попыткой подытожить опыт Советского паркостроения. До настоящего времени наша научно-техническая литература по вопросам деятельности, строительства и проектирования парков в СССР насчитывала всего 2—3 брошюры и некоторое количество журнальных статей. Значительный же и быстрый рост сети ПКиО особенно остро ставит вопрос о необходимости изучения и популяризации опыта строительства и эксплуатации парков как зарубежных, так и, особенно, наших советских.

В силу приведенных соображений самый уже факт выхода в свет большого по объему труда (60 печатных листов) является значительным вкладом в дело молодого советского паркостроения.

В первой, вводной главе книги автор дает сжатый обзор парков капиталистических стран, в том числе и парков дореволюционной России. Особое внимание автор уделяет разнообразным формам отдыха и развлечений в этих парках, а также вопросам организации территории, правильно вскрывая в то же время социальную сущность и классовую направленность деятельности зарубежных парков. Им ставится вопрос о необходимости критического освоения опыта зарубежного паркостроения, в первую голову техники его строительства.

Во второй главе книги подробно освещены формы массовой культурно-политической и оздоровительной деятельности, широко культивируемой в наших советских парках. Опыт Московского центрального парка им. Горького — первого и одного из наиболее крупных и хорошо оборудованных парков Союза — подан в книге развернуто, но мы бы сказали, что даже с несколько излишней «догматизацией» всей деятельности этого парка в целом. При отсутствии теоретической разработки проблемы ПКиО конкретная объективная критика существующей практики, и особенно парка им. Горького, по которому равняется большинство советских парков, была бы весьма ценной, как подымающая борьбу с начинающим во многих случаях господствовать шаблоном и как ориентирующая в творческих поисках новых форм работы. Значительный интерес представляют приведенные в книге данные по режиму отдыха для различных групп посетителей парка. Следует однако отметить, что автор дает описание форм деятельности, создание которых возможно в полном

объеме только на значительной территории. В жизни же мы часто сталкиваемся с парками небольшого размера и, следовательно, формы массовой работы должны быть в таких парках изменены. В практике паркостроения мы сплошь и рядом видим, что одно и то же содержание вкладывается и в парк размером в 20 га и размером в 300 га. Необходимо было рядом критических примеров показать организационную взаимозависимость между «функциональной» программой и естественными условиями, так как последние недостаточно в практике учитываются, вследствие чего подчас и программа строительства, ставшая «типовой», устанавливается без больших изменений для парка, расположенного в прекрасном сосновом лесу Новосибирска, и парка, находящегося на безлесной территории Крестовского острова в Ленинграде. В общем же глава дает достаточно ясное и живое представление о парке культуры и отдыха — этом новом советском комбинате массовой культурной и оздоровительной деятельности и развлечений, создаваемом на базе использования природных условий (зелень, вода, воздух).

Одна из глав книги посвящена месту парка в плане города. Сводная таблица сравнительной величины парковых систем крупнейших городов мира, приведенных в одном масштабе, и, насколько мне известно, публикуемая впервые — представляет большой и значительный интерес для архитекторов-планировщиков.

Установив значительный удельный вес парка в системе культурно-бытового обслуживания городского населения и наметив классификацию городских и внегородских зеленых насаждений, автор переходит к вопросу нормирования зеленых насаждений и площади парка в частности. На основе детального анализа статистических материалов по уже функционирующим паркам выводится норма на одного посетителя (60 м²). Далее, на основе обработки материалов обследования бюджета свободного времени, выводится норма количества посещений парка на одного человека и в результате дается норма количества необходимой площади парка на 1 жителя города. В то же время можно согласиться с автором, что в зависимости от местных условий конкретное выражение нормы может меняться.

Несмотря на допуски, принятые автором при определении нормы, самый метод подсчета следует считать удачной попыткой внести упорядочение в этот сложный вопрос.

Детально анализируя парковые системы города, устанавливая классификацию парков по функциональному признаку, автор разбирает возможные варианты парковых систем города. Эта часть книги сопровождается значительным количеством практических примеров как советского, так и зарубежного опыта, явля-

ьясь весьма полезным справочным материалом для архитектора.

Вопросам стадий и этапов проектирования парков отведена особая глава. Отметим, что состав отдельных стадий проектирования не всегда сходится с недавно разработанной по этому вопросу инструкцией Наркомхоза РСФСР.

Полезны разработанные и впервые публикуемые предложения по нормам для отдельных сооружений парка. Практическая целесообразность этой публикации будет ясна, если сказать, что до сего времени ни одна из нормирующих организаций не удосужилась всерьез заняться вопросом нормирования сооружений парка, хотя на парковое строительство ежегодно тратятся миллионы рублей.

Интересны соображения автора по функциональному размещению отдельных сооружений парка. Подробные описания конкретного архитектурно-планировочного материала по ПКиО, суммирующего почти весь имеющийся у нас опыт советского паркостроения, иллюстрируют большую и кропотливую работу, проделанную автором книги. Но в силу отсутствия критического отношения к архитектурно-планировочной ценности собранного материала, интерес они имеют скорее «исторический», чем практически целеустремленный. Просмотр планировок и архитектуры парковых сооружений позволяет сделать вывод, что это наиболее слабое и интересное место рецензируемой книги. Но здесь нет вины автора. Просто дурной вкус и схематизм большинства опубликованных автором архитектурно-планировочных решений, воспринимается, как явление, нетерпимое на общем фоне творческого движения вперед нашей советской архитектуры. Схематизм, формализм, конструктивизм и все смертные грехи прошлого — махровым букетом цветут в большинстве проектов работников *Госзеленстроя*, *Мособлпроекттреста* и других организаций.

Помимо освещения планировок специальных парков (спортивных, зоологических, ботанических), автор деловито разбирает такие вопросы, как очередность строительства, сезонность, баланс территории парка.

Главы о зеленом строительстве и элементах парковой инженерии дают значительный по объему и серьезно

систематизированный материал чисто практического характера. Заслуживает внимания приведенный перечень насаждений с указанием районов их распространения и архитектурно-декоративного назначения. Сведения по инженерному оборудованию, почерпнутые автором главным образом из зарубежного опыта, в нашей литературе появляются впервые. Однако следует указать, что некоторые вопросы освещены недостаточно полно, а некоторые не затронуты совсем. Это главным образом относится к проблеме обводнения. Устройства больших водоемов и фонтанов опущены. Справедливо от такого труда требовать разной полноты освещения всех главных вопросов.

Обширная библиография (2,5 печатных листа), к которой автор часто отсылает, пытается восполнить ряд пробелов работы, например не освещенные в книге вопросы архитектурной композиции, экономики и пр., представляет несомненный интерес.

Разработка столь важной и новой темы, как ПКиО, таит в себе большое количество трудностей. Ясно, что ПКиО это тема не одной книги, а целой серии их.

Книга А. Б. Лунца «Парки культуры и отдыха» соответствует лишь первому этапу всякой научно-исследовательской работы — собиранию распыленного и разбросанного материала, его первичной обработке и систематизации. И надо сказать, что с этой, поставленной автором задачей, он справился блестяще. Несомненно, что написанная им книга явится одной из настоящих книг каждого практического работника паркостроения, каждого архитектора-планировщика и послужит хорошим справочником для студентов архитектурных и специальных вузов.

Следует пожелать, чтобы внимание Стройиздата к проблемам парковой архитектуры не ограничилось выпуском рецензируемой книги. Настоятельно необходим еще обобщающий труд по вопросам архитектурно-планировочной композиции ПКиО.

Что касается типографского оформления книги, то следует отметить безвкусную обложку и утомительно-безразличную графическую манеру выполнения чертежей, при которой особенно обезличиваются и теряют в своей читабельности планы.

Арх. А. Карра

М о с к в а з а м е с я ц

АРХИТЕКТУРА КАНАЛА

● 7 августа у наркома внутренних дел СССР т. Ягоды происходило совещание по архитектурному оформлению канала Москва—Волга с участием начальника строительства канала т. Коган, его заместителей тт. Фирина и Яфедова, главного инженера строительства т. Жук, главного архитектора строительства т. Фридлянд и работников архитектурной мастерской канала.

После осмотра эскизных проектов оформления гидротехнических сооружений тов. Ягода дал указания, которые должны лечь в основу всей дальнейшей работы архитекторов канала. Несокрушимая воля рабочего класса, гений т. Сталина и идея соединения Волги с Москва-рекой — это основные темы архитектуры канала. Тов. Ягода отметил, что строителям канала надо возможно полнее использовать опыт создания единого ансамбля при всем разнообразии отдельных станций Московского метро. Архитектура кана-

ла, по указанию т. Ягода, должна также отразить историю строительства канала. Тов. Ягода далее особо подчеркнул значение отделочных работ на канале.

Архитектурной мастерской дано задание закончить все эскизные проекты гидротехнических и инженерных сооружений канала к началу 1936 г.

ПОДГОТОВКА

К ЭКСПЛУАТАЦИИ

КАНАЛА МОСКВА—ВОЛГА.

● Во исполнение постановления СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 8 сентября народный комиссар водного транспорта тов. К. И. Пахомов издал приказ о подготовке к эксплуатации канала Москва-Волга.

Московско-Волжское бюро Наркомвода реорганизовано в самостоятельное управление по подготовке и принятию в эксплуатацию канала Москва-Волга.

Для эксплуатации на канале Москва-Волга в плане 1936 года предусмотрена постройка на верфях Наркомтяжпрома четырех товаро-пассажирских теплоходов по 700 сил и на верфях Наркомвода — 5 пассажирских и 3 грузо-пассажирских дебаркадеров.

Большая программа судостроения предусмотрена на 1937 год. В частности, в 1937 году должны быть построены 5 пассажирских теплоходов по 400 сил и 6 теплоходов по 200 сил, 7 буксирных паротеплоходов по 300 сил, 6 пароходов по 200 сил и 8 пароходов по 150 сил, 5 землечерпательных машин, 10 грунтово-возных шаланд, 20 пассажирских катеров, 24 буксирных катера, 20 пассажирских глассеров, 50 мотолодок (такси), 17 дебаркадеров и др.

Подготовка к эксплуатации канала Москва—Волга, говорится в приказе, должна оказывать по своему качеству достойной той грандиозной работы, которую проводят строители канала.

Содержание

Sommaire

Contents

	Стр.		Pages		Page
О СТРОИТЕЛЬСТВЕ КАНАЛА МОСКВА—ВОЛГА		LA CONSTRUCTION DU CANAL MOSCOVA—VOLGA		CONSTRUCTION OF THE MOS- COW—VOLGA CANAL	
Постановление Совета народ- ных комиссаров Союза ССР и Центрального комитета ВКП(б)	1	Décision du Conseil des Com- missaires du Peuple et du Comité Central du Parti Communiste de l'URSS	1	Decree of the Council of the People's Commissars of the USSR and the Central Com- mittee of the All-Union Com- munist Party	1
О МЕРОПРИЯТИЯХ ПО ПОД- ГОТОВКЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ КАНАЛА МОСКВА—ВОЛГА		MESURES à PRENDRE POUR PRÉPARER L'EXPLOITATION DU CANAL MOSCOVA—VOLGA		MEASURES FOR PREPARING THE EXPLOITATION OF THE MOSCOW—VOLGA CANAL	
Постановление Совета народ- ных комиссаров Союза ССР и Центрального комитета ВКП(б)	3	Décision du Conseil des Com- missaires du Peuple et du Comité Central du Parti Communiste de l'URSS	3	Decree of the Council of the People's Commissars of the USSR and the Central Com- mittee of the All-Union Com- munist Party	3
ВЕЛИКОЕ СООРУЖЕНИЕ СТАЛИНСКОЙ ЭПОХИ . . .	5	LA GRANDE CONSTRUCTION DE L'EPOQUE DE STALINE	5	GREAT STRUCTURE OF STALI- NITE EPOCH	5
Инж. В. КОЛПАКОВ		Ing. V. KOLPAKOV		Ing. V. KOLPAKOV	
Гигантский вклад в реконст- рукцию водных путей СССР	7	L'apport grandiose à la recon- struction des voies d'eau de l'URSS	7	Gigantic contribution to the reconstruction of the USSR waterways	7
Арх. П. КОЗЫРЕВ		Arch. P. KOZYREV		Architect P. KOZYREV	
Архитектура канала	9	L'architecture du canal	9	Architecture of the canal	9
Г. МЕЛЬНИКОВ		G. MELNIKOV		G. MELNIKOV	
Перервинский узел	16	Le noeud de Pérerva	16	Pererva junction	16
К. ЧЕКАНОВ		K. TCHEKANOV		K. CHEKANOV	
Истринский узел	20	Le noeud d'Istra	20	Istra junction	20
Инж. Г. А. ЧЕРНИЛОВ		Ing. G. A. TCHERNILOV		Ing. G. A. CHERNILOV	
Волжский узел	23	Le noeud de la Volga	23	Volga junction	23
Инж. М. Г. РЯБЫШЕВ		Ing. M. G. RIABYSHEV		Ing. M. G. RYABYSHEV	
Новая Яуза и Северный Город- ской канал	27	La nouvelle Yaousa et le Canal Municipal Nord	27	New Yauza and Northern City canal	27
Инж. Ф. Н. ВЕРИГИН		Ing. F. N. VERIGUINE		Ing. F. N. VERIGUIN	
Земляные работы на канале .	31	Les travaux de terrassement au canal	31	Navy work on the canal	31
Инж. С. ШЕСТОПЕРОВ		Ing. S. CHESTOPEROV		Ing. S. SHESTOPEROV	
Бетон на канале	36	Bétonnage du canal	36	Concrete pouring on the canal	36
Инж. БАУМГОЛЬЦ		Ing. BAUMGOLTZ		Ing. BAUMGOLTZ	
В энергетической системе Мо- сквы будет гидроэлектро- энергия	37	L'énergie hydro-électrique sera inclue dans le système éner- gétique de Moscou	37	Hydro-electric power in the Moscow power system	37
Инж. Н. В. МЯСНИКОВ		Ing. N. V. MIASNIKOV		Ing. N. V. MYASNIKOV	
Каналу Москва—Волга — луч- шие типы судов	39	Les meilleurs types de navires pour le canal Moscovia—Volga	39	Best types steamers for the Moscow—Volga canal	39
Инж. В. Н. МОЗЕС		Ing. V. N. MOSES		Ing. B. N. MOSES	
Первый в СССР	46	Le premier en URSS	46	First in the USSR	46
Инж. В. КЛЮЧАРЕВ		Ing. V. KLIOUTCHAREV		Ing. V. KLYUCHAREV	
Реконструкция москворецких мостов	48	La reconstruction des ponts sur le fleuve Moscovia	48	Reconstruction of the Moscow River bridges	48
В. ШЛЕГЕЛЬ		B. SCHLEGEL		Ing. B. SCHLEGEL	
Озеленение канала	50	Des allées d'arbres verts longe- ront le canal	50	Planting of trees along the ca- nal banks	50
Г. БРАТАНОВСКИЙ		G. BRATANOVSKY		G. BRATANOVSKY	
Боевые задачи жилищного строительства	52	Les tâches urgentes de la con- struction des habitations . .	52	Urgent tasks of house building	52
БИБЛИОГРАФИЯ	54	BIBLIOGRAPHIE	54	BIBLIOGRAPHY	54
МОСКВА ЗА МЕСЯЦ	55	MOSCOU AU COURS D'UN MOIS	55	MOSCOW FOR THE MONTH . .	55

Издатель—Московский Совет Рабочих и Красноармейских Депутатов

Отв. редактор А. Булушев
Зам. отв. редактора Я. Грунт
Редколлегия: Г. Воронежский, В. Дедохин, А. Заславский,
Н. Колли, И. Сидоров, И. Финкель, С. Чернышев.

Мособлгослит 21592. Тираж 15.000.
39-я типография Мособлполиграф,
ул. Сиворцова-Степанова, 3.
Статформат А—4—211-297 мм.
7 п. л. Зак. тип. 714.

Адрес редакции: Москва, ул. Станкевича, 22,
телеф. Моссовет, доб. 2-10, 5-22-09 и 91-36

Рукопись сдана в набор 14/VIII 1935 г.
Подписано в печати 7/X 1935 г.
Зав. редакцией А. Подляшув.
Тех. редактор М. Бондарев.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА на 1935 год НА



АРХИТЕКТУРНУЮ Г А З Е Т У

ОРГАН ОРГКОМИТЕТА СОЮЗА АРХИТЕКТОРОВ СССР

„АРХИТЕКТУРНАЯ ГАЗЕТА“

организатор архитекторов, проектировщиков и планировщиков, работающих на архитектурном фронте Советского Союза.

„АРХИТЕКТУРНАЯ ГАЗЕТА“

широко освещает задачи советской архитектуры и ее место в социалистическом строительстве.

„АРХИТЕКТУРНАЯ ГАЗЕТА“

уделяет особое внимание творческим проблемам советской архитектуры, освещая теорию и практику различных творческих течений в советской архитектуре, в счете последовательной большевистской принципиальности, борясь за создание архитектуры, достойной нашей великой эпохи.

„АРХИТЕКТУРНАЯ ГАЗЕТА“

широко освещает проблемы критического освоения наследия прошлого и использования зару-

бежного опыта, проблемы связи и синтеза со смежными искусствами, живописью и скульптурой.

„АРХИТЕКТУРНАЯ Г А З Е Т А“

имеет специальное иллюстрированное приложение к каждому номеру, где даются проекты и планы работы мастерских всего СССР.

„АРХИТЕКТУРНАЯ Г А З Е Т А“

выходит раз в пятидневку при ближайшем участии и постоянном сотрудничестве лучших сил архитектурного фронта СССР.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

12 м.—15 р., 6 м.—
7 р. 50 к., 3 м.—
3 р. 75 к.

Цена от льного
номера — 25 к.

Требуйте во всех кни-
осках Союзпечати и
книжных магазинах.

Подписка принимается:
Москва, 6, Страстной
бульвар, 11, Жургаз-
об'единением, инструк-
торами и уполномочен-
ными Жургаза на ме-
стах, а также повсе-
местно отделениями
почты и Союзпечати.

Жургазоб'единение.

ВСЕСОЮЗНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТРЕСТ

„С О Ю З В З Р Ы В П Р О М“

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ
ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ РАЙОНУ РСФСР

Москва, Красная площадь, ГУМ, 3 линия, 2 этаж, пом. 196, тел. К-4-43-42

ПРОИЗВОДИТ

всевозможные буровые и взрывные работы, как-то: разработка каменных карьеров, корчевка пней под осмол и под пахоту, рытье канав, каналов и котлованов, углубление и очистка рек от камней и старых плотин, дробление металлов и металлических котлов, валка зданий и сооружений, рыхление твердых и мерзлых грунтов на строительных, борьба с ледоходом и охрана мостов в период ледохода, работа в торфах, расчистка артезианских скважин и др.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ НКТП СССР

Москва, 27, ул. Разина, д. 20, пом. 413, тел. 5-66-16. Расч. счет 40303 МОН Госбанка

- 1. ПРЕДСТАВЛЯЕТ** в постоянное и во временное пользование готовые новейшие проекты по промышленному и социально-бытовому строительству для повторного их использования.
- 2. ЕЖЕДНЕВНО** фонд ЦБСП пополняется проектами последней проектировки крупнейших проектных организаций и мастерских Москвы, Ленинграда, Харькова, Киева и др. городов.
- 3. ПРИСПОСОБЛЯЕТ** типовые проекты к местным условиям и заданиям в кратчайший срок.
- 4. ВЫПОЛНЯЕТ** фото-репродукционные работы.
- 5. ИНФОРМИРУЕТ** о вышедших и имеющихся в фонде ЦБСП проектах и конструкциях через сводные каталоги проектов, выходящие ежеквартально.

ИЗДАНЫ И ИМЕЮТСЯ:

1. Каталог № 6 (стропила, балки, фермы, арки, своды, рамы). Цена 8 р.
2. Каталог № 9 (типовые и индивидуальные проекты 1934/35 г.). Цена 5 р.
3. Каталог № 10 (промышленное и социально-бытовое строительство). Цена 5 р.

НАХОДЯТСЯ В ПЕЧАТИ:

1. Сводный иллюстрированный каталог проектов по крупноблочному строительству. Цена 8 р.
2. Альбомы-каталоги по стекольной промышленности. Цена 15 р.
3. Альбомы-каталоги по шерстяной промышленности. Цена 15 р.
4. Альбомы-каталоги по кожевенной промышленности. Цена 15 р.
5. Альбомы-каталоги по промышленности машинных деталей. Цена 20 р.

В АЛЬБОМАХ-КАТАЛОГАХ даются технико-экономические установки отдельных предприятий по отраслям, методы производства, характеристика и организация производственных процессов, состав, мощность и расположение цехов и оборудования, производственные показатели и схемы архитектурных, конструктивных и частично сан.-технических решений. Альбомы-каталоги издаются с иллюстрациями, в художественном оформлении.

ВСЕСОЮЗНЫЙ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, КАНАЛИЗАЦИИ, ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ ГИДРОГЕОЛОГИИ НКТП СССР ВОДГЕО

(Бывший Институт водоснабжения и санитарной техники
и Гидротехгеоинститут)

Москва, ул. Кирова, д. № 24, Кривоколенный,
пер., д. № 7. Телефоны: дирекция
К-4-10-55, К-0-88-26.

Институт имеет целью комплексное научно-исследовательское разрешение вопросов водного хозяйства и инженерной гидрогеологии в тяжелой промышленности и др. отраслях промышленности. На него возложено изучение проблем: промышленного водоснабжения, канализации, инженерно-гидрогеологических исследований, связанных с изучением подземных вод и грунтов, гидротехнических сооружений, связанных с водоснабжением и разработкой мероприятий по защите сооружений от вредного действия поверхностных и грунтовых вод.

ОСНОВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАБОТ:

1. Вопросы экономии металла и замены импортных металлов отечественными в санитарно-техническом и гидротехническом строительстве.
 2. Рационализация существующих систем водоснабжения, канализации.
 3. Вопросы рационализации гидротехнических работ, их производство и организация.
 4. Вопросы гидротехники, связанные с использованием грунтов.
 5. Вопросы инженерной гидрогеологии, связанные с обслуживанием строительной промышленности и других отраслей народного хозяйства, соприкасающихся в своей работе со стройпромышленностью.
 6. Вопросы типизации и стандартизации санитарно-технических сооружений.
 7. Разработка методов очистки сточных вод предприятий различных отраслей промышленности.
 8. Разработка методов очистки и улучшения качества воды для производственных целей.
 9. Разработка вопросов утилизации сточных вод и ценных веществ, в них находящихся.
 10. Экспертиза проектов водоснабжения, канализации, гидротехнических сооружений, очистных сооружений для сточных и питьевых вод.
 11. Консультация по всем указанным вопросам.
- СОСТАВ ИНСТИТУТА: секторы — водоснабжения, гидротехнических сооружений, канализации, технологии воды, инженерной гидрогеологии; КОНСУЛЬТАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БЮРО.

Институт имеет два филиала: Ленинград, ул. 3-го июля, 506; Баку, наб. Губанова, 65.