



# Грандиозный гидротехнический комплекс



**ТЕМА:** СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ КАНАЛА ИМЕНИ МОСКВЫ

**АВТОР:** Н.Н. ЕРМАКОВА, начальник отдела гидротехнических сооружений ФГУП «Канал им. Москвы»

**ФОТО:** Предоставлено ФГУП «Канал им. Москвы»; Сергей КОБРАНОВ; из архива редакции



**М**айским солнечным днем 1937 года на рейде Северной гавани Москвы впервые бросила якорь флотилия белоснежных волжских судов, на которых прибыли строители грандиозного гидротехнического комплекса – канала Москва–Волга. По рукотворному руслу, о котором люди мечтали не одно столетие, пришла большая вода!

Караван первых судов всюду приветствовали толпы людей из окрестных сел и деревень. Некоторые шли всю ночь и не верили, что впервые увидят речные корабли там, где еще совсем недавно были унылые равнины, леса и болота.

Канал, протянувшийся на 128 км от Волги до Москвы и носящий в настоящее время имя столицы, преобразил все вокруг, изменил географию и ландшафты, принес с собой градообразующее начало. Сейчас уже трудно представить Москву и Подмоскovie без этой голубой артерии.

В 1947 году, в честь 800-летия Москвы, канал был назван именем

столицы, а его инфраструктура стала ключевым звеном предприятия, ныне именуемого Федеральное государственное унитарное предприятие «Канал имени Москвы».

## ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И В ТРАНСПОРТНЫХ ЦЕЛЯХ

Каковы же были народно-хозяйственные предпосылки для строительства такого канала?

Еще издавна люди искали удобные торговые пути. Когда-то на реке Яхроме, вблизи села Рогачева, стоял монастырь. В летописи этого монастыря отмечено, что Петр I в 1699 и 1700 годах плывал по рекам Дубне, Сестре и Яхроме для изучения судовых ходов из Волги в реку Москву. К концу своей жизни в 1722 году царь снова велел наметить «удобное место для водной коммуникации от Москвы-реки до Рогачевской пристани на реке Сестре».

По одному из вариантов водный путь начинался от Москвы-реки

и шел по рекам Химке, Клязьме, Уче, Вязи, Икше и Яхроме до реки Сестры. Это направление водного соединения близко совпадает с трассой канала имени Москвы.

Однако строительство водного пути в петровскую эпоху пришлось отложить – слишком сложной была задача. Не увенчались успехом и начатые при Николае I в 1825 году работы по соединению Волги с Москвой через Сестру, Сенежское озеро и Истру. Лишь спустя почти 100 лет жизнь заставила вновь вернуться к этой проблеме.

Строительство канала Москва–Волга связано не только с созданием водно-транспортного соединения. Основным фактором стало развитие самой Москвы как столицы нашего государства. Ведь Москва издавна испытывала нужду в воде.

Долгое время население брало ее из реки Москвы и ближайших притоков. Помимо того, что в санитарном отношении вода была малопригодной для употребления в быту, ее стало просто не хватать. В 1804 году начал действовать Мытищинский водопровод, а в 1903-м – Рублевский. Однако средняя норма воды на одного человека – 83 л в сутки – оставалась низкой, так как большие запасы шли на промышленное водоснабжение.

Интенсивный рост населения и бурное развитие промышленности Москвы требовали все больше и больше воды. Для кардинального решения этой задачи на июньском Пленуме ЦК партии в 1931 году было решено для водоснабжения Москвы и в транспортных целях использовать водные ресурсы Волги.

### **ВАРИАНТЫ И ЭТАПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА**

На первом этапе пришлось выполнить значительный объем изыскательских работ для определения трассы будущего водного соединения. Были разработаны три варианта: Старицкий, Шошинский и Дмитровский.

Старицкий вариант, предложенный инженером Авдеевым, предусматривал подачу воды в Москву по самотечному каналу длиной 230 км. В этом случае не требовались ни насосные станции, ни шлюзы. При больших объемах земляных работ (более 1 млрд. м<sup>3</sup>) и отсутствии в то время мощной землеройной техники такой проект практически не мог быть реализован.



В Шошинском варианте канал брал свое начало у впадения реки Шоши в Волгу. Для обеспечения нужного профиля требовался механический подъем воды на 71 м, а для судоходства – устройство шлюзов.

В Дмитровском варианте трасса начиналась у впадения в Волгу реки Дубны. Необходимо было преодолеть Клинско-Дмитровскую гряду путем подъема волжской воды мощными насосными станциями на водораздел. Поднима-





ясь пятью ступенями на 40 м, канал направлялся на юг через г. Дмитров и ст. Икша. При впадении р. Черной в р. Вязь он пересекал водораздел между реками Вязью и Учей и поворачивал на юго-запад. В этом направлении трасса прорезала Клязьминско-Химкинский водораздел, шла по долине

р. Химки и спускалась по крутому склону к р. Москве в районе с. Щукина.

По результатам исследования инженера И.С. Семенова, геологические условия Дмитровской трассы оказались наиболее благоприятными. После длительных дискуссий в комиссии Госплана именно тре-

тий вариант был принят как наиболее короткий и дешевый.

Первоначально строительство канала было поручено Наркомводу и Москаналстрою, находившемуся в ведении Мосгорисполкома. Вскоре обнаружилось, что московские власти не способны справиться со сложной задачей, и



**Александр Николаевич КОМАРОВСКИЙ (1906-1973)**, государственный и военный деятель, первый начальник и главный инженер канала Москва–Волга



**Леонид Сергеевич БЫКОВ (1929-1993)**, генеральный директор государственного предприятия «Канал имени Москвы». Работал с 1952 по 1993 год



**Николай Павлович РЫЛКОВ (1911-1988)**, начальник Управления канала. Работал с 1958 по 1973 год

Постановлением Совета народных комиссаров ее решение было возложено на Объединенное государственное политическое управление (ОГПУ). Начальником строительства канала Волга–Москва был назначен бывший начальник Главного управления лагерей (ГУЛАГ) Л.И. Коган, до этого возглавлявший работы на Беломорканале. В сентябре 1932 года приказом ОГПУ был организован Дмитровский исправительно-трудовой лагерь (Дмитлаг), управляющий центр которого занял комплекс зданий Борисоглебского монастыря.

Тогда же одновременно с проектированием начались и строительные работы. Управление строительства расположилось также рядом с Борисоглебским монастырем и к развороту стройки занимало 14 двухэтажных зданий. Начальником проектного управления был назначен В.Д. Жури́н, профессор, доктор технических наук, имевший большой опыт проектирования и строительства сооружений в Средней Азии. Первым главным инженером стал А.И. Фидман, профессор Московского института инженеров транспорта (в конце 1933 г. его сменил С.Я. Жук, проработавший на этой должности до конца строительства).

В сентябре 1933 года новым начальником Дмитлага (по совместительству с должностью заместителя начальника ГУЛАГа СССР) был назначен С.Г. Фирин. В связи с этим возможности Дмитлага значительно возросли, окрепли и инженерные кадры стройки: к руководству инженерно-техническим персоналом были привлечены лучшие ученые и инженеры страны. К моменту разворота стройки на ней трудились 3,5 тыс. инженерно-технических работников.

### **ОБЪЕКТИВНЫЕ ТРУДНОСТИ**

В определенный момент грандиозная стройка столкнулась с большими проблемами, поскольку не было достаточного опыта возведения крупных напорных сооружений на мягком основании. Пришлось бороться с грунтовыми водами и плывунами, которые заполняли вырытые котлованы. Кроме того, в стране не хватало строительных механизмов и цемента, трудности возникли и с металлом.

Тогда впервые (под руководст-

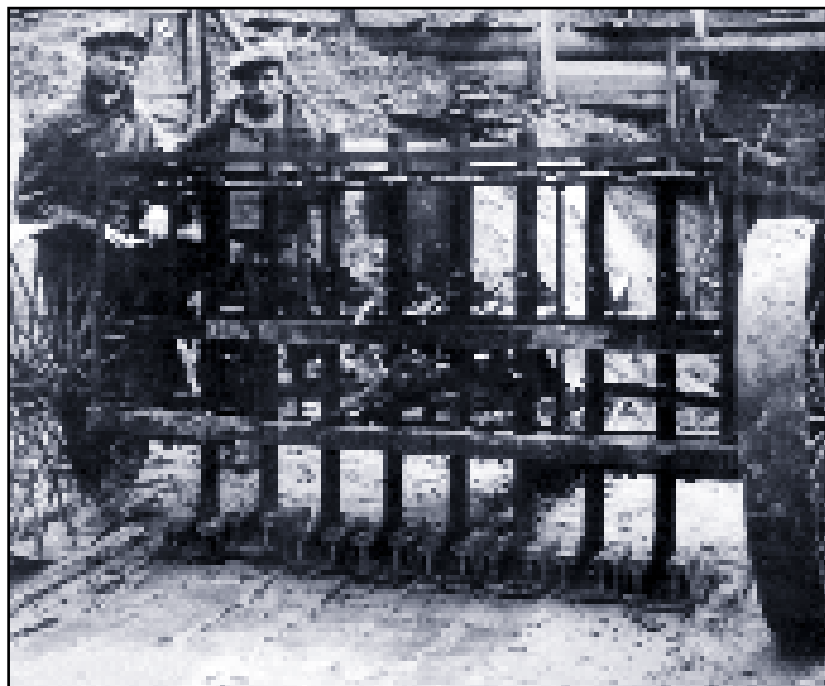
вом инженера Н.Д. Холина) в больших объемах был применен гидромеханизированный способ разработки, транспортировки и укладки грунта, однако две трети земляных работ все равно выполнялись вручную – «грабарями и тачечной возкой». Бетонной лабораторией была разработана рецептура гидротехнического бетона, около шлюза № 5 даже возвели бетонный комбинат. Благодаря инженеру С.В. Шестоперову удалось оптимизировать производство крупных бетонных работ, объемы которых потрясали – в пиковые дни укладывалось до 10 тыс. м<sup>3</sup> бетона, до 30% которого по-прежнему транспортировалось тачками. Всего же в сооружения канала уложено 1,3 млн. м<sup>3</sup> бетона.

Очевидно, что огромный вклад в стройку принадлежит всей советской индустрии. Заказы на поставку материалов, уникальных механизмов, гидрогенераторов, электросилового и технологического оборудования, средств автоматизации выполняли десятки заводов, среди которых известные предприятия Москвы, Ленинграда, Горького и других городов: заводы Кировский, Невский, Металлический, «Электросила», «Динамо», «Красное Сормово», Краматорский машиностроительный, Ижорский. Например, Ковровский завод освоил выпуск гусеничных экскаваторов.

Наиболее сложным оказался вопрос по насосным агрегатам. На именитых заводах никто не брался за их разработку. Зарубежные фирмы также не гарантировали успех. За это, по существу, новое дело пришлось взяться отечественным ученым и инженерам. При участии завода «Борец» и ряда научно-исследовательских институтов Москвы, Ленинграда и Харькова были разработаны и испытаны более 30 моделей рабочих колес будущего насоса. Во главе этих испытаний стояли профессор И.Н. Вознесенский и заместитель начальника электромеханического отдела строительства А.И. Баумгольц. Для окончательной проверки выбранной конструкции была построена специальная опытная установка в масштабе 1:7 натуральной величины.

В результате были разработаны и изготовлены уникальные вертикальные машины с поворотными лопастями, имевшие КПД 86% (!), что выше, чем у зарубежных фирм. Высота насосных агрегатов вместе с валами и электродвигателем достигала 21,5 м. Лопасты из нержавеющей стали для насосов отлил и обработал Ленинградский завод имени Ленина, а синхронные электродвигатели к ним мощностью 3000 кВт изготовил Харьковский электромеханический завод.

В период строительства канал посещали И. Сталин, В. Молотов,





М. Калинин, М. Горький, а также известные академики Г.О. Графтио и Б.Е. Веденеев.

## РЕЗУЛЬТАТЫ КОЛОССАЛЬНОГО ТРУДА

Канал Москва–Волга, сооруженный всего за 4 года и 8 месяцев, завершили к 1 мая 1937 года. Для сравнения: не имеющий шлюзов Суэцкий канал (164 км) создавался 10 лет, а Панамский (81 км) – 30 лет!

В течение 2,5 месяцев осуществлялась пробная эксплуатация канала. Официальной датой его открытия для пассажирского и грузового движения считается 15 июля 1937 года. С этого момента он вошел в число наиболее важных транспортных и водохозяйственных предприятий страны. Кстати, стоимость строительства канала в ценах 1937 года составила 1 млрд. 700 млн. рублей!

Всего было построено более 200 различных гидротехнических сооружений, в том числе: 11 шлюзов, 5 насосных станций, 8 гидроэлектростанций, 11 бетонных и земляных плотин. Создано 8 водохранилищ, самое крупное из которых – Ивановское на Волге (Московское море).

В комплекс также входили Восточная водопроводная станция, несколько портов, Северный речной вокзал, пристани, заводы для ремонта флота, маяки, мосты, паромные переправы, участки автомобильных и железных дорог, линии электропередачи.

Чтобы принять большую воду канала, пришлось переустраивать и Москву-реку. На ней были построены Перервинский и Карамышевский гидроузлы, что позволило поднять уровень воды в реке на 3 м. В центре города ликвидированы просуществовавшие 100 лет Бабьегородская плотина и шлюз. Берега рек Москва и Яуза «одежи» в гранит, практически заново соорудили мосты, сети водопровода и канализации. Сегодня реконструированная Москва-река по праву считается продолжением канала.

Особое внимание было уделено природоохранным вопросам. Часть рек и ручьев, пересекающих трассу, была пропущена под каналом в дюкерах и трубах. Проходящие по каналу суда оборудовали специальными системами для сбора технических вод. Для озеленения канала со вкусом подбирали породы деревьев и кустарников. Сама трасса и прилегающие к ней территории были объявлены зонами санитарной охраны.

В результате Москва и ее пригород стали без ограничений снабжаться отвечающей требованиям стандарта водой, которая использовалась, в том числе, и в оздоровительных целях. А реки Москва и Яуза, благодаря санитарным сборам, стали более полноводными и чистыми. В дополнение столица получила глубоководный выход на Волгу и в другие экономически важные районы страны, вдоль трассы канала выросли новые города и современные поселки.

Что из задуманного при строительстве канала не удалось осуществить?

В первую очередь это так называемый Восточный канал, который позволил бы большинство грузов, следующих с водораздельного бьефа в Южный порт, направлять в обход Москвы. Другой не реализованной идеей остались фонтаны. Используя перепады рельефа и уровней воды в районе Химкинской плотины, зодчие предложили создать ниже ее, в парке «Покровское-Глебово» каскад из мощных фонтанов, что-то наподобие знаменитого Петергофского паркового ансамбля. При этом между водных струй предполагалось установить бюсты руководителей и ударников строительства, а в одном из парковых павильонов открыть музей канала. Реализации этих проектов помешали финансовые трудности и, конечно, война.

## ОСОБЫЕ МОМЕНТЫ ЖИЗНИ КАНАЛА

Годы Великой Отечественной войны для канала были тяжелыми. В конце ноября 1941 года немецкие войска вплотную подошли к каналу в районе Яхромы и Дмитрова. На подступах к Москве разгорелись ожесточенные бои. Известно, что в помощь нашим войскам работники канала провели две важных операции. Во-первых, путем интенсивной сработки Ивановского водохранилища на нем были нарушены ледовые дороги, по которым немцы наступали со стороны Калинина. Во-вторых, затоплены поймы рек Яхромы и Сестры, что позволило остановить дальнейшее наступление противника на этом направлении.

В разработке инженерных решений обороны г. Москвы участвовали Б.М. Фрадкин, В.С. Жданов, Л.С. Ярустовский, Г.Ф. Федоров, А.М. Марков, В.С. Горбачев, Л.С. Кусков.

Во время военных действий часть оборудования была демонтирована, многие сооружения сильно пострадали. Однако для своевременной организации перевозок, улучшения водоснабжения и энергоснабжения предприятий канал был восстановлен к навигации 1942 года.

В 1997 году под г. Дмитровом на западном берегу трассы к 60-летию канала на небольшие средства,

собранные по инициативе профессора МГУ М.В. Голицына, был установлен памятный знак строителям. Монумент представляет собой стилизованный крест.

1970-80-е годы ознаменовались новыми проблемами. Некоторые бетонные элементы, стальные конструкции и оборудование к тому времени уже отработали свой нормативный срок, поэтому в плановом порядке требовалась их замена. Предстояла большая и сложная работа, ведь ее надо было выполнить в ограниченные сроки в условиях действующего канала. Вот лишь некоторые факты:

- произведена замена: затворов водопроводных галерей, сегментных и двустворчатых ворот на шлюзах, на плотинах Перервинского, Карамышевского и Пироговского гидроузлов; верхних ремонтных заграждений на шлюзах; двух деревянных водоводов на Сходненской ГЭС;

- установлена дополнительная пятая нитка насосных агрегатов;

- реконструирована причальная линия в подходных каналах шлюзов;

- внедрены новых типы креплений берегов канала;

- обновлены кабели связи и ЛЭП, развиты подстанции на судоходных и энергетических сооружениях.

В подразделениях канала велось также жилищное строительство, росла сеть магазинов, столовых, объектов здравоохранения (больница и поликлиника для водников). Укреплялась материально-техническая база: обновлялись и создавались механические мастерские, деревообрабатывающие цеха, пункты отстоя флота, складские помещения.

### **ПРОЕКТИРОВЩИКИ, СТРОИТЕЛИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННИКИ**

Кто же проектировал и строил канал? Это были крупные ученые, инженеры, квалифицированные рабочие разных специальностей.

Среди проектировщиков и строителей такие известные ученые и практики, как профессор В.Д. Журин, Я.Д. Раппопорт, Г.А. Руссо, Г.А. Чернилов, В.П. Соболев, доктор технических наук А.А. Угинчус, А.В. Михайлов, Е.А. Ставицкий, В.В. Ликин и другие.

Строительство канала неразрывно связано с именем выдающегося инженера-гидротехника, впослед-



ствии академика, Героя Социалистического Труда С. Я. Жука.

Многие из строителей канала стали крупными учеными, организаторами гидротехнического и промышленного строительства в нашей стране. Например, Александр Николаевич Комаровский, который строил сооружения в Тушине, на реке Москве, в Яхроме. Он был первым начальником и главным инженером канала Москва-Волга. У него за плечами также строительство гигантов индустрии, МГУ, объектов науки и атомной энергетики. В последние годы он был заместителем министра обороны по инженерно-техническим войскам. Именно ему принадлежит идея

строительства там, где начинается канал, города науки – Дубны.

Канал исключителен не только в инженерном, но и в эстетическом отношении. Многие зодчие и скульпторы трудились над его архитектурно-художественным решением. Сооружения органично вписались в окружающий ландшафт и хорошо смотрятся на фоне холмов, воды и леса. В архитектуре и скульптурных композициях отражается героический труд и необыкновенный энтузиазм того времени. Для внешнего оформления башен шлюзов и других зданий были использованы ценные породы камня: гранит разных цветов, черный полированный лаб-





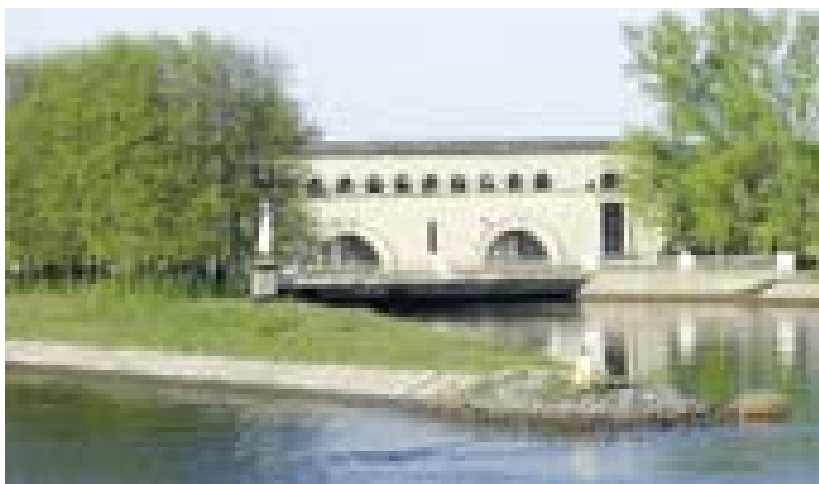
радор, зеленый диорит, белый мрамор.

Никого не оставляет равнодушным шлюз № 3 в Яхроме. Это творческая удача тогда еще молодого архитектора В.Я. Мовчана. Бегущие под парусами каравеллы, установленные на башнях, стали украшением и эмблемой всего канала.

Как единый архитектурный комплекс выглядят близко расположенные шлюзы № 7 и 8 (архитектор В.Ф. Кринский). Красиво оформлены высокие башни шлюза № 9, а также здание Северного речного вокзала. Их автор – талантливый архитектор А.М. Рухлядев.

Нельзя не упомянуть и о печальной факте. Несмотря на технические достижения, условия труда на стройке были крайне тяжелыми. Основные тяготы испытали на себе заключенные Дмитлага, которых использовали на самых изнуряющих земляных и бетонных работах. Людские потери были огромны! В книге А.И. Кокурина и Ю.Н. Морукова «Сталинские стройки ГУЛАГа» приводятся сведения о суммарной смертности в Дмитлаге – 22842 человека.

Со дня пуска канала в эксплуатацию прошло немало лет, но удалось ли решить поставленные задачи? Ответ дала сама жизнь. Канал на долгие годы обеспечил социально-экономическое развитие московского мегаполиса и достойное место Москвы в ряду наиболее благоустроенных и красивых столиц мира. Он был спроектирован на таком высоком инженерном уровне, что и через 70 лет сохранил свой технический потенциал. Конечно, непросто было его строить, но обеспечить нормальную работу, сохранить на долгие годы, приумножить заложенные возможности – тоже задача не из легких. Путь, который прошел канал за многие годы, был непростым, и все, что достигнуто, –









По существу, канал исполнял роль натурной лаборатории и практической школы по подготовке квалифицированных кадров, в том числе для других каналов и гидрозлов.

Большой вклад в начальный период эксплуатации канала внесли: И.Г. Дмитриев, М.П. Розанов, Б.В. Егоров, Б.М. Фрадкин, Б.С. Луковский, М.Д. Звягинцев, И.М. Подвальный, В.С. Жданов, А.А. Ярустовский, А.Г. Черноков, Л.С. Кусков, И.Н. Дымент, С.Н. Новожилов, С.И. Родин, М.И. Конев, Г.С. Макеев, М.Ф. Светлов, Д.И. Межнев, С.В. Петушков, В.В. Георгиевский, А.И. Марков, Н.И. Лягин, В.С. Горбачев, В.Т. Иванов, А.А. Чернышев, Г.В. Андреев, И.И. Кузнецов, Н.И. Баев, В.И. Анфимов, С.П. Талишев, В.Н. Филимонов, Е.М. Порочкин.

Долгие годы, включая военное время, каналом руководил Д. Ф. Агафонов, опытный инженер с большим стажем хозяйственной работы. Именно ему работники канала, проживающие в Москве, обязаны переносом Управления канала из Дмитрова в Тушино.

Душой всего коллектива, проводником всей технической политики был главный инженер А. М. Румянцев, отдавший каналу более 20 лет (позже работал в Минводхозе РСФСР и СЭВ).

В 1950-60-е годы пришло второе поколение эксплуатационников, много сделавших для повышения надежности канала, обновления его сооружений: С.Н. Сухарев, Е.А. Ившин, Е.М. Порочкин, А.С. Каюков, Ю.К. Аристов, Ю.Д. Никитин, Н.Г. Гавриш, В.В. Бочаров, Ю.Н. Лавин, Н.Д. Демин, В.А. Фильков, В.М. Агафонов, Л.И. Медведев, В.В. Морозов, В.Е. Ни, О.В. Медведев, С.А. Лапшин, В.С. Барковский, О.С. Цвиринько, Г.В. Герке, П.П. Кувшинов, Е.А. Беляев, В.И. Гнучих, Ю.И. Протопопов, П.С. Жуйков, С.Г. Беляков, Л.В. Сусяков, Ю.М. Демидов, Н.Г. Красавин, Л.Н. Туркин, Н.Н. Бычков, Г.В. Гаврилов, И.И. Родионов, И.В. Куликов, В.Ф. Стефаненко, В.Т. Совчков, Н.И. Давыдов, В.Д. Николаев, Н.С. Погодин, В.В. Куковякин.

Начальниками Управления канала в те годы работали А.Г. Шершнева и Н.П. Рылков. Они внесли значительный вклад в развитие путевого хозяйства и материально-технической базы, в обновление флота, в социальную сферу.

Важнейшим итогом многолет-

ней эксплуатации канала явилось создание высококвалифицированного коллектива, способного решать серьезные производственные задачи.

Работники канала с большой теплотой вспоминают Л.С. Быкова, который в 1970-80-е годы почти 20 лет его возглавлял. Леонид Сергеевич прошел путь от начальника ремонтного пункта в Перервинском районе гидросооружений до начальника Управления. Он был одаренным инженером и организатором больших и сложных проектов. К сожалению, в 1993 году Леонид Сергеевич трагически погиб при возвращении из поездки на Вышневолоцкие сооружения. Им написана книга «По Петровскому указу канал на древнем волоке», рассказывающая о первом российском гидротехнике М.И. Сердюкове и его детище – Вышневолоцкой водной системе.

Большой вклад в решение инженерных проблем перекачки воды и судоходства в те годы внес главный инженер канала В.В. Бочаров. Под его редакцией в 1987 году вышла книга «Канал имени Москвы: 50 лет эксплуатации». Василий Васильевич и сегодня публикует в периодической печати статьи о канале.

В настоящее время в многочисленном коллективе ФГУП «Канал имени Москвы» происходит очередная смена поколений. Молодежь, которой предстоит продолжить большую и значимую работу, учится у старших коллег – опытных, знающих, занятых непрерывным процессом управления сложной техникой на водных путях, на шлюзах, на ГЭС и насосных станциях. Это – Г.Ю. Князев, водолаз 1 класса Волжского РГС; В.А. Гришин, капитан-сменный механик Московского РГС; В.Н. Менькин, начальник 5 гидроузла Яхромского РГС; А.П. Харыбин, водолаз Серпуховского РВП; Е.А. Стройнов, капитан-сменный механик Рязанского РГС; Т.Н. Бурихина, электромонтер Дмитровских электросетей; И.А. Сурков, инженер Муромского РВП; М.Л. Кручинин, судокорпусник-ремонтник Тверского РГС; Н.К. Чередниченко, электрогазосварщик Тушинского РГС.

При подготовке статьи использовались материалы: ФГУП «Канал им. Москвы», Н.А. Комаровского, А.Н. Комаровского, Л.С. Быкова, В.В. Бочарова, Н.А. Федорова, А.И. Кокурина, Ю.Н. Морукова, В.С. Барковского

**Продолжение материала о канале имени Москвы – в следующем номере журнала.**