

ЧИСТАЯ ВОДА ОТ ЧИСТОГО СЕРДЦА

**Волгоград
Издательство «Панорама»
2010**

ББК 38.761.1
Ч680

Авторский коллектив:

О.В. Уманская, В.И. Санжарова, Т.В. Сушкова, С.А. Бирюков.

В книге использованы материалы из личных архивов
Гусаровой Л.П., Филипповой А.И., Чевтаева Ю.А., Михеева В.М., Бочкарева М.М.,
Хабюк Т.Ф., Гридасова В.И., Егоровой А.П., Шаманской Г.А., Сениной Я. и фото
Антимонова Н.П., Долгошеева А.Н., Уманской О.В., Сушковой Т.В. и др.

Ч680 **Чистая вода от чистого сердца** / О.В. Уманская, В.И. Санжарова, Т.В. Сушкова, С.А. Бирюков –
Волгоград : Панорама, 2010. – 144 с.

Книга посвящена истории городского водоканала в честь его 120-летия.

Вода – это жизнь. Издревле люди селились там, где был источник. Для каждого волгоградца этим источником является река Волга. Чтобы дойти до каждого жителя чистой, свежей и вкусной, вода проходит долгий путь: несколько ступеней очистки, транспортировку, подъем под давлением. Большая часть воды опять возвращается в Волгу через систему очистки. Весь процесс контролируют и проводят несколько тысяч работников городского водоканала.

В этой книге вы найдете много интересного, познавательного и увлекательного, прикоснетесь к истории нашего города, побываете в каждом подразделении водоканала. Многие документы, вошедшие в повествование, публикуются впервые.

ББК 38.761.1

ISBN 978-5-91497-095-3

© Уманская О.В., Санжарова В.И.,
Сушкова Т.В., Бирюков С.А., 2010
© Оформление. Издательство «Панорама», 2010

Авторы книги выражают глубокую признательность всем не безразличным к судьбе волгоградского водоканала людям, без которых данный проект не мог бы реализоваться. Это прежде всего ветераны предприятия, предоставившие свои архивные фотографии и поделившиеся воспоминаниями о развитии водопроводно-канализационного хозяйства города. Большую помощь в подготовке издания оказали работники технического блока и лично главный инженер МУП «Городской водоканал г. Волгограда» Александр Анатольевич Цыбин, а также заместитель главного инженера Нателла Геннадьевна Злобина. Существенный вклад в работу над книгой внесли представители профсоюзного комитета предприятия во главе с председателем Надеждой Ивановной Самариной.

За проявленный интерес и поддержку в создании юбилейной книги коллектив МУП «Городской водоканал г. Волгограда» выражает благодарность главе Волгограда Роману Георгиевичу Гребенникову и руководителю департамента информационной политики администрации Волгограда Марине Владимировне Кригер.

Вода. У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха. Тебя не опишешь, тобой наслаждаются, не понимая, что ты такое. Ты не просто необходима для жизни, ты есть сама жизнь. Ты величайшее в мире богатство, но и самое непрочное. Ты не терпишь примесей, не выносишь ничего чужеродного. Ты божество, которое так легко спугнуть.

Антуан де Сент-Экзюпери



Дорогие друзья!

В ваших руках книга, которая расскажет вам об одном из самых стабильных предприятий Волгограда — городском водоканале. Вы познакомитесь с историей создания водопроводного хозяйства в нашем городе, узнаете о современных достижениях предприятия.

История предприятия — это постоянное движение вперед: от колодца, водовозок и первых линий водопровода до мощной системы водоснабжения и канализации, современных технологий очистки воды и стоков.

Горожане обычно оценивают качество жизни в своем городе по тому, насколько качественные и недорогие коммунальные услуги им предоставляются, как быстро устраняются аварийные ситуации. Мы приложили максимум усилий, чтобы вернуть управление городским водоканалом из частных рук муниципальному предприятию, и сегодня оно работает уверенно и без сбоев, обеспечивая комфортное проживание людям в Волгограде.

В горводоканале трудятся специалисты высочайшей квалификации, настоящие созидатели, преданные своему делу, которые пользуются заслуженным почетом и уважением. Ежедневная, кропотливая работа сотрудников предприятия порой остается незамеченной, но от этого она не становится менее важной и нужной. Их труд всегда востребован и значим, от него напрямую зависят не только успехи экономики крупного областного центра, но и здоровье каждой волгоградской семьи.

Высокий профессионализм, творческий потенциал позволяют коллективу решать сложнейшие задачи водоснабжения миллионного города. Идет модернизация производства, запускаются новые мощности, внедряются передовые технологии, осуществляется поиск инвесторов. Особое внимание уделяется качеству питьевой воды.

Я искренне желаю всем работникам городского водоканала неиссякаемой энергии, стабильности, а также оптимизма, крепкого здоровья. Ваша работа — это созидательный труд на благо Волгограда!

Глава Волгограда

Р.Г. Гребенников



Дорогие друзья!



Мы так привыкли ко многим чудесам современного мира, что уже не представляем себе жизни без них — настолько естественными они нам кажутся. А значит, и не задумываемся о том, что за каждым таким чудом стоит труд многих людей.

В 2010 году исполняется 120 лет старейшему предприятию города — волгоградскому водоканалу. Готовясь к этой знаменательной дате, мы решили рассказать о чуде появления воды в наших домах. Той самой воды, без которой жизнь человека была бы попросту невозможна. И если на заре человеческой истории люди довольствовались тем, что давала природа, то с развитием сельского хозяйства, ростом поселений, а позднее с появлением крупных городов и промышленности обеспечение водой больших территорий стало делом человеческих рук.

Из истории известно, что наибольших успехов достигали именно те цивилизации, которым удавалось «приручить» воду, заставить ее работать для нужд людей. Не является исключением и история развития водоснабжения нашего края.

Эта книга откроет для вас неизвестные или малоизвестные исторические факты, почерпнутые нами из архивов. Но главным ее достоинством является то, что о многих событиях вы узнаете, как говорится, «из первых уст», так как подлинными творцами истории волгоградского водоканала являются люди, посвятившие ему свою жизнь.

Именно они раскроют для вас секреты работы «фабрик воды» — водопроводных очистных станций, проведут для вас экскурсии по многокилометровым туннелям подземных коммуникаций. Вместе с ними вы посетите уникальные очистные сооружения на острове Голодном и станете свидетелями ежедневной и кропотливой работы специалистов водоканала по обеспечению водой миллионного города.

Специфика деятельности водоканала состоит не только в поддержании в рабочем состоянии сложного современного оборудования, сетей и сооружений, но и в огромной ответственности за здоровье каждого человека, ведь мы выпускаем самую демократичную продукцию, которой пользуются все независимо от достатка, возраста и социального положения. Неслучайно при возрастающей год от года ценности чистой воды обеспечение ею входит в число стратегических вопросов, решаемых на государственном уровне, а целевая программа «Чистая вода» является приоритетным проектом партии «Единая Россия». Кроме того, на нас лежит и огромная ответственность за сохранение экологии нашего главного природного достояния — реки Волги. Как специалисты водоканала решают эти важные и сложные задачи, задачи сегодняшнего и завтрашнего дня, вы также сможете узнать из этой книги.

Мы очень надеемся, что знакомство с историей развития волгоградского водоканала поможет раскрыть тайну обыкновенного чуда появления воды в кранах наших квартир, а кого-то, подтолкнет к решению связать свою судьбу с нашим предприятием и стать частью многотысячного коллектива МУП «Городской водоканал г. Волгограда», выполняющего благородную миссию по снабжению города самым важным, жизненно необходимым продуктом — чистой водой.

С уважением,
директор МУП
«Городской водоканал г. Волгограда»

А.А. Константинов

ПРЕДИСЛОВИЕ

Волжские степи издревле манили к себе своими необозримыми просторами. Здесь в поисках обширных пастбищ кочевали разные народы — авары, хазары, гунны, печенег, половцы, монголы, татары. Здесь же, возле ручейков или озер, они устраивали свои стоянки.



Первые поселения

Самое короткое расстояние между Волгой и Доном прозвали Волго-Донской переволокой. Она служила своеобразным коридором во время переселения народов из Азии в Европу. Здесь проходил торговый шелковый путь.

Во время трудных переходов путники нуждались в воде. Чтобы пройти через бескрайние степи, они нанимали проводников, знающих, где находятся источники, реки, озера. Перед дорогой путники запасались водой, для чего использовали специальные сосуды, сплетенные из прутьев и обмазанные глиной. Наполняли водой и бурдюки — огромные мешки, сшитые из шкур животных.

Провожатые вели караваны по тем местам, где была вода, где были люди. Во время остановок происходил обмен продуктами, товарами и, конечно, знаниями.

В средние века Волго-Донская переволока оказалась на территории Золотой Орды. Второй по величине город (после столицы) Сарай-Берке возник в районе современного села Царев Волгоградской области. Город был основан в 1262 году как вторая столица ханства и стал одним из лучших творений цивилизации тех лет. Арабский путешественник XIV века Ибн-Батут писал: «Город Сарай-Берке — один из красивейших городов, достигший чрезвычайной величины, на ровной земле, переполненный людьми, красивыми базарами и широкими улицами. Однажды мы поехали верхом с одним из старейшин его, намереваясь объехать кругом и узнать объем его. Жили мы в одном конце



Первые колодцы

и выехали оттуда утром, а доехали до другого конца его только после полудня... и все это — сплошной ряд домов, где нет ни пустопорожних мест, ни садов. В нем тринадцать мечетей для соборной службы; одна из них шафийская. Кроме того, еще чрезвычайно много других мечетей. В нем живут разные народы: монголы — это настоящие жители страны и владыки ее, некоторые из них мусульмане; асы, которые мусульмане; кыпчаки, черкесы, русские и византийцы, которые христиане. Каждый народ живет на своем участке отдельно; там и базары их. Купцы же и чужеземцы из обоих Ираков, из Египта, Сирии и других мест живут на особом участке, где стена окружает имущество купцов».

Столь огромное поселение не могло обходиться без большого количества воды. Проведенные после Великой Отечественной войны раскопки показали, что в Сарай-Берке был водопровод. Ученые-археологи Г.А. Федоров-Давыдов и В.Л. Егоров восстановили географическую карту города и обнаружили водопроводные керамические трубы. Длина каждой из них — 40–50 см, с одной стороны труба заужена, с другой — расширена. При укладке их очень плотно подгоняли друг к другу. Вода подавалась самотеком из озер, находившихся выше, и из реки Калькутты. При этом археологи считают, что водопроводом могли пользоваться лишь состоятельные горожане. Среднее сословие и бедняки брали воду из арыков и искусственного пруда, находившегося в центре города. Эту воду использовали для хозяйственных целей; для питьевых нужд ее доставляли на подводах в глиняных кувшинах.

Во время раскопок Царевского городища в 1847 году археолог А.В. Тереженко обнаружил горн с семьюдесятью отдушинами, который окружали водопроводные трубы. Можно сделать вывод, что воду в Сарай-Берке использовали не только для хозяйственных нужд, но и для выплавки металла.

В это время на Нижней Волге появляется дигирная (чигирная) система искусственного орошения. Дигирные сосуды изготавливались из красной глины, были высотой от 30 до 50 см, со стенками толщиной 5–7 мм. Они имели горло, слегка утолщенное по краю. Их тулово было немного расширенным по сравнению с горлом. Дно сосуда представляло собой короткую амфоровидную ножку. За нее сосуды привязывали к колесу. Колесо вращалось под током воды, сосуды черпали воду, далее по деревянным желобам вода подавалась для полива растений.

Один из спорных вопросов истории — находилась ли Русь под монголо-татарским игом, или это был симбиоз государств — мы опустим. Но точно известно, что во время правления Ивана Грозного границы русского государства стали охраняться от непрошенных соседей.

После присоединения к России Астраханского ханства в середине 50-х годов XVI столетия в стратегически важных пунктах Волжского торгового пути были размещены летние стрелецкие караулы, которые следили за поддержанием порядка на Волге и прилегающих степных дорогах.

Во второй половине 80-х годов XVI в. русское государство после многочисленных татарских вторжений и народных восстаний поволжских народов, едва не покончивших с русским владычеством в Нижнем и Среднем Поволжье, приступило к совершенствованию волжской оборонительной системы. В кратчайшие сроки были построены крепости (остроги) Царевококшайск, Санчурин, Самара, Царицын, Саратов, Терки, Царев-Борисов.

Царицынская крепость, по данным документов Разрядного приказа, была построена в 1589 г. на Царицыном острове. Поначалу ее называли «Новый город на Царицыне острове», затем «Царев



город на Царицыне острове» и лишь несколько лет спустя — «Царицын». Внутренняя застройка деревянной крепости, как и во многих русских крепостях того времени, велась стихийно, сообразуясь с рельефом местности и направлениями дорог. Помимо жилых построек упоминаются воеводская изба, церковь, таможня и тюрьма. Лихолетье начала XVII столетия уничтожило в Нижнем Поволжье многое из того, что русский народ создавал веками. Астрахань была разорена, крепости Царицын и Саратов сожжены. Пришли в упадок сторожевая служба, торговля, заброшены соляные промыслы, рыбная ловля.

С 1614 г. правительство нового царя Михаила Романова взялось за восстановление сторожевой службы на Волге. Новая Царицынская крепость была восстановлена уже на высоком правом берегу Волги в месте впадения в нее реки Царицы. Судя по старинным гравюрам и описаниям, она была возведена в соответствии с техническими правилами построения русских городов на окраинах в XVII в.

Что представляла собой крепость Царицын начала XVII века, можно увидеть на рисунке немецкого ученого и секретаря посольства Адама Олеария. В числе прочего понятно, что обитатели крепости рыли колодцы в нескольких шагах от Волги и обеспечивали себя пригодной для питья водой, очищенной песком.

Массовый наплыв беглецов на Дон в первой половине XVII в. привел к перенаселению старых казачьих городков и юртов, породив серьезные затруднения в обеспечении станиц продовольствием. Казаки пытались решить свои проблемы традиционным путем — военными набегами. Восстановленные после смуты Саратов и Царицын мешали донцам «казаковать» на Волге и Каспийском море. Разрыва



связей Дона с Россией вольные казаки не хотели, на Волге «воровским делом» не занимались, именно поэтому главным объектом нападений избрали татарские и турецкие поселения по берегам Азовского и Черного морей.

В 1632 г. на левом берегу Волги расселились калмыки.

Вскоре в низовьях Волги начали возникать маленькие городки, основное население которых составляли казаки. Занимались они в основном охотой и рыболовством, но в конце XVII века стали заводить пашни и огороды. Для полива строили плотины или чигири, умельцы рыли колодцы.

Петр I был первым из русских царей, посетивших Царицын, — во время Азовского (1695) и Персидского (1722) походов. Придавая большое значение Царицыну как сторожевой крепости на юго-восточных границах российского государства, Петр I лично участвовал в разработке проекта реконструкции Царицынской крепости. А незадолго до этого, в 1718—1720 гг., по указанию Петра было построено уникальное для того времени фортификационное сооружение — сторожевая укрепленная линия протяженностью 60 км между Волгой и Доном. В 1731 г. было учреждено Волжское казачье войско с центром в Дубовке. Возведение сторожевой линии открыло широкие возможности для заселения земель к северу от Царицына донскими казаками, жителями великорусских земель, украинцами, народами Поволжья.

С 1765 г. берега Волги начинают заселять первые иностранцы, привлеченные большими льготами, обещанными в манифестах Екатерины II. В результате на берегах Волги возникло 102 немецкие колонии. Тогда же в 28 км от Царицына, на почтовом тракте Саратов — Астрахань, появилась колония Сарепта. В те же годы были основаны села Бекетовка, Отрада, Винновка, Городище и другие.

Историк Яков Дитц писал: «Побывать на Волге и не заехать в Сарепту считалось таким же прегрешением, как быть в Риме и не увидеть папы».

22 июля 1763 года императрица Екатерина II официально пригласила для расселения на российских землях иностранцев, издав манифест: «Дозволяется чужестранным народам приходить к нам в подданство и селиться на землях в империи нашей». Одним из первых пожелавших переселиться было общество братства евангелического августанского исповедания из Германии. Получив августейшее разрешение 16 августа 1765 года, пять братьев двинулись к югу от Царицына. Определяясь с местом поселения, они наткнулись на водный источник. «Из скопления песка там пробился сильный источник, который освежил их вкусной питьевой водой, в их сердцах возникла картина той живой воды, которая здесь, возможно, найдет свой источник, чтобы напоить жаждущий народ», — так описал открытие Шенбруннского источника в своей книге Александр Глич, школьный инспектор и помощник проповедника в общине Сарепта, в 1865 году. Братья, осмотрев территорию между реками Сарпа и Волга и острова, где были леса, поняли, что она пригодна для земледелия и установки мельниц. 27 марта 1767 года, согласно указу императрицы Екатерины II, братству были переданы в вечное

владение земли в Астраханской губернии по течению реки Волги ниже города Царицына в 27 верстах при реке Сарпа (ныне территория г. Волгограда). Начав с землянки в степи, Сарепта стремительно развивалась. А развитие, конечно, было бы невозможно без применения воды. Поэтому уже в 1768 году главной задачей было устройство водопровода. С Шенбрунского источника, расположенного на горе, колонисты проложили трубы в центр Сарепты и устроили бассейн на главной площади. От бассейна провели водопровод в жилые дома.

Так как не было рабочих, чтобы закопать трубопроводные траншеи, а время торопило, к строительству привлекли

даже женщин. Первый трубопровод был деревянным и изготавливался из дуба. В 1775 году водопровод усовершенствовали, построив в середине площади центральную водяную камеру, при которой находился главный бассейн, снабженный напорным устройством и из которого происходила регулировка воды. С увеличением хозяйства источник в поселении уже не мог дать достаточно воды, поэтому, обнаружив еще один источник на расстоянии в три версты и не побоявшись протяженности и больших работ по прокладке трубопровода, в 1791 году жители Сарепты к существующей системе подсоединили вторую.

Таким образом, поселенцы с самого начала отказались от использования воды из рек Волги и Сарпы для питья и хозяйственно-бытовых нужд, заменив ее на родниковую воду. В дальнейшем это позволило им спастись от вымирания при ужасных эпидемиях холеры на территории России. В 1830 году от холеры погибли тысячи людей вокруг Сарепты, в том числе и в Царицыне, не говоря уже об Астрахани и Саратове, а в поселке были только симптомы этой страшной болезни. А. Глич описывает холеру таким образом: «Русский столяр, который сделал в соседней почтовой станции гроб для больного холерой, вернувшись, принес с собой заразу, но в границах поселения он был единственной жертвой в 1848 году».

Эпидемия холеры повторялась в 1847, 1848 и 1859 годах, но ни одной смерти в поселении не было. Братья и сестры считали, что на то воля божья.



Схема устройства водопровода. 1768 год

Но, молясь богу, эти люди предпринимали меры защиты от всевозможных болезней на основании своих знаний и знаний врачей из их братства. Одна из главных мер — применение для питья, хозяйственно-бытовых нужд и поддержания санитарного состояния жилищ чистой родниковой воды из Шенбрунских источников. Также впервые в России были написаны и вывешены у водоразборных колонок правила пользования общественным водопроводом. Текст на табличке гласил: «Не мыть ведра. Не черпать руками. Воспрещается вывоз воды всем жителям окрестных сел». Во время эпидемии разрешалось проезжающим через Сарепту путешественникам пребывать в поселке не дольше необходимого для пополнения запасов воды и питья времени.



Ергенинский источник. 1769 год

В 1769 году неподалеку от поселения врач братства И. Виер нашел минеральный источник (названный Ергенинским), сделал анализ воды и стал применять ее в лечебных целях. Сегодня волгоградцы и другие жители России с удовольствием употребляют эту воду.

При обследовании Царицынского уезда в 1911 году санитарный врач В.Е. Забалуев сделал пометки по немецкому поселению Сарепта: «Постоянные жители для всех надобностей в достаточном количестве снабжены хорошей, не загрязняющейся водой из двух родников: одного на расстоянии одной версты, а другого на расстоянии трех верст от колонии. Выходы родников заключены в деревянные срубы, откуда вода поступает в закрытые цистерны; из последних по оцинкованным трубам самотеком поступает в 10 фонтанов для общественного пользования и 21 в частных дворах. Из квартир лишь некоторые имеют краны с водой. Содержание и ремонт водопроводных сооружений обходится ежегодно в 1200 рублей».

Водопровод в поселке Сарепта просуществовал вплоть до крупномасштабного строительства как жилых высотных зданий, так и централизованного водопровода в 60-х годах XX столетия. Но жители близлежащих районов и по сей день пьют воду из Шенбрунских источников. Анализ воды, выполненный лабораторией водоканала г. Волгограда в феврале 2000 года, доказывает первозданную чистоту Шенбрунских источников и правоту первых переселенцев.

В 1776 г. с присоединением к России Крыма и Кубани границы государства отодвинулись далеко на юг. По указу Сената в конце 1796 г. Царицын из упраздненной Саратовской губернии был передан в Астраханскую, в составе которой находился до 1798 г. Крепость стала постепенно превращаться в город. На рубеже XVIII и XIX столетий в ней проживало чуть больше тысячи жителей.

Утвержденный Александром I в 1820 г. план переустройства Царицына стал, по существу, генеральным планом, который упорядочил хаотичное развитие города, «расползавшегося» от крепости предместьями. Правильную квадратную планировку получили Зацарицынский и Преображенский форштадты. Крепость, которая стала считаться старой частью города, оставалась на плане без изменений. В ней было 25 жилых кварталов и две продольные улицы.

До 1838 года г. Царицын практически не развивался. Положительная динамика наметилась со второй половины XIX столетия. За короткое время Царицын превратился в крупнейший торговый, а затем промышленный узел Нижнего Поволжья, через который пролегли все более крепнущие связи между центральной и южной частями России. Значение торговых путей между Волгой и Доном стало возрастать.

В крае была построена третья в России Волго-Донская железная дорога. Через шесть лет, в 1868 г., было начато и в том же году закончено строительство Грязе-Царицынской железной дороги, а в 1897 г. была открыта Царицын-Тихорецкая железная дорога. Связь с пристанями осуществляли Волжская станция и железная дорога, соединившая по берегу Волги лесные и соляные причалы с основными железнодорожными магистралями. Город превратился в мощный узел железнодорожных и судоходных путей. За короткое время он вырос в крупнейший торговый и перевалочный пункт не только на Волге, но и в стране.

Развитие торговли способствовало бурному росту промышленности в Царицыне. Поначалу быстро развивались переработка леса, соли, рыбы, горчицы, в дальнейшем — металлургическая, металлообрабатывающая и нефтеперерабатывающая



Здание земской управы



Река Царица

промышленность. Лесозаводы размещались в трех узлах: в Зацарицынской части, Ельшанке (четыре завода Максимова) и Бекетовке. Соляная пристань и при ней пять соляных мельниц, а также шесть паровых мельниц располагались в городе, заводы по переработке горчицы — в Сарепте.

В 1880 г. был построен нефтепромышленный городок, принадлежавший шведской фирме «Нобель».

Имя Нобелей сейчас чаще всего вспоминают в связи с присуждением ежегодных международных премий в Стокгольме и Осло. Неудомимая деятельность братьев Нобелей по развитию инфраструктуры России, социальной защите рабочих, строительству системы поселков нового типа — «нобелевских городков» — является малоизученной темой.

В 1897 г. с привлечением капиталовложений французских и бельгийских фирм был сооружен металлургический завод «Урал-Волга» ДЮМО (ныне завод «Красный Октябрь»). Строительство металлургического завода повлекло за собой возникновение 16 металлоперерабатывающих предприятий (гвоздильного, проволочного и др.).



Нефтяной городок фирмы «Нобель» в Царицыне

Бурное торгово-промышленное развитие Царицына сопровождалось исключительно быстрым ростом населения, который, в свою очередь, вызвал усиленную застройку города.

«Нобелевский городок» был в то время новым словом в градостроительстве. Он не вписывался в существующие городские кварталы. В поселках осуществлялось жесткое функциональное зонирование селитебной и производственной частей. В состав учреждений обслуживания входили начальные школы для детей рабочих, аптеки, службы санитарного надзора, больницы, бани, столовые, хлебопекарни.

Сады являлись обязательным элементом поселков, расположенных даже в сложных природно-климатических условиях. Про царицынский поселок со-

временники пишут так: «Тут разбиты два сада — простой и фруктовый; первый из них с фонтаном посредине. Это изобилие зелени в таком месте, где поддерживать ее труднее трудного, в горячей пустыне, где почва трескается от жгучих лучей солнца, доказывает более всего степень заботливости о работающих здесь людях. Такие сады под Царицыном являются истинным раем, и за разведение их, за постоянное поддержание в них зелени нельзя достаточно возблагодарить собственников городка».

Нобелевский поселок резко выделялся из городской застройки Царицына и являл собой такой же феномен, каким была колония братства гернгутеров — Сарепта, расположенная южнее. Царицын по сравнению с чистыми, опрятными, «европеизированными» нобелевским городком и Сарептой являл образ неприветливый. «Когда вы подъезжаете к Царицыну, глазам вашим,— писал современник,— представляется издали широко раскинувшийся город с целым лесом мачт перед ним... Все серо, незатейливо и грязно или пыльно, смотря по сезону; мостовых нет, уличного освещения почти не полагается, и только торговая площадь, на которой сосредоточены магазины, лавки и пр., хоть сколько-нибудь напоминает собой город, и то город, лишенный всяких забот о внешней красоте, порядке и опрятности... По части зелени Царицын беднее бедного, без ежедневной обильной поливки зелень отказывается здесь существовать, поэтому единственный сад города расположен у Грязе-Царицынской железной дороги, имеющей свой водопровод».

Нобелевский городок размещался в двух верстах от паровозных пристаней Царицына. Посреди площади его стоял громоотвод. «Средств против пожаров в городке Нобеля было больше, чем в самом Царицыне; кроме громоотводов и значительного числа пожарных инструментов у Нобеля устроен водопровод, башня, которая вместе с тем служит и каланчой».

Весь нобелевский городок освещался электричеством. Электроосвещение в России появилось в 1884 г., и в том же году искусственно освещаться стал и нобелевский городок в Царицыне.

Ни одно поселение не может существовать без воды. Особого внимания заслуживают водопроводы, сооруженные еще до строительства единой системы водоснабжения и служащие для обеспечения населения водой. Упоминания о них очень разрозненные. Трудность в составлении хронологии фактов составляет даже не поиск архивных документов, которые хранятся частично в областном архиве, частично в музеях и библиотеках Волгограда, а частая смена названий населенных пунктов. Не только наш город менял название: Царицын — Сталинград — Волгоград. Изменялись наименования абсолютно всех районов, поселков и поселений. Добавим к этому, что до 1925 года Царицын входил в состав Саратовской губернии как уездный город, поэтому основные документы хранятся в областном

архиве Саратова. А большую часть архива за период с 1925 по 1943 годы уничтожила Великая Отечественная война. В аспекте истории развития городского водопровода интерес представляют два поселения — Сарепта и городок Нобеля, так как именно они были наиболее прогрессивными и сыграли существенную роль в развитии городского водопровода.

Водопровод в Сарепте был построен в 1768 году. Нельзя утверждать, что он является старейшим водопроводом, на основании только того факта, что не найдены документы о более старых водопроводах. Тем не менее, из различных источников следует, что основное население Царицына пользовалось колодезной или волжской водой.

Пользуясь сохранившимися архивными данными, вторым по старшинству можно назвать водопровод городка Нобеля: приблизительная дата его пуска — 1879 год.

Свой самотечный водопровод существовал также в поселке Ельшанка. Вода была абсолютно чиста и пригодна для питья, но ее было очень мало. В 1881 году в поселке, который в тот период считался селом Никольским, братьями Максимовыми был построен первый паровой лесопильный завод. К 1914 году братья Максимовы основали уже четыре лесопильных завода. Для нужд предприятий был выстроен и водопровод, обеспечивающий заводы и часть поселка технической водой. После революции 1917 года разросшееся поселение получило название Совпоселок, завод был национализирован. Позже, в 1925 году, Совпоселок переименовали в поселок имени Минина. Лишь в 50-е годы Нижняя Ельшанка вернула себе свое первое имя. Деревообделочный комбинат в 1934 году стал заводом имени Куйбышева, а водозаборные сооружения сейчас носят название Биоден.

Не менее интересна история водопровода крупной железнодорожной станции имени М. Горького (до 1900 года — станция Крутая, до 1954 года — Воропоново). Население небольшой станции в 1862 году состояло из «40 душ мужского пола и 32 душ женского», насчитывало восемь дворов. Пользовались они природными источниками воды — родниками и колодцами. Спустя несколько лет здесь были построены водокачка, водопровод, а также пруд с плотинной для сбора талых вод. Вода поступала к станции от истоков реки Царицы.

К началу XX века Царицын разросся до мощного транспортного и транзитного узла. Грузооборот только царицынских пристаней вырос с 1862 по 1913 годы почти в 100 раз. По плотности грузового движения Волго-Донская ветка в 70-е годы XIX столетия занимала третье место в стране, а Грязе-Царицынская приносила



Вокзальная улица



Район храма Александра Невского

ники, он продолжал оставаться унылым, грязным, неблагоустроенным. Неудивительно, что Царицын постоянно лихорадило от вспышек всевозможных заболеваний, уносивших жизни тысяч людей. В нем свирепствовали вспышки чумы, холеры. То, что переносчиком этих заболеваний являлась вода, стало известно значительно позже. И люди по-прежнему ходили за водой к пристаням, к Волге, набирали ее в ведра, в бочки.

Вокруг города, населяя овраги, теснились бедняцкие семьи. Поселки были рассадниками антисанитарии. Особенно выделялся «Кавказ», располагавшийся в Зацарицынской части города, за Голицыным оврагом, между лесными складами и Владикавказской железной дорогой. Вся его территория была изрезана глубокими оврагами. На подпорках гнездились сотни домиков-хибар. «Кавказ был битком набит людьми... Из сотен убогих, повисших над оврагами, сочились нечистоты, отравляя все вокруг. Жители совершенно не имели никакого обслуживания. В поселке не было ни бань, ни лавок, ни школ, ни водопровода, никакого внешнего освещения. Одним словом, ничего! Если что и было, так это необычайно высокая детская смертность: из всех родившихся детей третья часть умирала в первый же год жизни», — писал историк М.А. Водолагин.

Большой угрозой для жизни Царицына стала «ветлянка» — эпидемия чумы, вспыхнувшая в 1878 году в станице Ветлянской под Астраханью. Правительство выделило средства на борьбу с эпидемией. В это время Царицынская Дума стала ходатайствовать о командировании в город трех уездных врачей.

В 1888 году Царицынское городское общественное управление обратилось в Министерство внутренних дел и Министерство финансов России с просьбой разрешить городу выпуск облигаций для сооружения в Царицыне водопровода. Необходимость устройства водоснабжения была основана на заключении, сделанном во время пребывания в городе графа Лорис-Мелихова, временно назначенного губернатором низовых волжских губерний.

до 500 тысяч рублей прибыли. Помимо железных дорог развивалось и речное судоходство. По количеству перевозимых грузов Царицын был на втором месте после Нижнего Новгорода.

По темпам прироста населения в 80–90-х годах Царицын находился впереди всех городов России. Он стоял на главном направлении передвижения крестьян, которые отправлялись на заработки из центральных губерний на Дон, Северный Кавказ и Кубань. Ежегодно через город проходило около 100–120 тысяч человек.

Несмотря на то, что город превращался в крупный промышленный центр юга России, в «русский Чикаго», как называли его современ-

В заключении граф писал, что Царицын имеет исключительно важное значение. Связанный водными и железнодорожными путями со всеми уголками страны, город представлял собой угрозу в плане распространения эпидемий. Чтобы улучшить санитарное состояние Царицына, граф считал необходимым засыпать овраги, развести сады и построить водопровод. Лорис-Мелихов ходатайствовал о выделении из государственной казны 700 тысяч рублей в виде займа на благоустройство города. Однако городское управление сочло такой заем очень обременительным и не воспользовалось им.

В то время вопрос о строительстве водопровода любого города мог решиться двумя путями: город мог построить его хозяйственным способом и получить в собственность либо по договору отдавал его в концессию, то есть его сооружение и эксплуатация на некоторое время передавались в частную собственность.

В 1872 году в Саратове, а затем в 1877 году в Астрахани городское общественное управление воспользовалось концессией. В Царицыне в 1870 году управление намеревалось отдать строительство водопровода в концессию купцу Губонину, затем промышленнику К.В. Воронину, но намерения остались намерениями. Чуть позже, в 1874 году, с инициативой построить водопровод в городское управление обратился инженер Котлубой. Его план заключался в том, чтобы провести водопровод от источников в Дубовом овраге. Но исследование показало, что родники могут дать не более 25 тысяч ведер воды в сутки, а этого городу было мало.

Члены Царицынской городской управы не стали следовать примеру соседних городов. Концессия была делом новым и непонятным. И только спустя 10 лет, в 1884 году, купеческое сословие Царицына образовало фонд, куда начали поступать средства на постройку водопровода. Через год члены Думы создали комиссию, чтобы определить потребность города в воде. С этой целью в марте 1885 года была проведена однодневная перепись населения. На этом дело опять заглохло.

В 1887 году городская Дума приняла еще одно решение о необходимости строительства водопровода. И только в январе 1888 года встал вопрос об изыскании средств на его сооружение.

Переписка между городским общественным управлением Царицына, саратовским губернатором и столичным министерством длилась три года. Началась она с письма Александра Михайловича Шлыкова, председателя Царицынской Думы и городского головы, в котором он доложил саратовскому губернатору, что в конце ноября 1887 года Царицынская Дума рассмотрела вопрос об изыскании средств на постройку водопровода путем проведения городского займа и выпуска облигаций на 300 тысяч рублей. Шлыков писал, что специально созданная комиссия разработает план выпуска



Царицын. Конец XIX века

облигаций и их погашения, а управа, если понадобится, предъявит гарантии, за счет которых город сможет выплачивать проценты по облигациям и погашать их. Также в письме приводилось обоснование необходимости постройки в Царицыне водопровода. Сообщалось, что Царицын расположен на протяжении пяти верст в длину и около полутора верст в ширину; береговая линия изрезана рельефовыми путями, что препятствует постоянному и свободному сообщению обывателей с рекой, свободные же места обрывисты. Царицын изрезан оврагами, которые мешают жителям добираться как до Волги, так и до центра города. Подчеркивалось, что, несмотря на имеющиеся чаны, доставка воды для тушения пожаров крайне затруднительна. Дорого обходится и содержание пожарной команды. Но с постройкой водопровода эта команда будет уменьшена вдвое. В письме говорилось и о приведении городской территории в лучшее санитарное состояние. «Жители пьют грязную воду. Но как ее очистить? Управление затрудняется изыскать иной способ, кроме очистки воды через фильтры, построенные к водопроводу».



Царицын. 1875 год



Набережная улица

Саратовский губернатор, ознакомившись с письмом Шлыкова, ответил, что просит представить расчеты, связанные с производительностью водопровода, план и смету предстоящих работ. Губернатору предстояло подготовить обстоятельный доклад в Министерство финансов. За подготовку проекта взялся инженер Николай Петрович Зимин.

Впрочем, для саратовского губернатора отсутствие проекта и сметы будущего водопровода не послужило основанием для прекращения переписки с правительством. Власти губернии осознавали, что огромный промышленный город остро нуждается в воде. И в феврале 1888 года от имени Царицынской Думы саратовский губернатор просит Министерство финансов разрешить Царицынскому городскому обществу выпустить облигации на 300 тысяч рублей. Бюрократическая машина закрутилась...

В самом конце 1888 года новым головой и председателем Царицынской городской Думы был избран Василий Федорович Лапшин. С его избранием дело

об устройстве водопровода приняло неожиданный оборот. Дума вынесла постановление об уменьшении суммы займа. Лапшин срочно доложил об этом губернатору, а также настоятельно просил приостановить дело до получения от него особого ходатайства.

Очень большую роль в строительстве царицынского водопровода сыграл Николай Петрович Зимин. Сын тюремного смотрителя и дворянки из небогатой семьи, он с детства подавал большие надежды.

Ему не было и пятнадцати лет, когда мать повезла его на учебу в ремесленное училище в Москве (сейчас Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана). Окончил училище Зимин в 1873 году в звании инженера-механика и с золотой медалью за сочинение на тему обустройства водопровода.



Н.П. Зимин

В 1875 году Николай Петрович поступил техником в Московскую городскую службу и вскоре был назначен заведующим загородными частями московских водопроводов. Он решительно выступал против концессии и, ссылаясь на опыт Западной Европы, доказывал, что устройство водопроводов должно вестись силами самих городов. Его первым успехом было то, что в 1877 году Московская городская Дума единогласно решила провести изыскания и составить проект и смету для устройства будущего водопровода на собственные средства.

Зимин принимал активное участие в строительстве многих водопроводов, составлял сметы и проекты. Его усилиями городское водоснабжение получили Тамбов, Вологда, Самара, Саратов и т. д. Но одна из его главных заслуг — противопожарные водопроводы. Деревянные постройки того времени, хаотичность, с которой возводились дома, отсутствие централизованного водоснабжения — все это способствовало тому, что города страдали от пожаров. А опыт устройства противопожарных водопроводов Зимин приобрел, общаясь с американскими коллегами.

В 1892 году Николай Петрович создал техническую контору «Нептун», которая занималась устройством водопроводов и канализации в городах и на предприятиях.

Как-то заведующий Новочеркасским водопроводом в частной беседе высказал мысль о необходимости проведения съездов водопроводчиков. Зимин составил программу съезда и обратился с докладной запиской к московскому

голове Н.А. Алексеєву; тот доложил правительству. Одобрил идею съезда и император.

Первый съезд открылся 15 марта 1893 года. Впоследствии съезды проходили каждые два года. Благодаря обмену знаниями и опытом решались многие вопросы. Одна из главных проблем — гидравлические удары — тоже была поднята на съезде и успешно решена инженерами, что позволило избежать многих аварий на водопроводах.

Еще одной важной заслугой Зимина по праву считается внедрение американского метода фильтрации воды, что было очень важным в те годы, когда в городах периодически вспыхивали эпидемии.



Царицын Базарная площадь

1 декабря 1888 года городская Царицынская Дума большинством голосов (тридцать девять против одного) решила уменьшить сумму займа вдвое, ограничив стоимость водопровода 180 тысячами рублей. Лапшин приводил расчеты, которые сделал блестяще.

Он просчитал все. Во-первых, на счету водопроводного фонда имелось уже 44 518 рублей. Во-вторых, не менее 50 тысяч рублей должны были выручить за счет продажи 24 дворовых мест на Зацарицынской базарной площади. В-третьих, дума решила зачислять в водопроводный фонд все поступления от продажи дворовых участков. В-четвертых, долги по облигациям можно было гасить за счет доходов от эксплуатации самого во-

допровода. Полагалось, что суточный разбор воды составит 50 тысяч ведер с платою по 15 копеек за 100 ведер, и годовой доход составит 27 375 рублей. На расходы по эксплуатации водопровода понадобится 10 375 рублей, на проценты с погашением облигаций еще 10 тысяч, а всего — 20 375 руб. То есть чистой прибыли будет 7 тысяч рублей. Дополнительная прибыль получалась в результате сокращения средств на содержание пожарного обоза и увеличения сбора с недвижимого имущества, а также за счет новых статей городского бюджета.

С середины XIX века вопрос о строительстве централизованных систем водоснабжения в крупных городах России стал весьма актуален. Первый водопровод был построен в Москве в 1858 году, через три года — в Санкт-Петербурге, затем в 1862 году — в Ярославле, в 1870 году — в Киеве, в 1873 году — в Одессе, в 1875 году — в Казани, в 1886 году — в Самаре. Все водопроводы принадлежа-

ли частным компаниям, и это вызывало много разногласий. Компании не выполняли своих обязательств по развитию сети, водоразборов; порой качество воды было значительно ниже, чем в Волге; цены были завышены. Во многих городах управы стали выкупать водопроводы в собственность.

В выпуске облигаций при рентабельной работе будущего водопровода необходимости уже не было. Лапшин писал, что «городское общественное управление желает исходатайствовать право выпуска их на случай более выгодного для города соглашения со строителями водопровода или на случай наивыгоднейшего приобретения средств у местных граждан». Далее переписка оборвалась.

В марте 1889 года правительство утвердило первый выпуск царицынского городского облигационного шестипроцентного займа на 150 тысяч рублей с погашением в течение 43,5 лет. Министерство финансов издало положение о приеме облигаций первого царицынского займа в залог по казенным подрядам и поставкам. В апреле Министерство внутренних дел официально разрешило Царицыну сделать заем в размере 150 тысяч рублей.

На бесконечные разговоры о том, что Царицыну необходим водопровод, ушли десятилетия, а на его постройку история отвела всего год с небольшим. Как только правительство утвердило первый выпуск городского облигационного займа, в Царицыне в 1889 году сразу же закипела работа. В том же году были размещены первые заказы на изготовление необходимых для устройства водопровода паровых машин, котлов и труб на заводе братьев Бромлей в Москве.

Московские купцы первой гильдии, братья Бромлей — Федор Иванович и Эмиль Иванович — основали свое дело в 1857 году,

когда в России строительство централизованных водопроводов только-только зарождалось. С тех пор, как 17 ноября 1889 года торговый дом «Бр. Бромлей и Ко» заключил с Царицыном контракт на постройку хозяйственного противопожарного водопровода, название этой фирмы то и дело звучало в стенах Царицынской городской Думы. Эта сделка была совершена, скорее всего, в виде своеобразного конкурса. Ведь еще в 1888 году, за год до заключения контракта, инженер Н.П. Зимин опубликовал брошюру «Сметы и различные ведомости к проекту водоснабжения города Царицына».



Царицын. Набережная, часть Волги и пристань спасения на водах.



Астраханский мост

росы, связанные со строительством. В частности, было принято решение установить в паровых машинах более экономичные насосы, чем было предусмотрено проектом, при этом расход топлива для подачи 150 тысяч ведер воды остался прежним и дополнительных средств не выделялось.

Вопросов по ходу строительства возникало множество. Жители просили подвести воду к их домам, владельцы лесопильных заводов предложили думе рассмотреть вопрос о подключении к водопроводу предприятий. В.Ф. Лапшин предлагал сократить количество водоразборных колонок, но его доклад дума отклонила.

Вносились изменения и в первоначальный проект. По первоначальному замыслу Зимина Царицынская Дума приняла решение о постройке противопожарной системы водопровода производительностью 200 ведер в минуту, но позднее это количество сократили до 120 ведер.

В газете «Саратовский дневник» от 26 июля 1890 года писали: «Настоящий 1890 год займет в летописях нашего городского самоуправления, несомненно, самое почетное место. Грандиозное сооружение, казавшееся еще года два-три тому назад праздной мечтой обывателя, теперь предъявляет все доказательства своего реального существования: постройка водопровода уже близится к концу — трубы проложены, будки водоразборные возведены, водоподъемное здание почти готово, разрушенный стихиями деревянный мост через р. Царицу восстановлен в прежнем (к сожалению) виде, искусственная пристань дала, несомненно, чувствительный толчок торгово-промышленному преуспеваю городу; а живописнейший бульвар на набережной, устроенный на сбор с любительского спектакля, открывает обывателю широкую и восхитительную панораму на Волгу, ее живописную луговую сторону...».

Глава 1. Царицынский водопровод. Развитие, гражданская война, рост водопотребления

ГЛАВА 1.

Царицынский водопровод.

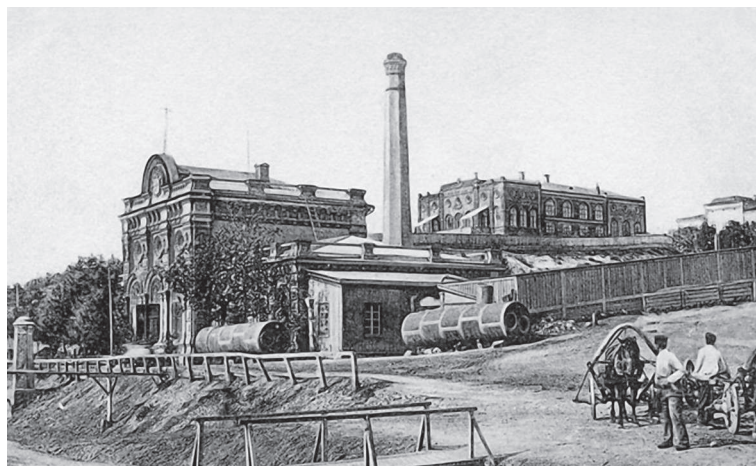
Развитие, гражданская война, рост водопотребления

Открытие городского водопровода состоялось 21 октября 1890 года (по старому стилю). Таким образом было закончено строительство первой очереди городского водопровода длиной в 14 верст 65 сажень, дающей 150 тысяч ведер воды в сутки. Плата была 15 копеек за 100 ведер для бань, фабрик и заводов, имеющих паровые машины, а для домашнего пользования — 20 копеек. Причем горожане, имеющие водопровод, не имели права раздавать воду даром или торговать ею, а чтобы использовать воду для фонтанов и промышленных нужд, необходимо было приобрести водомер и получить особое разрешение городской управы.

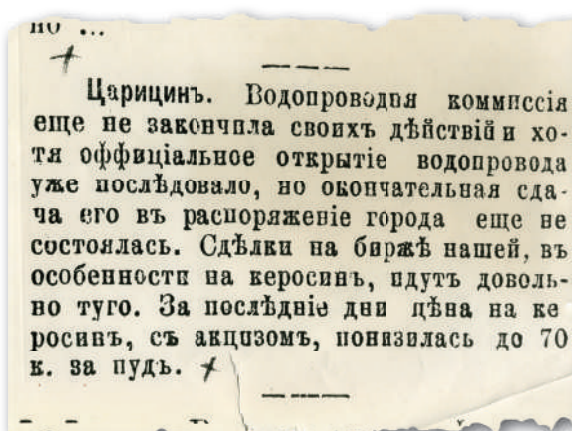
Размещалась водоканка в устье крутого оврага на нижней террасе правого берега Волги, в месте, где заканчивался восточный угол крепостной стены Царицына. Вода из Волги бралась в центре города, среди паровых пристаней, на глубине четырех с небольшим метров с помощью всасывающей трубы. Место для водозабора в санитарном отношении было неудачным: выбор места определялся не столько качеством воды, сколько наименьшими затратами на ее доставку. Трубы были в дефиците, из-за чего любой водоем, находившийся в 2—4 километрах от потребителя, считался удаленным и в проектах не рассматривался.

Царицынский водопровод состоял из машинного здания, внутри которого были установлены паровой котел, паровая машина, два поршневых насоса и четыре цистерны-резервуара, а в разных местах города было построено 11 водоразборных будок и подготовлено 75 пожарных кранов.

Первая вода подавалась в город нефilterованной и предназначалась в основном для противопожарных



Городская водоканка



нужд. Только через год был установлен медленный фильтр английской системы производительностью 700 м³ в сутки. Вода очищалась механическим способом. Она напускалась в большие открытые резервуары, в которых на слоях камня и гравия помещался слой песка толщиной от 0,5 до 1,5 м. Примеси оставались на песке. Когда песок загрязнялся, его верхний слой меняли. Такая очистка обычно проводилась вручную один-два раза в месяц.

Численность населения росла, и городское общественное управление вынуждено было заботиться о том, чтобы водопровод расширялся и охватывал все большую часть города. Для изыскания новых средств были проведены еще пять облигационных займов. На эти средства водопровод подвергался реконструкции по проекту Зимина фирмой «Бр. Бромлей и Ко». И к 1909 году протяженность его была увеличена уже до 50 верст, количество водоразборных будок возросло до 25. Ремонт и проверки водопровода занимались его служащие.

В цифрах это выглядело так: в 1899 году городом было потреблено 51 млн 52 тыс. ведер воды; в 1901 — 61 млн 643 тыс.; в 1904 — 69 млн 930 тыс.; в 1907 — почти 74 млн ведер воды.

К 1900 году на водопроводе были установлены три фильтра Джуэлля (американского производства, вертикального типа), изготовленных из сибирской лиственницы. Мощность их была уже 100 тысяч ведер воды в сутки. В 1908 году добавили еще два скорых самотечных фильтра системы «Гаватсон». Таким образом, пять фильтров могли уже очищать до 450—500 тысяч ведер воды в сутки.

«Американский» способ фильтрования заключался в коагулировании воды: в нее добавлялся сернокислый глинозем, и под его воздействием в воде образовывался хлопьевидный осадок. Дальше вода быстро пропускалась через песок. При таком способе фильтрования вода не очищалась полностью и содержала большое количество органических веществ. Волжская вода была грязной, фильтры не успевали ее очищать, и в санитарном состоянии эта вода оставляла желать лучшего. Сказывалось и то, что до 1908 года в городе отсутствовала химико-бактериологическая лаборатория. Еще в 1890 году в Царицыне был учрежден санитарный совет, но его возможности были крайне ограничены. Лишь в 1904 году Царицынская управа приняла на работу санитарного врача К.Г. Туровского, а в 1908 году его сменил врач Н.Н. Родионов. В эти годы впервые были проведены попытки обеззараживания воды хлором.



Набережная Царицына

Глава 1. Царицынский водопровод.

Развитие, гражданская война, рост водопотребления

Специально созданная царским правительством комиссия под председательством профессора Г.В. Хлопина разработала мероприятия по оздоровлению населения крупных городов Поволжья. Было рекомендовано удлинить водоприемную трубу и несколько поднять ее раструб над дном реки, увеличить площадь фильтров и заменить медленные английские скоротечными американскими. Комиссия предписывала прекратить выпуск в сеть нефильтрованной воды в часы наибольшего ее расхода, усилить мощность водопровода и построить его сеть на окраинах города, особенно тех, что прилежали к Волге и реке Царице. Также комиссия посчитала необходимым улучшить технический и организовать санитарный надзор за фильтрами и водоснабжением в целом. В 1911 году была организована городская химическая лаборатория, а в 1912 году на должность санитарного врача был назначен Вячеслав Алексеевич Мефодиев.

Несмотря на происходящие изменения, Царицын оставался одним из самых грязных городов губернии. Тому виной были быстрый промышленный и численный рост и при этом полная антисанитария. На первое место после строительства водопровода выходил вопрос о канализации. Все нечистоты и стоки поступали на свалки вблизи города, что опять же способствовало росту инфекционных заболеваний.

Мефодиев слыл альтруистом и был неугоден властям. Он отдал много сил и времени борьбе за улучшение санитарного состояния ночлежек, пекарен, выступал по этим вопросам, опубликовал статью в медицинском журнале. Так он оказался в Царицыне.

Именно его стараниями было организовано городское санитарное бюро, которое включало в себя химико-санитарную лабораторию под руководством химика Аркадия Ивановича Карамышева. Вначале у Мефодиева в подчинении было два санитарных фельдшера, но в 1913 году в связи с угрозой чумы был приглашен второй врач, эпидемиолог Всеволод Иосифович Покровский. В то же время был организован дезинфекционный отряд, работавший на территории «заразных» барачков. При городских амбулаториях была налажена регистрация инфекционных заболеваний.

Вячеслав Алексеевич проводил и общественную работу. Он был членом правления Царицынского отделения Пироговского общества врачей, Общества охраны материнства и младенчества, председателем Царицынского человеколюбивого общества. По его инициативе в 1915 году на средства этого общества были открыты первые детские сады для детей беженцев, проживавших в бараках. В марте 1922 года Мефодиев умер, заразившись сыпным тифом во время командировки.



**Вячеслав Алексеевич
Мефодиев**



Главная канализационная станция в пойме реки Царица

Одним из первых вопросов об устройстве городской канализации поднял В.Ф. Лапшин. Регулярно докладные записки о санитарном состоянии города поступали и от санитарного врача, но город из-за недостатка средств откладывал проблему на потом. И лишь в 1913 году на Всероссийской гигиенической выставке впервые был представлен проект Царицынской городской канализации. В том же году этому проекту был дан ход, а спустя два года работы были завершены. Городская канализация состояла из коллектора, насосной станции и полей орошения, к канализационной сети было подключено 225 абонентов.

Осмотры канализационной системы проводились периодически. В основном нечистоты вывозились городскими и частными ассенизационными обозами на свалки, которые не охранялись и не дезинфицировались.

Один из наиболее важных факторов общественного здоровья — водоснабжение — поставлен в Царицыне неудовлетворительно, не говоря уже о том, что значительная часть окраинного городского населения вовсе лишена водопроводной воды. Этой последней не хватает даже для центральной части города (и главных улиц — второй и третьей), так как значительную часть года к профильтрованной воде примешивается нефильТРованная в дни недели пятницу и субботу, когда благодаря обычаю обывателей производить в эти дни стирку и мытье, а также из-за работы торговых бань является большой спрос на воду. Из отрицательных сторон водоснабжения следует отметить



Народный дом



Улица Гоголя

Глава 1. Царицынский водопровод.

Развитие, гражданская война, рост водопотребления

еще существование возле сосуна водопровода городской платъелейни*, которая хотя и расположена по течению реки несколько ниже, но благодаря образующимся в этом месте от движения судов обратным токам и водоворотам загрязненная вода легко может попасть к отверстию сосуна, тем более что из-за нагроможденных в этом месте плотов, барж и других судов здесь существует постоянный застой воды. Перенести платъелейню куда-либо в другое место не представлялось возможным.

Вторым важным фактором здоровья населения является система удаления отбросов. В Царицыне она тоже крайне неудовлетворительна. Канализации здесь нет. Нечистоты вывозятся в бочках на места свалок. Хотя состояние ассенизационных обозов частных и тюремного ведомства за небольшим исключением в общем удовлетворительное (имеются герметически закрытые бочки, при некоторых обозах есть пневматические насосы), неудобство состоит в том, что места свалок расположены далеко и ведет к ним незамощенная дорога в гору, так что случается, особенно в осеннюю распутицу, что лошади останавливаются по дороге и ассенизаторы, особенно в ночное время, освобождают бочку от содержимого где попало по дороге. Сами места свалок расположены так, что имеют большой уклон и все скаты направляются к оврагам, ведущим в реку Царицу выше или ниже городской больницы. Из Царицы уже нечистоты, проходя через весь город, попадают в Волгу выше второй, наиболее населенной части города.

Из записок санитарного врача Н.И. Родионова

* Вероятно, место, где прачки стирали белье.



Городская водокачка 1914—1917

В 1916 году была создана санитарная лаборатория. Уже первые анализы показали, что в воде содержится органических веществ, способных к разложению, вчетверо больше нормы. Сырая питьевая вода представляла хорошую среду для развития бактерий. Положение с водой было крайне неблагоприятным. Продолжались ежегодные эпидемии холеры, непрекращающийся брюшной тиф.

Как бы то ни было, но постепенно город развивался; медленно, но верно улучшалось его санитарное состояние. Вслед за развитием промышленности стало расти население. Но горожане были недовольны нищенской зарплатой, каторжным трудом, житьем в грязных бараках; росло и самосознание людей.

Во что это вылилось, известно. Грянула революция, а вслед за ней гражданская война. Менялось все, и не всегда в лучшую сторону. Зачастую общее национализированное добро становилось ничьим, бесхозным, брошенным. А люди, вложившие жизнь и душу в обустройство родного города, остались не у дел, в полной нищете.

О Федоре Васильевиче Лапшине ходили байки и легенды. Купец первой гильдии, владелец двух лесопильных заводов в Царицыне и Бековке, пароходного общества «Русь», двух кондитерских фабрик, магазинов, складов скобяных изделий, нефтяного склада, лесной дачи на Урале, многих домов в Царицыне, человек уважаемый, деловой, но скупой, Лапшин имел чин действительного статского советника 4-го класса, что соответствовало должности директора департамента в министерстве или ректора университета. Этот чин давал ему право на получение дворянского титула, однако он остался верен купеческому сословию.



В.Ф. Лапшин в центре с компаньонами пароходного общества «Русь»

Лапшин очень любил Царицын. Он заложил на Горной Поляне свой сад, возвел на нем дачные домики для горожан и рабочих своих фабрик, пустил прогулочную конку. Он был попечителем приюта для детей-сирот, открыл и содержал реальную школу для мальчиков, построил церковь святой Параскевы. Известно, что он помогал деньгами и тем своим рабочим, которые хотели учиться. Василий Федорович был не просто состоятельным человеком, он был личностью.

После революции 1917 года Василия Федоровича Лапшина выселили из дома и увели на баржу в устье реки Царицы. Эта баржа стала местом временно-



Глава 1. Царицынский водопровод. Развитие, гражданская война, рост водопотребления

го заключения для банкиров, купцов и промышленников. Порой люди оттуда не возвращались, и об их судьбе ничего не было известно. Лапшин вернулся через месяц и со всей семьей переехал жить на Сибирь-гору к своим бывшим работникам. Несмотря на то, что Василий Федорович имел возможность перевести свои капиталы за границу, он не воспользовался ею и все заработанное оставил в России. Умер он во время эпидемии гриппа, оставив своей семье только доброе имя.

В то же время надо быть объективными и показать другую сторону медали. В России было достаточно людей, которые только в силу сложившихся обстоятельств смогли выбраться из нищеты и оставить свой след в истории. Эти люди не принадлежали к высшему или среднему сословию и не могли в царской России занимать руководящие должности и влиять на социально-экономические процессы. Архивы сохранили автобиографию Якова Петровича Потапова, который родился в бедняцкой крестьянской семье 23 октября 1888 года.

«С 10 до 15 лет я работал по найму в сельском хозяйстве, в свободное зимнее время учился в церковно-приходской школе три зимы.

В 1912 году участвовал в забастовках за уменьшение рабочего дня. В январе 1915 года поступил на городской водопровод слесарем, в 1916 году участвовал в забастовке за неоплату слесарям дежурств в воскресные дни.

В июне 1918 года был принят в члены ВКП (б). В 1919 году был избран депутатом на съезд Губисполкома города Царицына. Участвовал в Гражданской войне, был демобилизован. Как делегат губернского съезда был выбран председателем губотдела союза Р.К.Х.* До 1927 года был заведующим подсобными предприятиями коммунального треста. С 1929 по 1931 годы учился в Саратовской на межобластных коммунальных курсах. В 1931 году стал директором треста водоканализации Сталинград... В 1939 году был переведен начальником цеха центрального водопровода и проработал до 18 сентября 1942 года, то есть до занятия немецкими оккупантами Сталинграда...»

* Работников коммунального хозяйства.

Воды не хватало. После революции, в 1918 году, в газете «Борьба» за 10 июля было написано: «Будьте гражданами, а не обывателями: не оставляйте кранов напрасно открытыми хотя бы на одну минуту, заявляйте тотчас же на водокачку (телефоны 13 и 280) о повреждении труб или кранов на улице и во дворах... проводить в жизнь исключительно тщательный контроль над... потребителями и намечает штраф в виде повышения тарифа за литр воды».

Постройка водопроводов в русских городах в конце XIX и начале XX веков вызвала появление особых талонов или жетонов на право получения воды из водоразборных будок. Чаще употреблялись



Жетон городской управы Царицына
на два ведра воды



Латунный знак советского
времени с надписью «Водопровод
Сталинградского комтреста 25 Л.»
(25 литров) и монограммой из
букв «СКТ» — Сталинградский
коммунальный трест



Пожарная каланча

бумажные талоны, но некоторые города выпускали и металлические жетоны. В их числе был и Царицын. Экземпляры таких жетонов хранятся в фондах Волгоградского областного краеведческого музея.

В начале 1920 года белогвардейские части, отступая из Царицына, взорвали водопровод, в результате чего машины и оборудование были выведены из строя. В последующие годы водопровод находился в упадочном состоянии, восстановительные работы начались только осенью 1922 года.

В 1925 году Царицын был переименован в Сталинград. К этому времени по числу жителей город занимал девятнадцатое место среди городов нашей страны. Бурный рост населения — от 85 тысяч человек в 1920 г. до 112 тысяч в 1925 г. и 140 тысяч в 1927 г. — послужил своеобразным толчком к развитию жилищного строительства. В этот период проводились поиски новых форм проживания, новых конструкций, нового художественного образа современного жилища.

До революции, находясь в положении уездного города, прежний Царицын был весьма скудно благоустроен. Горсовет принял городское хозяйство в очень тяжелом положении, к тому же город был разрушен гражданской войной.

В процессе деятельности горсовета в лице городского отдела коммунального хозяйства по эксплуатации и управлению коммунальным хозяйством в тот период можно выделить три этапа.

Первый (до 1923 года) — соби́рание и юридическое оформление объектов коммунального хозяйства. Второй (до 1927 года) — восстановительный период, когда полуразрушенные объекты городского хозяйства подвергаются необходимым восстановительным работам. Третий (с 1927 года) — плановый период, когда эксплуатация и управление коммунальным хозяйством становятся на плановые рельсы.

В 1923 году главные коммунальные предприятия общественного пользования были переведены на хозяйственный расчет, для их эксплуатации организован коммунальный трест, в ведении которого находились трамвай, водопровод, канализация, электростанция, горперевоз, гостиницы, баня, лесотаска, лесопильный и механические заводы.

Глава 1. Царицынский водопровод. Развитие, гражданская война, рост водопотребления



Городская Дума

(Окопчанье).

Г. л. Е р м о л и н ы заявляют, что т. е. вся вода, в томъ числѣ для поливки растительности, идетъ домохозяйствамъ через канализацию, въ виду высокой платы за воду, несомненно, уменьшится поливка; слѣдовало-бы таксировать особостность воды для полива деревьевъ.

Ч. л. У и р. Ч е р н о в ы. Управой предложено взимать за поливку каждого дерева въ отдѣльности, о чемъ будетъ внесено въ Думу докладъ.

Г. л. А ф а н а с о в ы. Такой способъ учета воды непрактиченъ. Установить контроль за отпускомъ воды для полива возможно лишь сопоставленіемъ потребления воды зимой и лѣтомъ, пока канализация не проведена, вопросъ преждевремененъ. Теперь канализацию проводятъ люди состоятельные, которые едва-ли бросятъ поливку растений.

Постановлено: вопросъ внести въ водопроводно-канализационную комиссію; расчетъ за воду между электрическими предприятиями и гор. водопроводомъ оставить въ прежнемъ видѣ.

Въ водопроводной комиссіи.

6 мая въ засѣданіи водопроводной комиссіи обсуждался вопросъ относительно расширенія водопроводной и электрической станцій.

Постановлено: вопросъ оставить открытымъ.

Далѣе дебатировался вопросъ о приобрѣтеніи насосовъ для новой шахты первого и второго подъема.

Комиссія постановила отъ заказать временно воздержаться отъ заказовъ фирмъ о существующихъ цѣнахъ на насосы.

Къ очисткѣ воды.

Отдѣломъ военныхъ сообщений данъ нарядъ коменданту ст. Владивостокъ на выѣзочную перевозку купленного Г. Управой глинозема для очистки водопроводной воды.

Канализационная комиссія.

Въ состоявшемся 13 октября засѣданіи канализационной комиссіи разсматривался проектъ устройства тоннеля подъ полотномъ Волго-Донской линіи Юго-Вост. ж. д. отъ шахты, устраиваемой при гор. водокачеѣ, и водоприемнаго колодца.

Проектъ принятъ комиссіей.

16 октября назначены торги на работы по прорытію тоннеля и устройству колодца.

Отсутствие очистки питьевой воды.

На разсмотрѣніе врачебно-санитарной комиссіи внесенъ управскій докладъ о томъ, что, во избѣжаніе развитія гастрическихъ заболѣваній среди населенія, необходимо позаботиться о исполнѣ пригодной для питья водѣ. Такая вода доставлялась городскимъ водопроводомъ при условіи очистки воды фильтрами Джуэль съ примѣненіемъ сѣроокислаго глинозема. Но такъ какъ этого препарата въ настоящее время достать невозможно, а равнымъ образомъ безрезультатными оказались до сего времени попытки въ приобрѣтеніи и препаратовъ для хлорирования воды, то возникаетъ вопросъ о мѣрахъ снабженія населенія водой, безопасной для питья, такъ какъ волжская вода въ сыромъ видѣ для питья не годится. Вопросъ передается на заключеніе врачебно-санитарной комиссіи.



Общественное собрание



Отстойник центрального водопровода



Царицын. Столичные номера

К 1924 году водоснабжение города наладилось, появилась возможность улучшения водопроводного хозяйства. Средств на капитальное строительство не хватало, но все же к двум существующим была проложена еще одна труба, резервная. В то же время капитально ремонтировались отстойники водопровода, а один строился.

Серьезным моментом было переоборудование насосной установки первого подъема. Деревянное помещение находилось на самом берегу Волги и затапливалось во время весенних паводков. Насосы постоянно приходилось то поднимать, то опускать. Но еще перед гражданской войной и в ее начале велись работы по устройству железобетонной насосной шахты первого подъема, соединявшейся тоннелем с устроенным на берегу железобетонным колодцем. Эти сооружения очистили, достроили и в них установили насосы первого подъема.

К 1925 году капитальному ремонту подверглись паровые машины, что привело к экономии топлива. В то же время речь шла о переводе оборудования на электрическую энергию. Для этого был заказан центробежный электронасос с подачей почти 500 м^3 воды в час. Для второго подъема — два электронасоса с подачей 460 м^3 в час каждый. В это время было проложено более 500 м новой магистральной линии, соединившей загородный напорный резервуар с основными водоводами третьей части города. Была расширена фильтровальная станция, построено еще одно здание, и в нем установили еще два фильтра, что увеличило производительность фильтровальной станции на 70%.

Глава 1. Царицынский водопровод.

Развитие, гражданская война, рост водопотребления



Царицын. 30-е годы XX века

К 1927 году в городе закончилось восстановление разрушенных лечебных учреждений и началось строительство новых. Была расширена сеть школьных и дошкольных учреждений, домов культуры, клубов. В этот же период был открыт Драматический театр с постоянной театральной студией. Для рабочих завода «Красный Октябрь» был построен лучший в то время в городе клуб имени Ленина.

Дальнейшее бурное развитие города было связано с индустриализацией страны. В 1928 году на северной окраине Сталинграда началось строительство первого в стране тракторного завода. Он был



Женщины – работники горканализации

возведен в небывало короткий срок. Уже 17 июня 1930 года с главного конвейера СТЗ* сошел первый колесный трактор.

Ввиду неудовлетворения растущей потребности города в воде и электроэнергии в 1928 году было начато строительство мощного единого водопровода с протяженностью сети в 150 км (против 54,9 км в 1927 году). В «Путеводителе по Сталинграду», изданном в начале 1930 года, указано, что строительство водопровода должно быть окончено в текущем году, но многие факторы отодвинули этот момент еще на шесть лет.

Немного отойдем от темы городского водопровода. Ведь история горводоканала это и история канализационного хозяйства. В те годы существовал и канализационный отдел комиссариата городского хозяйства, созданный после революции. Им заведовал Дмитрий Лепарский. В отделе трудилось 37 человек. Очистка производилась специальными ассенизационными обозами и уборочными отрядами. Сначала к ней привлекались заключенные царцынской тюрьмы. В 1922 году очистка города была возложена на уборочный отряд губкоммунхоза, состоящий всего из 25 человек, а также на частный ассенизационный обоз.



Рабочие горканализации. 1930 год

В то время в Царицыне было две насосные станции и два отстойника, но они не работали. В ее лучшие годы при насосной станции находился железобетонный резервуар, в котором стоки очищались через обычную решетку. Жидкость подавалась на расстояние около трех километров в поля орошения через специальный осадочный бассейн. Поля располагались выше черты города. Хозяйство было

* СТЗ — Сталинградский тракторный завод.

Глава 1. Царицынский водопровод. Развитие, гражданская война, рост водопотребления



Рабочие горканализации. 1928 год

очень большим и хлопотным, и небольшой отдел поддерживал порядок лишь в центральной части города и прилегающих районах, имеющих канализационную сеть. Всего же в городе было 211 канализационных владений, а протяженность главных магистральных трубопроводов составляла чуть более 30 км.

Ежемесячно откачивалось около тысячи кубометров стоков, но шла индустриализация, и этих мощностей стало катастрофически не хватать.

ГЛАВА 2.

Северный водопровод. Развитие. Сталинградская битва. Возрождение

В начале 30-х годов прошлого столетия город получил мощный толчок для экономического роста. Благодаря своему выгодному географическому положению он превратился в центр Нижне-Волжской индустрии.

Страна вступила в эру построения социализма. Начал приводиться в действие лозунг В.И. Ленина: «Дайте селу 100 тысяч тракторов — и средний крестьянин будет за нас». В 1930 году был построен первый в стране тракторный завод. Параллельно в районе Бекетовки было начато сооружение мощной районной электростанции СталГРЭС, которая в 1931 году дала городу 44 000 кВт электроэнергии.

Наращивал мощности металлургический завод «Красный Октябрь», поставляя стране качественную сталь. На южной окраине города построили судостроительный завод. Новый метизный завод приступил к изготовлению деталей для тракторных заводов Сталинграда и Харькова. Были реконструированы и расширены лесные и деревообрабатывающие предприятия, сооружены крупные заводы красного и силикатного кирпича, консервный, кожевенный и мыловаренные заводы, мясокомбинат, завод безалкогольных напитков, хлебозаводы, мебельный комбинат, трикотажные фабрики и другие предприятия легкой и пищевой промышленности.

Преобразился центр города. Дома грузчиков, консервщиков, коммунальщиков, летчиков, здание крайисполкома, жилые дома на улицах Ленина, Саратовской, Островского, а также здания, образую-

щие площадь Павших Борцов, дома Красной Армии и коммуны, центральный универмаг, гостиница «Интурист» и другие в основном сформировали облик довоенного Сталинграда.

Благоустраивалась центральная набережная. Деревянные пакгаузы были снесены, откосы набережной спланированы и озеленены. На одном из них появилось кафе «Метро». Уже в 1935–1937 гг. это была лучшая набережная среди городов Поволжья.

Новое комплексное строительство велось и в других районах города. Были построены Верхний и Нижний поселки в Тракторозаводском районе, Нижний поселок в Баррикадном районе, Северный городок в Краснооктябрьском районе, поселки СталГРЭС и судостроительного завода.

С 1931 года началось возведение вокруг города зеленого кольца, состоящего из фруктовых садов и виноградников.



Царицын. Начало XX века

Глава 2. Северный водопровод. Развитие. Сталинградская битва. Возрождение

Понятно, что при таких объемах строительства и благоустройства город остро нуждался в воде. 11 заводских водопроводов не решали проблему. Да и вода в них была отнюдь не безопасной.

На начало 1931 года в городе имелось всего лишь десять общегородских бань на 10 500 мест в день и восемь ведомственных на 5 250 посещений. Если учесть число ванн в квартирах и бани в частных домах, то каждый житель Сталинграда мог вымыться не более 20 раз в году.

Для улучшения обеспечения города водой еще в 1926 году по решению Совета труда и обороны было утверждено строительство так называемого единого водопровода (ныне ВОС* Тракторозаводского района в составе ВОС «Северные»). Предполагалось, что создание его будет завершено в кратчайшие сроки. Но на деле процесс затянулся.

Возведение единого водопровода изначально поручалось Тракторному заводу, заводам «Баррикады» и «Красный Октябрь». В те годы журнал «Санитарная техника» писал: «Так как комплексное использование природных богатств и строительство крупных комбинатов должно лечь в основу при определении точки строительства и объема предприятия, надо решение водных проблем связать с этими будущими гигантами-комбинатами». Однако заводы, увлеченные наращиванием мощностей, неохотно шли на выделение средств на постройку водопровода. Город с трудом вербовал рабочих, а существовавший тогда трест «Водоканалстрой» срывал сроки сдачи отдельных объектов.

Газета «Борьба» писала в сентябре 1932 года: «Почему же... до сих пор не закончен такой важный объект, от которого зависит улучшение водоснабжения всего Сталинградского района северной его части? Начатое строительство фильтровальной станции с прошлого года выполнено только на 20%. Согласно постановлений Совета труда и обороны от 28 августа 1931 г. и от 28 мая 1932 г. строительство нового водопровода должно финансироваться местной промышленностью... А что мы видим на практике? Когда горпо** в июне текущего года для реализации постановления СТО от 28 мая обратился к заводууправлениям Тракторного, «Баррикад» и «Красного Октября» с просьбой отпустить стройматериалы, то все три завода категорически отказались исполнить эту законную просьбу».

В сентябре 1932 года появилась другая статья — «Водопровод есть, но нет питьевой воды»: «Построена станция первого подъема в Рынке, от него проложены два мощных водопровода до Трак-



Городская водокачка. 1930 год

* ВОС — водоочистные сооружения.

** Горпо — городское потребительское общество.

торного, выстроено здание насосной станции второго подъема, но питьевой воды до сих пор новый водопровод не дал...».

Выделенные средства не осваивались из-за нехватки рабочей силы.

В том же номере «Борьбы» опубликовано письмо строителей фильтровальной станции. Они высказали просьбу включить данный объект в число ударных строек города и заверили городские и краевые организации в том, что при переброске на фильтровальную станцию 300 новых рабочих она будет закончена к 1 июня. Здесь же высказаны и требования к Центроводстрою «организовать на стройке собственную кухню, развернуть самозаготовки для полного обеспечения столовой и рабочих овощами, улучшить снабжение рабочих продуктами и промтоварами».

Сдача первой очереди станции (4 декантатора* и 8 фильтров) тормозилась только одним — не было гвоздей.

В отчете за 1932 год и при составлении плана на 1933 год местные органы власти писали следующее: «Состояние питьевого водоснабжения в данное время по строительным районам города таково: Металлогород (Тракторный, «Баррикады», «Красный октябрь») — численность населения до 140 тысяч человек. Обеспеченность водой — 73% от потребности. Разводящая сеть развита слабо, пропускная способность труб незначительна и не удовлетворяет как питьевые, так и противопожарные потребности в воде. Вновь отведенные территории под строительство Металлогорода совершенно не обеспечены водопроводом. Поскольку забор воды заводскими водопроводами осуществляется по отношению спуска канализационных вод ниже по течению р. Волги, не исключена возможность заражения воды инфекциями...».

Для технического надзора за качеством строительно-монтажных работ на Северном водопроводе и подготовки обслуживающего персонала на должность начальника второго подъема был назначен Я.П. Потапов, начальника первого подъема — А.С. Красильников.

В 1932 году на строительство водопровода приехала бригада члена коллегии Наркомхоза



Первый блок ВОС Тракторозаводского района

* Декантатор (от франц. decanter — сцеживать, сливать) — аппарат для отстаивания суспензий и слива осветленной жидкости с осадка.

Глава 2. Северный водопровод. Развитие. Сталинградская битва. Возрождение

РСФСР В.П. Королева, которая должна была обследовать жилищно-коммунальное хозяйство Сталинграда и разобраться в причинах медленного строительства нового водопровода.

	Единица измерения	Сталинград	Саратов	Астрахань	Вольск
Количество водопроводов	единицы	6	1	3	1
Установленная мощность отстойников (в сутки)	тыс. м ³	15,0	12,5	6,1	—
Длина уличной сети	км	130,2	176,0	90,0	31,0
Отпущено воды на 1 жителя в 1931 году	м ³	6	12	3	4
Отпущено воды на 1 жителя в 1932 году	м ³	10	12	4	8
Средняя себестоимость:					
1931 г.	тыс. руб.	0,15	0,16	0,23	0,18
1932 г.	тыс. руб.	0,18	0,27	0,30	0,15

*Из «Статистического справочника Нижней Волги»
(данные на 1 июля 1932 года)*

Благодаря вмешательству коллегии в 1934 году единый городской водопровод наконец вступил в строй. Водозабор и насосная станция первого подъема с тремя вертикальными насосными агрегатами подавали воду на фильтровальную станцию, где вода проходила двухступенчатую очистку и расходилась в разные районы города. Ежедневно станция давала 80 000 м³ воды. Для доставки ее в южные районы города на Мамаевом кургане были построены два резервуара, каждый из которых вмещал 3 000 м³ воды.

Сумма затрат капиталовложений в коммунальное хозяйство Сталинграда составила 13,3 млн рублей. Вложения в коммунальное хозяйство Сталинграда стали преобладающими против других городов только в последнем году первой пятилетки... Удовлетворительным состоянием водоснабжения не может похвалиться ни один из городов нашего края. В Сталинграде еще недавно основным источником водоснабжения являлся старый городской водопровод незначительной мощности, а новые части города обслуживались целой серией мелких водопроводов, не обеспечивавших ни подачи достаточного количества питьевой воды, ни надлежащей ее очистки.

Из «Социально-экономической справочной книги», изданной в 1934 году

К 1935 году система водоснабжения города сложилась под влиянием двух факторов: сильной растянутости городской территории и одновременности освоения отдельных ее участков. Возникновение

ряда крупных промышленных предприятий на совершенно не освоенных площадках вызвало необходимость одновременного сооружения промышленных водопроводов, рассчитанных преимущественно на обеспечение предприятий технической водой. Параллельно частично удовлетворялись и потребности населения в питьевой воде.

Всего в городе на этот период имелось 13 самостоятельных водопроводов. Из них шесть находилось в ведении коммунальных органов и семь принадлежали промышленным и транспортным предприятиям.

Протяженность водопроводной сети без домовых вводов составляла 208 км, в том числе 128,9 км по коммунальным водопроводам. Среднесуточное потребление воды населением для бытовых нужд составило в 1934 году 86 литров на одного человека (против 28 литров в 1932 году).

Лаборатория на Центральном водопроводе была организована в 1928 году. До этого санитарный контроль качества воды осуществляла судебно-экспертная лаборатория под руководством химика Карамышева и врача Литвинова. С пуском Северного водопровода в 1934 году, где начальником был Яков Петрович Потапов, образовалась и на нем лаборатория.

В связи с расширением объема лабораторных исследований и присоединением каптажей Красноармейского и Кировского районов было решено объединить лаборатории Северного и Центрального водопроводов. Заведующая центральной лабораторией А.И. Карпова при их слиянии была переведена заведующей производством на Северном водопроводе.

Центральная лаборатория помещалась в здании очистных сооружений Северного водопровода на втором этаже. Кроме центральной, были еще и цеховые лаборатории на Северном и Центральном водопроводах. Они подчинялись начальнику водопроводов.

*Из записок заведующей центральной лабораторией
Валентины Яковлевны Антышевой**

** Работала в лаборатории Северного водопровода бактериологом с 1938 года.*

В «Справочной книге», изданной в 1936 году, читаем: «Наиболее крупным предприятием в системе городского водоснабжения является коммунальный водопровод треста «Водоканализация». Уже к концу 1934 года балансовая стоимость основных фондов городского водопровода исчислялась в десять миллионов рублей. Свыше двух миллионов рублей капиталовложений освоено за 1935 год.

По сравнению с дореволюционным временем отпуск продукции городского водопровода возрос в 16 раз. Число занятых на водопроводе рабочих достигает 320 человек.

Ввиду недостаточности числа домовых присоединений расширена и модернизирована сеть водоразборов общего пользования. Имевшиеся водоразборные будки заменены автоматическими колонками, число которых к концу 1935 года превысило 100 единиц».

Глава 2. Северный водопровод. Развитие. Сталинградская битва. Возрождение

Параллельно в городе развивалось и канализационное хозяйство, хотя развитие его происходило крайне медленно и не удовлетворяло растущие потребности города. В том же источнике читаем: «В настоящее время ни один из районов города не имеет вполне законченной, технически правильно работающей канализации.

Проектная мощность главных коллекторов пяти канализационных устройств составляет $12\,500\text{ м}^3$ в сутки при мощности насосных станций по состоянию на 1 января 1935 года $389,4\text{ м}^3$ в час. Домовых вводов имеется 602. Общее протяжение канализационной сети равно 72,3 км.

По данным произведенного в июле месяце 1935 года учета общественного жилого фонда, оказалось, обеспеченность канализацией составляет в среднем по городу 21,8% по отношению к жилой площади и 14,3% по численности обслуживаемого канализацией населения.

В настоящее время, после частичной реконструкции, канализация имеет сеть керамиковых труб общей протяженностью 43 300 п. м. и насосную станцию с тремя центробежными насосами производительностью 195 м^3 в час. По сети имеются две перекачечных станции. Сточные жидкости передаются для очистки на поля орошения площадью 24 гектара.

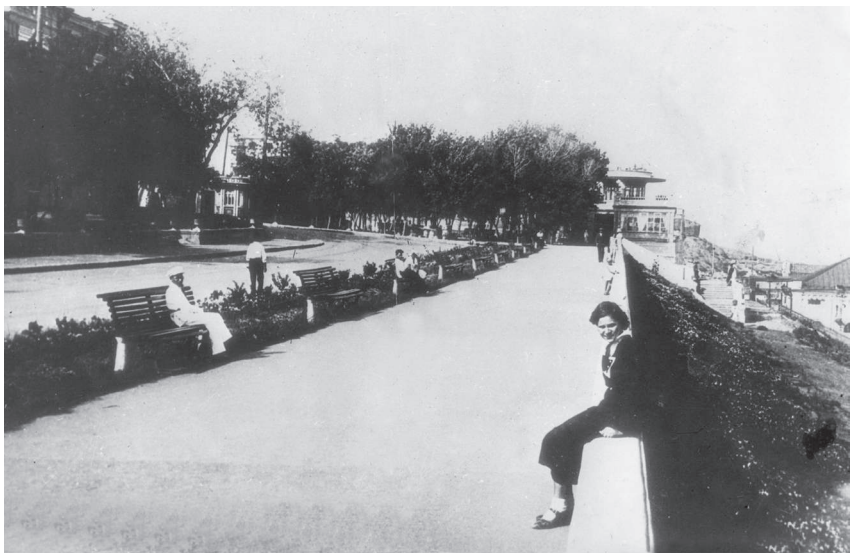
В часы максимального расхода насосная станция перегружается, и часть жидкости спускается в Волгу. Сеть коммунальной канализации охватывает южную часть Ерманского района от площади 9-го января до реки Царицы, часть заполотновских улиц и прилегающую к реке Царица часть Ворошиловского района, причем сточные воды Зацарицынского района по коллектору, проложенному по Пугачевской улице, поступают без всякой очистки в реку Царицу.

В течение года коммунальная канализация пропускает свыше полутора миллионов кубометров сточных жидкостей. Себестоимость пропуска одного кубометра стоков составляет 11–12 копеек.

Канализационные установки промышленных предприятий весьма примитивны, и сточные воды почти без очистки спускаются в Волгу или близлежащие овраги.

Наиболее мощной из них является канализация Тракторного завода, сточные воды которой поступают на эмшеры*, а оттуда, после хлорирования, спускаются в устье реки Мечетки и затем в Волгу».

Несмотря на трудности, 30-е годы прошлого столетия для Сталинграда были годами бурного развития и экономического роста. Безусловно, это касалось и коммунального хозяйства города.



Набережная Сталинграда

* Эмшер — резервуар для отстаивания, осветления сточных вод.

По отдельным районам города положение с канализацией в 1935 году характеризовалось следующими цифрами:

Название района	Канализованная жилая площадь (м ²)	Численность обслуживаемого населения	Процент охвата	
			площади	населения
Дзержинский	229 908	42 646	42,5	28,6
Ерманский	80 795	10 765	17,1	10,2
Ворошиловский	1 369	209	0,4	0,2
Кировский	11 687	1 649	7,2	3,4
Всего	323 759	55 269	21,8	14,3

Из «Статистического справочника Нижней Волги» (данные на 1936 год)

К 1941 году в Сталинграде насчитывалось 126 промышленных предприятий. Население составляло, по данным союзной переписи населения 1939 года, 445 500 человек. Жилой фонд превышал 1 850 000 м². В 124 школах обучалось 47 тысяч детей, функционировало четыре института, 19 техникумов, три рабфака. К услугам жителей было четыре театра: драматический, музыкальной комедии, юного зрителя и летний, — а также зимний и летний цирки, музыкальное училище, два музея, картинная галерея, около 100 библиотек. В городе работало 505 магазинов, 140 столовых и ресторанов, 13 хлебозаводов и пекарен. В 1938 году в специальном здании открылся центральный универмаг. В 1935 году вступил в строй шоссейный тракт Сталинград — Красноармейск длиной около 30 километров. Город стал крупным индустриальным центром страны.

В предвоенные годы Сталинград выпускал почти 50% всех советских тракторов, производил более 30% отечественной качественной стали, его деревообрабатывающая промышленность поставляла свою продукцию на экспорт.

За две первые пятилетки развитие коммунального хозяйства города шагнуло далеко вперед. Но оставалось немало нерешенных проблем: городской транспорт работал с перегрузкой, три четверти улиц не были замощены, отсутствовало снабжение водой городских окраин.

В 1940 году был создан Сталинградский трест водоканализации городского отдела коммунального хозяйства.

Огромный город представлял собой непрерывную сеть промышленных предприятий, на 45 км растянувшихся вдоль Волги. А государство ставило все новые задачи, но решение их на много лет отодвинула война.

Начало ее остро почувствовали в Сталинграде, столкнувшись с огромным наплывом эшелонов с ранеными и беженцами. Были созданы десятки госпиталей. С Украины были эвакуированы работники 32 промышленных предприятий, что потребовало в считанные месяцы ввести в действие 43 500 м² производственных площадей.

Воды требовалось все больше. Появилась опасность возникновения разных эпидемиологических заболеваний. Сталинградский городской водопровод в эти тревожные дни работал на пределе своих возможностей. За 1941 год только три отрасли городского хозяйства выполнили план: водопровод

Глава 2. Северный водопровод. Развитие. Сталинградская битва. Возрождение

(на 129%), канализация (на 111%) и парикмахерские (на 106%). За пять месяцев 1942 года водопровод дал 38,9% воды, перевыполнив показатели за это же время прошлого года на 1,5 млн кубометров.

Водопроводно-канализационное хозяйство Сталинграда было рассчитано на работу в мирное время. В период пиковых нагрузок часто отказывало оборудование. В 1941 году из строя вышло большинство водоразборных колонок, постоянно случались аварии и утечки. В самом тресте «Водоканализация» ощущалась нехватка квалифицированных специалистов, из-за того что опытные рабочие были призваны в действующую армию. В их число входили главные специалисты А.Ф. Тихонов, Ф.И. Быхов, лучший водитель треста Т.Е. Ромадан.



Сталинград. Кинотеатр «Комсомолец»

Вопросу о водоснабжении в городском комитете обороны уделяли особое внимание. В июле 1942 года ГКО вынужден был принять сразу несколько важных документов. В постановлении «О мерах усиления противопожарной обороны Сталинграда» от 4 июля говорилось о необходимости создать запасы материалов и инструментов для ремонта водопровода в случае его повреждения, а также проверки готовности аварийных бригад по восстановлению сетей и сооружений водопровода. К 15 августа Сталинградская нефтебаза должна была закольцевать водопроводную линию между двумя гидрантами. То же самое на своей территории должна была сделать СталГРЭС. Горводопроводу поручалось в десятидневный срок подать воду в Ворошиловский район и на Дар-гору и создать такой ее напор, чтобы можно было тушить пожары.

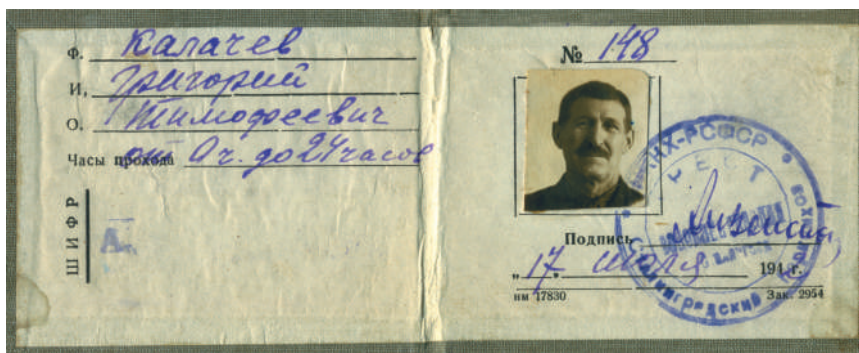
С водоснабжением города сложилась исключительно тяжелая ситуация. Городской комитет обороны обязывал установить строгий режим водопотребления, была запрещена поливка улиц, садов, огородов и обмыв автомашин из водоразборных колонок и других установок водопроводной сети. У водоразборных колонок устанавливалось круглосуточное дежурство.

Тракторному заводу предстояло запустить мощный насос, обеспечить подачу технической воды на городскую фильтровальную станцию и гарантировать на насосной станции первого подъема горводопровода постоянное напряжение в 6 300 кВт. Трест «Водоканализация» при любых обстоятельствах был обязан подавать воду предприятиям пищевой промышленности, санитарно-медицинским и детским учреждениям города.

Налеты вражеской авиации учащались. Отдельные участки водопровода выходили из строя. 15 августа в целях предупреждения распространения желудочно-кишечных заболеваний было принято

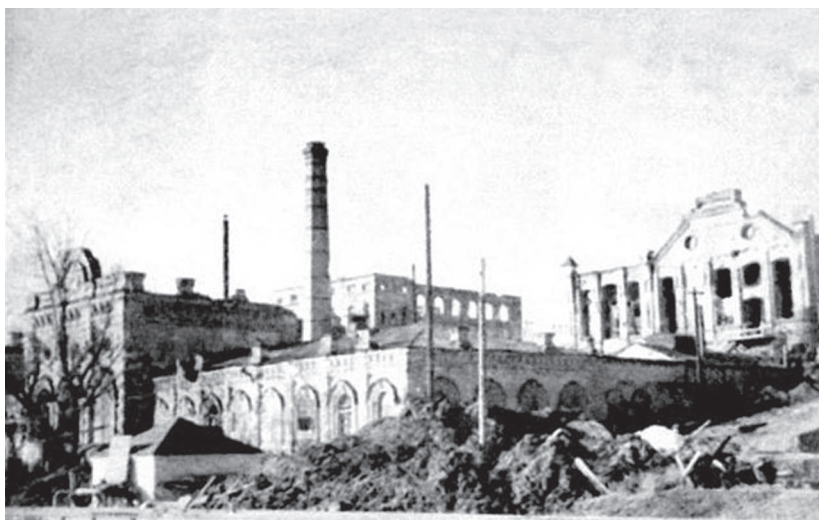
решение о снабжении населения кипяченой водой вместо хлорированной. 19 августа, согласно постановлению «О спецмероприятиях», водопроводное хозяйство в случае отхода наших войск планировалось подготовить к взрыву минами замедленного действия. Все постановления выполнялись вплоть до 23 августа.

23 августа 1942 года Сталинградский фронт был разрезан соединениями фашистских войск на две части восьмикилометровым коридором. Враг рвался к Волге, стремясь захватить две ключевые позиции для овладения городом — переправу и Тракторный завод. И во второй половине дня фашистские части достигли поселков Орловка и Рынок.



Пропуск работника водоканала военных лет

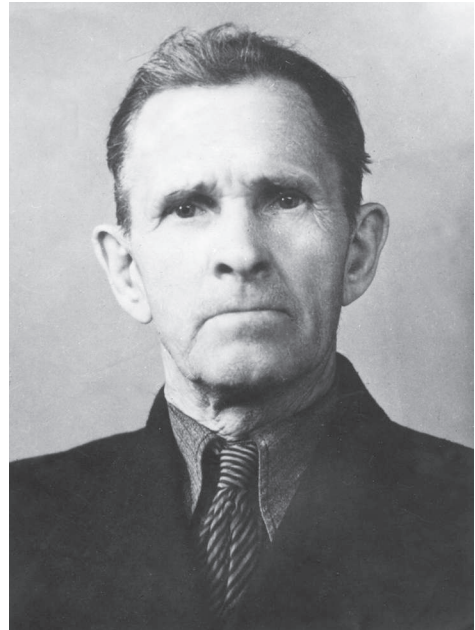
23 августа водозабор и насосная станция первого подъема Северного водопровода оказались непосредственно в зоне боевых действий. ЛЭП-6, с которой подавалась электроэнергия на первый подъем, была разрушена, насосная станция остановилась. Дежурный и ремонтный персонал под руководством начальника станции Красильникова демонтировали часть оборудования, деталей электродвигателей и эвакуировались в Сталинград.



Городская водоканка в годы Сталинградской битвы

Глава 2. Северный водопровод. Развитие. Сталинградская битва. Возрождение

23 августа 1942 года во время бомбардировки города с аэропланов загорелись очистные сооружения горводопровода, отстойники, хлорная и фильтровальная станции первого и второго подъемов Центрального водопровода. Я с двумя работниками, Полачевым и Крестининым, обезопасили баллоны с жидким хлором от взрыва, что могло привести к отравлению наших войск и граждан города. Мы также отстояли от пожара станции первого и второго подъема. 24 августа 1942 года, во время ликвидации аварий от взрыва бомб, я был контужен. В связи с прекращением подачи электроэнергии с вторжением немцев в город водопровод совсем остановился...



Яков Петрович Потапов

10 января 1943 года горисполком направил меня и еще двух работников на первый подъем северного водопровода для осмотра состояния станции на Рынке. Там я находился до полного освобождения города. 3 февраля 1943 года я с этими же товарищами, Золотаревым и Карповым, пришел в город Сталинград. 6 февраля был назначен начальником Центрального водопровода. С группой рабочих в 10 человек с помощью войсковых частей мы частично восстановили водопровод и дали городу первую воду 5 мая 1943 года. Работая на восстановлении Центрального водопровода до 1944 года, одновременно я был секретарем первичной парторганизации ВКП (б) водопровода... К этому времени восстановление Центрального водопровода моим коллективом было доведено до 35 км, восстановлена сеть водопровода и мощность станций первого и второго подъемов доведена до суточной подачи 6 500 м³. 1 июня 1944 года горисполкомом я был переведен на восстановление второго подъема северного водопровода, который мы восстановили к 25 мая 1945 года с суточной подачей воды 27 648 м³. Первую воду с северного водопровода дали городу 29 мая 1945 года.

Из автобиографии Якова Петровича Потапова

В этот день в 12.30 была объявлена воздушная тревога. Заводские районы бомбили тяжелыми фугасами, центр города — зажигательными бомбами. Горело все, что могло гореть. Из нефтепроводов и резервуаров тоннами вытекала нефть.

Борьбу с огнем вели команды МПВО, пожарные части, рабочие отряды и само население. 25 августа 1942 года городской водопровод на Центральной набережной был выведен из строя. Вместе с этим были разрушены и основные коммуникации города: канализация, электросеть, телеграфные и телефонные линии. Город без воды, постоянно подвергаемый бомбежкам, превратился в гигантский костер.

21 ноября 1942 года, когда на улицах Сталинграда еще шли бои, пленум обкома партии уже рассматривал неотложные задачи по восстановлению города. 23 января 1943 года городской комитет обороны издал приказ «Об охране сооружений городского водопровода». Горводопровод был приравнен к особо важным предприятиям оборонного значения. За его объектами были закреплены 26 высококвалифицированных рабочих и инженеров, три машины и семь лошадей. Головные сооружения водопровода охраняли войска НКВД.

А 3 февраля, на второй день после разгрома гитлеровских войск, к населению с призывом помочь в восстановлении обратились горком и обком партии. В город шли эшелоны со стройматериалами, механизмами и инструментами. Ехали добровольцы-строители. Среди них была и монтажная бригада московских водопроводчиков. Это были работники Сталинской водопроводной станции Москвы Смирнов А.Н., Игнатушкин П.В., Абрамов С.А., Капустин Н.А. и другие. Чуть позднее после учебы прибыли на восстановление водопровода Чесунов Е.С., Погорелов А.И., Кузьмина В.Г. Жили в основном в блиндажах, землянках, в сохранившихся подвалах и на лестничных клетках. В наиболее удобных помещениях создавались лечебные учреждения. Уже к концу 1943 года было восстановлено и приспособлено для проживания 378 000 м² жилой площади, обеспечены жильем 116 000 человек.



Сталинград. Площадь Павших Борцов

Жители города начали возвращаться из эвакуации уже в феврале. Из Новониколаевки и Палласовки прибыли первые партии работников городского водопровода. Перед ними открылась страшная картина варварских разрушений. По данным Сталинградской областной комиссии содействия работе Чрезвычайной государственной комиссии по учету ущерба, нанесенного Сталинграду, водопроводно-канализационное хозяйство понесло потери на сумму 36 684,9 рублей. Было разрушено 129,9 км водопроводных и 27,9 км канализационных сетей, уничтожены все очистные сооружения (до войны их было шесть, объемом

Глава 2. Северный водопровод. Развитие. Сталинградская битва. Возрождение

по 13 600 м³), насосные станции первого и второго подъемов, резервуары на Мамаевом кургане, которые некоторое время служили оборонительными сооружениями, водоразборные колонки и т. д. Лежало в руинах здание главной насосной станции канализации.

Вернувшиеся из эвакуации работники городского водопровода начали расчищать завалы. Исполком Сталинградского облсовета своим решением от 4 марта 1943 года наметил мероприятия по восстановлению города, и в частности водоснабжения. Первоочередная задача — возвращение жизни насосным станциям первого и второго подъемов Северного водопровода, для чего было необходимо с помощью водолазов определить техническое состояние всасывающих труб. Кроме восстановления основного здания, линий электропередач, очистных сооружений, лабораторий, котельной, резервуаров на Мамаевом кургане требовался капитальный ремонт 85 старых водоразборных колонок и установка 28 новых. Предстояло также реконструировать 60% главного канализационного коллектора, 400 смотровых колодцев, свыше 25 км канализационных сетей.

15 марта 1943 года управляющий трестом «Водоканализация» В.И. Смирнов докладывал партийному собранию о ходе этих работ. Несмотря на помощь воинских частей, восстановление шло крайне медленно. А ведь сроки были намечены весьма сжатые — до 1 июня. Водоснабжение северных и центральных районов города временно осуществлялось из Волги и ее притоков — Мокрой Мечетки, Царицы. В некоторых местах даже были пробурены дополнительные скважины, но все равно воды городу не хватало.



Возвращение в разрушенный город

15 февраля 1943 года меня вызвал начальник станции и объявил, что ЦК ВКП (б) решил начать возрождение Сталинграда и что по согласованию с партийным бюро я должен выехать в город для восстановления городского водопровода.

20 марта 1943 года я уже шел по улицам Сталинграда. Шел, как когда-то в 1936 году. В то время мне довелось побывать в Сталинграде впервые: работая в тресте «Нижневоргпроект», я участвовал в изыскательских работах по будущему магистральному каналу, который должен был оросить Волго-

Ахтубинскую пойму. Помню, как все мы любовались улицами, площадями, набережной города. Увы, теперь моим глазам предстал город в руинах. Улицы сплошь завалены кирпичом. Везде очень много трупов, плюс к этому масса мин, то и дело взрывавшихся от таяния снега и от обвалов.

Надо было искать жилье в подвалах, а мы не могли туда пройти: везде выглядели то провода от мин, то они сами. Спуститься в водопроводный колодезь опять же было нельзя из-за этих проклятых мин. Ходили слухи, будто немцы оставили в городе более одного миллиона мин. Мы в это охотно верили, потому что они действительно были повсюду.

Правда, опасность исходила еще и от того, что в некоторых подвалах скрывались немецкие солдаты, похоже, фанатики: несмотря на обреченность, они, словно роботы, продолжали иногда совершать вылазки в город. Порой нас охватывало отчаяние, оттого что Сталинград, казалось, уже не восстановить. И восстанавливать-то, по сути, нам было нечего. Казалось, единственно верное решение — уйти с этого места и все строить заново. Но люди не уходили, а, наоборот, возвращались после битвы в свой родной город.

В разрушенный и напичканный взрывчаткой Сталинград они шли и с севера, и с юга, и с востока. С котомками, узлами, а большинство ни с чем. С этим людским потоком в Сталинград вернулся и Яков Петрович Потапов, начальник Центральной водопроводной станции. Рассказывали, он уходил из водопроводчиков последним — переплыл реку, держась за доску. И вот опять был в первых рядах, снова решал головоломки. Ни воды, ни электроэнергии в городе нет, в любой момент может грянуть эпидемия. А значит, надо во что бы то ни стало дать хоть мало-мальски пригодную для питья воду.

Я был назначен начальником городской водопроводной сети. Помню, перед разбором завалов, под которыми находилось нужное оборудование, сначала вызывали минеров. А уж потом, когда они давали «добро», приступали к работе.

Казалось бы, по должности мне следовало заниматься только водопроводной сетью. Но меня волновали и источники питьевой воды, которыми пользовались уже вернувшиеся в город люди. Я понимал: потоки талой воды, омывавшие горы трупов, могли явиться причиной для вспышки эпидемии. Я расспросил старожилков и записал все основные родники и колодези в пределах



А.Н. Смирнов



Глава 2. Северный водопровод. Развитие. Сталинградская битва. Возрождение

центральной части города. Дал указание лаборатории — если, конечно, так можно сказать о трех лаборантах без химической посуды и большинства реагентов — проверить на бактериологическое загрязнение каждый такой источник. Результаты были печальными: абсолютно все они были заражены.

С этой информацией мы в спешном порядке отправились в горком ВКП (б). Нам тут же выделили группу людей и грузовик: исполкомы и райкомы партии обязаны были оказывать нам всяческую помощь. Помню, как нам повезло: под развалинами мы наткнулись на склад хлорной извести. Видимо, осталась от дегазационных команд. Этой хлорной известью мы обваловали все естественные источники и таким образом оградили их от попадания поверхностных вод. Там, где источники вытекали из-под овражистых гор, заключили их в трубы, а где на ровном месте — сделали каменные ограждения. Сами источники, включая подходы к ним, обильно посыпали хлорной известью. Через три дня мы взяли пробы и вздохнули с облегчением: вода была чистой.

Несмотря на удачу, контроль качества воды не оставляли ни на один день. И не напрасно. Через 8—10 дней лаборанты снова забеспокоились из-за того, что анализы воды были плохими. Стали искать, в чем дело. Оказалось, загрязнение происходит по причине того, что жители берут воду своими ведрами; пропуская посудины в наши приемки, они в какой-то степени загрязняли воду. Мы обратились в горсовет и попросили установить дежурство у каждого источника. Снова обработали источники хлорной известью и у каждого оставили ведро, которым люди теперь черпали и разливали воду в свои емкости.

Одновременно с этой работой мы раскапывали отдельные части водопроводов, где были прямые попадания. А на насосной станции Центрального водопровода, например, извлекали из-под руин уцелевшее оборудование. Непросто было решить вопрос с монтажом, ведь ни электроэнергии, ни трансформаторов нет. Решили использовать в качестве двигателей тракторные моторы, благо, этой техники было хоть отбавляй. Вот так тогда и смонтировали агрегаты. Но пустить их никак не могли. Только включим первый подъем — обнаруживаются течи трубопроводов на территории самой подстанции. Запустим агрегаты второго подъема — появляются многочисленные течи на сети в городе. Причем их было настолько много, что, казалось, нет смысла чинить. Но чинили. Ибо новых труб для прокладки не было. Да и копать траншеи вручную не представлялось никакой возможности. Однажды был случай: вода перестала поступать во всасывающую трубу первого подъема. Стали разбираться. Оказывается, туда потоком воды притянуло труп немца. Пришлось его отталкивать багром и делать промывку всасывающего трубопровода.

И все же наступил на нашей улице праздник. К Первому мая мы подали в город воду по линии протяженностью шесть километров. Конечно, это был мизер для города, который до войны насчитывал свыше 600 тыс. жителей. Тем не менее мы радовались и расценивали это как свою большую победу. При всем при том, что та вода не отстаивалась, не фильтровалась и не коагулировалась. Первый подъем забирал воду из Волги по временному всасывающему трубопроводу и качал ее прямо в резервуар с чистой водой, откуда шли трубопроводы второго подъема. В самом резервуаре происходило хлорирование — вот и вся очистка. Самое главное тогда заключалось в том, чтобы вода была чистой бактериально — другие показатели в то время не учитывались.

В общем, жизнь потихоньку входила в колею. И к концу 1943 года на водоочистные станции подали электроэнергию. Помнится, ребром встал вопрос: что делать с трансформаторами? Поменять на прежний тип либо пользоваться тем напряжением, что есть? Остановились на втором варианте. Но тут появилась новая проблема: как это реально сделать? Специалистов то не было. Я предложил горкому партии попросить помощи у Москвы. Сам отправился в столицу, и, как выяснилось после, не зря. Привез оттуда и фасонные части, и трубы, и лесоматериалы. Мало того, москвичи прислали нам семенной картофель, который мы посадили, а когда пришла пора собирать урожай, раздали его рабочим. Чуть позже из Москвы в Сталинград прибыла и монтажная бригада в составе Н. Капустина, П. Игнатушкина, А. Абрамова, А. Ухова, а руководил ею Г. Кудряшов.

В сентябре 1944 года Сталинградская водопроводная станция решила еще одну грандиозную по тем временам задачу — организовала работу лаборатории на городском водопроводе. И в этом сталинградцам тоже помогали лаборанты нашей Сталинской станции. Не раз в город приезжала М. Смирнова, которая обучала других лаборантскому делу. Она же привозила с собой различные реактивы, посуду и методики проведения анализов. Отныне наша скромная лаборатория по тем временам стала оснащена от и до.

Конечно, мы понимали, что до полного восстановления водопровода еще далеко. Но работа кипела вовсю. Воду вскоре получили жители Тракторозаводского района и рабочих поселков заводов «Красный Октябрь» и «Баррикады». А вместе с водой в город возвращалась и жизнь...

Из воспоминаний А.Н. Смирнова

Глава 3. Восстановление водопроводно-канализационного хозяйства после Великой Отечественной войны

ГЛАВА 3.

Восстановление водопроводно-канализационного хозяйства после Великой Отечественной войны. Строительство Южного водопровода. Развитие Северного, Центрального и Южного водопроводов

Вскоре после окончания войны Сталинград посетила делегация из США. Когда американцы увидели город в руинах, они предложили его не возрождать и оставить как исторический памятник, чтобы будущие поколения, глядя на страшные разрушения, не забывали, какой ценой досталась победа. Но для советских людей восстановление великого города, города-героя стало делом чести. Сталинградцы и тысячи добровольцев, приехавших из разных мест страны, принялись поднимать его буквально из пепла.

В Сталинград возвращались его коренные жители, прибывали строительные подразделения. Благодаря невероятным усилиям и концентрации человеческой воли уже к 1949 году главные предприятия города не только достигли довоенного уровня производства, но и превысили его. Понятно, что ни одно производство не могло развиваться без налаженного водоснабжения. Поэтому тракторный завод, заводы «Красный Октябрь», «Баррикады» и другие сооружали временные плавучие насосные станции с приводами от двигателей внутреннего сгорания. Водоснабжение южных районов осуществ-



Фото из личного архива слесаря Ерошенко Ильи Григорьевича (первый ряд второй справа), работавшего в водоканале с 1935 сначала слесарем, затем начальником цеха сети

влялось от насосно-фильтровальной станции СталГРЭС и каптажей, которые в дни битвы не были повреждены.

Но если промышленность, необходимая всей стране, восстанавливалась быстрыми темпами, то дела в жилищно-коммунальном строительстве продвигались медленнее. Центральный водопровод восстанавливался по временной схеме — водозабор на плоту (насос с дизельным приводом), три фильтра, насосные установки с такими же дизельными приводами на станции второго подъема. Вода стала подаваться в город уже с апреля. И к концу 1943 года из 191 км сетей действовало 59 км, в том числе 33 км восстановленных в центре города.

Основная тяжесть восстановительных работ в системах водоснабжения и канализации города легла на плечи ветеранов водопровода: Я.П. Потапова, А.С. Красильникова, П.В. Ключевского, Л.П. Палачева, М.А. Дорохиной, В.Я. Антышевой и многих других. Главной трудностью был недостаток квалифицированных специалистов. Поэтому люди работали на износ, буквально сутками не покидая своих рабочих мест. Руководил восстановлением городской отдел коммунального хозяйства. В систему горкомхоза входил и трест «Водоканализация».

Совет народных комиссаров СССР своим постановлением от 22 августа 1945 года потребовал организации специального городского управления водопроводно-канализационным хозяйством. В результате исполком горсовета провел следующие организационные мероприятия:

1. Городской трест «Водоканализация» был преобразован в трест «Водопровод» (управляющий — А.П. Потапкин, вернувшийся с фронтов Великой Отечественной войны, главный инженер — Ю.А. Трегубов).
2. Организован трест «Водоканалстрой» (управляющий — А.П. Кириллов, главный инженер — П.М. Балашов).
3. Образован трест «Канализация» (управляющий — К.С. Тимофеев, главный инженер — Ф.И. Быхов).

«Водоканалстрой» в послевоенные годы проделал огромную работу по восстановлению зданий Центрального и Северного водопроводов, магистральных водоводов от второго подъема до резервуаров на Мамаевом кургане. Главные водоводы от первого и второго подъемов реконструировал трест «Сантехстрой», но очень медленно. Причиной тому были многочисленные повреждения, смещения труб по оси от разрывов снарядов, разрушения стыковых соединений. В те годы на Центральном водопроводе для увеличения подачи воды в город было решено установить дополнительный насосный агрегат производительностью 420 м³/час, а также резервный насос на берегу Волги. Дополнительно проложили всасывающие и напорные трубы к насосным станциям третьего подъема, располагавшимся в районе Сибирь-горы. На Северном водопроводе предстояло отремонтировать агрегат № 1 и смонтировать коммуникации еще к четырем насосам. На Южном водопроводе, не пострадавшем во время боевых действий, требовалось провести лишь небольшие профилактические работы, которые водопроводчики выполняли под руководством А.Е. Калинина. Было решено довести общую мощность водопроводов до 117 000 м³ воды в сутки, в том числе Северного до 80 м³, Центрального — до 23 м³, Южного — до 14 м³.

Глава 3. Восстановление водопроводно-канализационного хозяйства после Великой Отечественной войны

Практически стопроцентное повреждение сетей и оборудования, катастрофическая нехватка квалифицированных кадров — вот, пожалуй, основные проблемы, которые волновали работников треста вплоть до конца сороковых годов. Но, несмотря на трудности, деятельность треста оценивалась вышестоящими партийными органами как показательная, и Сталинградский трест «Водоканализация» считался одним из передовых.

В послевоенные годы водопроводчики частенько устраивали субботники: трудились в подсобном хозяйстве, помогали семьям фронтовиков и военнослужащих, работали на строительстве столовой, готовили общежития к зиме и, конечно же, как и многие сталинградцы, участвовали в черкасовском движении. Инициатором этого движения выступила работница детского сада А.М. Черкасова. Посоветовавшись с другими женщинами, она предложила создать добровольную бригаду и выходить после основной работы помогать строителям. К опубликованному в газете «Сталинградская правда» обращению бригады Черкасовой многие сталинградцы отнеслись с пониманием, и вскоре их участие в восстановлении родного города вылилось в целое патриотическое движение.

К концу 40-х годов подача воды в послевоенном Сталинграде по сравнению с 1943 годом увеличилась в четыре раза. В среднем город ежедневно потреблял уже 70 000 м³ воды. Водопровод, который во время войны был полностью разрушен, снова заработал.

Восстановление требовало от водопроводчиков большой самоотдачи и мужества, потому что все еще звучали взрывы фугасов и бомб. Люди жили во временках, землянках и вплоть до 1947 года систематически недоедали, а порой и голодали, но никогда не падали духом и с честью выполняли свой профессиональный долг. Среди этих обычных героев — начальник станции первого подъема Яков Петрович Потапов, слесарь Центрального водопровода Владимир Иванович Колузаев, слесарь станции второго подъема Борис Никитович Панченко, слесарь Центрального водопровода Василий Михайлович Машаров, механик Центрального водопровода Алексей Григорьевич Лосиков, начальник ремонтной конторы Григорий Никитович Адущенко, начальник станции второго подъема Александр Сергеевич Красильников, электро-механик станции первого подъема Петр Валерьевич Ключевский, директор треста Анатолий Алексеевич Лебедев и многие, многие другие.

По ходатайству Сталинградского обкома партии осенью 1949 года правительство специально выделило Сталинграду 30 млн рублей на возведение 20 000 м² жилья, чтобы в течение двух лет в благоустроенные квартиры смогли переселиться все те, кто еще проживал в блиндажах и землянках. В этом же году Комитет по делам архитектуры при Совете Министров СССР утвердил проект планировки северной части го-



Работники водоканала на демонстрации. 1947 год

рода, а в следующем и центральной. Все эти мероприятия, конечно, требовали не только строительства новых водоочистных станций, расширения водопроводных и канализационных коммуникаций, но и притока в отрасль рабочих, специалистов. Среди тех, кого Министерство коммунального хозяйства направило по распределению после учебы в Сталинград, были Евгения Ивановна Чесунова, Вера Григорьевна Кузьмина и Александра Ивановна Погорелова.

Я приехала в Сталинград из Тулы 8 марта 1949 года. Мне было девятнадцать лет — совсем еще девчонка. Сошла с поезда и зашагала к Волге; мне подсказали, где находится здание водопровода. Глазам не верила, что город и в самом деле может быть таким разрушенным: в центре из земли устрашающе торчал фюзеляж немецкого самолета со свастикой, здание водоканала тоже еще не было восстановлено. В тот день начальник управления Ветров, которому подчинялись все три треста — «Водопровод», «Канализация» и «Водоканалстрой», — назначил меня техником и направил на работу в цех канализации (его здание находилось рядом с нынешним рестораном «Маяк»).

Пришла в цех, а там одни мужчины, причем все пожилые. Посмотрели на мои резиновые сапожки да чулки-паутинку и давай ругать: что это так



Работники водоканала

Глава 3. Восстановление водопроводно-канализационного хозяйства после Великой Отечественной войны

легко одета! Особенно журил меня Константин Степанович Тимофеев. Вечером на станции мне выделили комнатуху с гудящим коллектором под полом, принесли мне кровать с матрасом, дрова. Печку разожгли, чтоб не замерзла.

Пока я полгода работала в тресте, эти добрые старики постоянно меня опекали, обучали водопроводному мастерству. Я каждый раз ходила с ними на осмотр сетей, а они все говорили: гляди, запоминай. Они же меня и замуж выдали. В том же 1949 году я познакомилась с Александром Погореловым, который вернулся с фронта и работал техноруком на Центральном водопроводе. Так и поженились мы с Александром Ивановичем, прожили счастливо много лет, детей нажили. Он тоже всю жизнь проработал на водоканале. По нашим стопам пошла и дочь. Наталья с мужем отработали на родном для семьи предприятии по 23 года.

Вспоминая 50–60-е годы, должна сказать, что на долю слесарей-водопроводчиков выпали большие трудности и в восстановлении сетей, и одновременно в их эксплуатации. Представьте, Илья Кристинин мог нырнуть в канаву, чтобы под водой устранить течь. Виктор Николаевич Синяков, Александр Тюрин, Василий Шляхтин, Юрий Батраков как никто прекрасно знали все водопроводные сети и схему переключения в случае повреждений. Первоклассный слесарь Виктор Пузин, а позднее и начальник цеха ВОС Краснооктябрьского района, также обладал огромным опытом и в сетевом хозяйстве, и на очистных сооружениях. Все мы очень уважали и Николая Николаевича Синицына, который не только считался корифеем слесарных наук и мог устранить любую аварию на канализационном коллекторе, но был еще и прекрасным отцом. Рано овдовев, Николай Николаевич один воспитал четверых своих детей.

Слесари-водопроводчики были еще и заводилами, весельчаками. Например, Сергей Модин на всех городских демонстрациях шел в колонне водоканала и виртуозно играл на бубне. А Виктор Сергеевич Иванов, которого за его черную шевелюру прозвали Цыганом, после демонстрации плясал свою традиционную цыганочку, а на работе в качестве главного диспетчера очень редко уходил домой поздно вечером. Чаще ночевал в своем кабинете, чтобы оперативно принимать решения не только по бесперебойному водоснабжению отдаленных городских кварталов, но и по возникающим нештатным ситуациям.

В середине 50-х годов начальником управления водопроводно-канализационного хозяйства был назначен Александр Николаевич Ревин. Ранее он руководил энергетической службой на заводе «Баррикады». Вряд ли ошибусь, если скажу, что это был незаурядный человек и руководитель. Его интеллигентности, профессионализму, доброму отношению к людям можно поучиться многим и многим. В бытность Александра Николаевича начальником — а он проводил линию на укрупнение ВКХ — было принято решение

о передаче на баланс водоканала внутриквартальных водопроводных сетей. То есть жилищно-эксплуатационные предприятия с тех пор стали обслуживать только внутридомовые водопроводы...

Из воспоминаний ветерана «Водоканала» А.И. Погореловой, проработавшей на предприятии 48 лет

Сталинград восстанавливался и строился по новому генеральному плану, принятому в 1946 году после общественного обсуждения в Сталинградском обкоме партии. Определялось будущее водоснабжения, канализации города. При составлении плана обнаружилась нецелесообразность восстановления старых систем.

Уже в 1954 году коллектив треста «Водопровод», которым руководил Потапкин А.П., вместе с подрядными организациями завершил строительство всего комплекса Северного водопровода с полным технологическим циклом — очисткой, коагуляцией и хлорированием воды. Горожане начали получать воду, соответствующую государственному стандарту. Но, несмотря на все усилия, единый водопровод в эти годы давал городу лишь 120 000 м³ воды в сутки, а Центральный — около 30 000 м³. Этот объем был вдвое меньше, чем требовалось. Именно поэтому в пятидесятых годах было подготовлено и утверждено проектное задание по развитию водоснабжения, которое предусматривало строительство в Краснооктябрьском районе Сталинграда новой станции производительностью 120 000 м³ в сутки.



А.П. Потапкин



Строительство ВОС Краснооктябрьского района. А.Н. Ревин, А.П. Потапкин

В проектное задание также намечалось строительство блока очистных сооружений Северного водопровода производительностью до 200 000 м³ в сутки и двух резервуаров по 6 000 м³ каждый. Планировался и перенос насосной станции первого подъема с водозаборными сооружениями в зону будущего водохранилища. Для интенсивно развивающихся Кировского и Красноармейского районов предусматривалось строительство водозаборных и очистных сооружений мощностью 100 000 м³ в сутки.

Глава 3. Восстановление водопроводно-канализационного хозяйства после Великой Отечественной войны

Отголоски ожесточенных боев за Сталинград пронизывают всю историю восстановления водопроводно-канализационного хозяйства нашего города, от первых послевоенных лет до наших дней. Вот только два ярких эпизода, демонстрирующих, как прошедшая война вторгалась в мирное строительство.

В поселке Спартановка, где шли особо жаркие бои, после освобождения Сталинграда жители пытались подремонтировать жилища, вернее то, что от них осталось, с помощью подручных материалов, в основном досок от блиндажей. Получались землянки с крохотными окнами над землей. В одном из таких «домовладений», неподалеку от ул. Николая Отрады, едва не случилась трагедия. Хозяин рыл погребок для хранения овощей и неожиданно наткнулся на ящик с минами. Видимо, в период сражений он был оставлен в окопе и после засыпан землей. На место прибыли саперы и, осмотрев ящик, наказали его не трогать, так как в любой момент мины могли взорваться. Хозяин пригорюнился: на дворе глубокая осень, а ну как рванет ящик с минами и разнесет жилище в два счета? И решил он на пару с женой вынести взрывчатку из дома. Всю ночь бегала пожилая женщина со смертоносным грузом в балку.

Саперы, как и обещали, приехали утром. Мины пришлось взорвать в балке. А когда пыль улеглась, то они увидели перебитые осколками два провода линии электропередачи в шесть киловольт. Эта линия питала электроэнергией насосную станцию первого подъема единого водопровода. Чтобы ликвидировать повреждение, со Сталинградского тракторного завода срочно была вызвана бригада электромонтеров.

Урожайными на опасные находки военных лет были 70-е годы прошлого столетия. Проходчики треста «Тулашахтоспецпромстрой» как-то тянули под землей сбросный коллектор от ул. Советской к Волге в непосредственной близости от отстойников водоочистной станции Центрального района, располагавшихся на ул. Комсомольской. И вдруг проходческий щит уперся в авиабомбу весом 500 кг. Вся ответственность за ее уничтожение легла на областной штаб гражданской обороны, облвоенкомат и исполкомы. Операцией руководили полковник Валентин Алексеевич Споров и генерал-майор Валентин Николаевич Чичерин. Руководство области тогда провело совещание с участием саперов, водопроводчиков и специалистов других городских служб. Столь серьезные меры были приняты не случайно: бомбу обнаружили 3 ноября, в канун празднования Октябрьской революции, да еще в центре города.

Уже 4 ноября, с 10.00 до 14.00, всех жителей близлежащих домов, а также учеников 81-й школы эвакуировали. Окна заклеили «крестами» из бумаги. Работники «Водоканала» прилагали титанические усилия, чтобы как можно быстрее завершить работы на разрытой траншее: при возможном взрыве эти меры должны были предохранить отстойники Центральной ВОС от повреждений. Когда уже все было готово, председатель облисполко-

ма Ю.И. Ломакин пригласил к себе офицера, которому предстояло отрывать бомбу, помещать ее на шахтерскую тележку, перемещать под землей и затем поднимать и грузить в автомашину. В их разговоре чувствовалась обеспокоенность, тревога. Кстати, перед началом операции в коллекторе у авиабомбы полковник Споров фотографировался с молодыми солдатами на память. Как знать, останутся ли они живы? Но все обошлось, операция прошла четко и без осложнений. Опасный груз потом переправили по Волге на остров Голодный и там взорвали.

В начале 50-х годов главной задачей стало строительство Краснооктябрьской водопроводной очистной станции. Партийная организация направила старейшего водопроводчика Леонида Петровича Палачева и инженера-технолога Марию Николаевну Дорохину, впоследствии ставшую начальником этой станции, для помощи и контроля за ее строительством. Так как предстояло осваивать новейшее оборудование, сюда на работу устремились молодые сотрудники Центрального и Северного водопроводов. Среди них были операторы на фильтрах П.И. Ширинкина и А.Е. Ткалик, техник-нормировщик К.Н. Артамонова, лаборант А.П. Егорова, оператор хлорных установок Т.Л. Дубачева, слесарь В.К. Двуреченский (впоследствии — инженер-механик цеха), машинисты Т.Д. Кузьмичева и Р.М. Рвачева, операторы Е.М. Колтавская, А.И. Житенева и другие.

Пусковой период был очень сложным, поскольку основные работы проводились зимой. Сооружения были введены в эксплуатацию



Коллектив ВОС Краснооктябрьского района



Коллектив ВОС Краснооктябрьского района на субботнике

Глава 3. Восстановление водопроводно-канализационного хозяйства после Великой Отечественной войны

в 1957 году, что сразу же сняло проблему нехватки воды в Центральном, Ворошиловском и частично Советском районах.

Трест «Сталинградстрой» начал строительство Краснооктябрьского водопровода в 1951 году. Оно велось крайне медленно, объект не был укомплектован квалифицированными рабочими, строительными машинами и механизмами. К примеру, у «Сталинградстроя» не было даже башенных кранов, а без них нельзя было вести какие-либо работы. Трест не имел также и опыта сооружения подобных объектов. Дефицит же воды в городе тогда был весьма и весьма ощутимый: она подавалась по графику, и то с перебоями. Все это заставило обком партии критически посмотреть на ход строительства такого жизненно важного для города объекта и принять решение о передаче строительства Краснооктябрьского водопровода более мощной организации — «Сталинградгидрострою». Управление «Сталинградгидростроя» сразу же поставило три башенных крана, укомплектовало стройку необходимыми материалами и командировало на объект три бригады плотников и бригаду арматурщиков.



Управление водоканала. 1957 год

За ходом строительства был установлен контроль обкома и горисполкома. Еженедельно проводились оперативные совещания, в работе которых участвовали второй секретарь обкома партии В.И. Чмутов, председатель гориспол-

кома А.Н. Землянский, а также представители «Сталинградгидростроя» П.И. Логинов, С.Р. Медведев, А.П. Александров и другие. Работы на объекте велись круглосуточно, для строителей было организовано трехразовое питание во временной столовой на 150 посадочных мест. Ход строительства Краснооктябрьского водопровода ежедневно освещался и в областной газете «Сталинградская правда». На стройке даже был образован корпункт этой газеты.

Из воспоминаний Анатолия Владимировича Киселева, начальника участка треста «Сталинградстрой»

Город рос, и на каждом этапе его развития требовался ввод дополнительных мощностей водопровода. Так, например, в послевоенное время обеспечение водой жителей южных районов города велось в основном от насосных станций промышленных предприятий. Наиболее мощной из них была станция на СталГРЭС. Вода здесь подавалась не только в поселок энергетиков, но частично в Кировский, где застраивался поселок имени Ермана, и Красноармейский районы.

Одновременно от насосно-фильтровальной станции судовой в Красноармейский район были проложены водопровод и разводящие сети общей протяженностью 3 км. Такая схема существовала до 1952 года. Эти водоводы и сети обслуживал коллектив, который возглавлял Александр Егорович Калинин.

Строили Краснооктябрьскую водопроводную очистную станцию в основном пленные немцы. А в 1964 году нас перевели с Северной ВОС благоустраивать объекты первой очереди строительства. Со мной перешли Рвачева Раиса Максимовна, Пьянова Нелли Павловна, Дубровина Таисия Леонидовна. Молодежь выходила на субботники и присутствовала при первых пробных пусках. Еще не были готовы полы, а уже велись пусконаладочные работы. Когда опробовали первую очередь фильтров, выявили много недоработок. Все тут же пришлось переделывать. Завозили песок из карьера, поднимали дренажное устройство. Обнаружилось, что трубы из асбестоцементных колец с латунными прокладками не выдерживают нагрузки. Заказали аминопластовые кольца без прокладок. Но во время эксплуатации они тоже не выдержали нагрузки. Опять пришлось проводить реконструкцию. Делали дренаж, сверлили отверстия в шахматном порядке, меняли загрузку, пробовали применять различные технологии. Работали в основном коагулянтники, фильтровальщики. Их выводили в дополнительные смены.

Были проблемы и с осветлителями: когда построили плотину, в паводки скорость движения воды из-за сбросов стала увеличиваться и песком забивало сооружения. Приходилось чистить вручную, своими силами. Практически все делали женщины: спускались в емкости на глубину восемь метров и убирали песок. Работа была очень трудоемкой.

Глава 3. Восстановление водопроводно-канализационного хозяйства после Великой Отечественной войны



Коллектив ВОС Красноярского района. 1960-е годы

Выручал оптимизм. В те годы вовсю бурлила спортивная и профсоюзная жизнь. Председателем профкома была Валентина Яковлевна Антышева, она-то всех и заводила: туризм, соревнования, хор. Профсоюзного деятеля сменила Капитолина Ивановна Харитоновна. Она собирала нас в выходные с детьми, проводила конкурсы, награждала турпоездками.

Своими силами разбили парковую зону. Есть у нас свой Комсомольский садик, яблоневый и вишневый сады, сосновая роща. Большой вклад внесли как



Хор. 1954 год

в работу, так и в улучшение условий труда наши замечательные ветераны: Житинева Зоя Александровна, Колтовскова Евдокия Михайловна, Швецова Лидия Михайловна, Хабаева Анна Ивановна, Стрижакова Валентина Михайловна, Стрижаков Александр Иванович, Двуреченская Валентина Степановна, Минькова Раиса Максимовна, Желтякова Валентина Васильевна, Ткалик Анастасия Ефимовна. Большинство из них проработало на Краснооктябрьской ВОС по 30, 40 и более лет.

Палачева Татьяна Дороевна пришла на строительство Краснооктябрьской ВОС после окончания строительного ФЭУ. Ее направили на восстановление насосной станции после войны. В то время мужских рук практически не было. Вся работа легла на плечи молоденьких девушек. Работали не за деньги, а за совесть. Хлеба давали по полбуханки в день, на этом и держались. После окончания строительства она осталась на водоочистой станции рабочей, потом стала масленицей. В последние годы работала машинистом насосной установки. А общий стаж ее работы составляет 42 года».

Из воспоминаний Альбины Павловны Егоровой, фильтровальщицы Северных ВОС, а после окончания института городского хозяйства — инженера-химика Краснооктябрьской ВОС.

Решение о строительстве головных сооружений Южной системы водоснабжения г. Сталинграда было принято в 1954 году и утверждено генеральным планом строительства.

Решающее значение в развитии районов предопределял ввод в эксплуатацию Волго-Донского судоходного канала им. Ленина. Строительство гигантов индустрии нефтехимии, металлургии и судостроения позволяло иметь четкое представление о будущей численности населения и развитии инфраструктуры.



Насосная станция I подъема ВОС Кировского района

Первая очередь строительства комплекса производительностью 50 м³ воды в сутки была начата в 1957 году. Начальником участка строительства был назначен А.В. Киселев. Первая очередь была введена в эксплуатацию 15 июня 1962 года. Этому предшествовала кропотливая пуско-наладочная работа. Ядро будущего коллектива Южного водопровода образовали Юрий Александрович Кузьмичев, Валентин Иванович Гридасов, Александр Иванович Шамшин, специалисты управления и Центрального водопровода Рема Михайловна Чуднова, Зоя Степановна Шамшина, Галина Яковлевна Селиванова, Тамара Дмитриевна Кузьмичева, Лидия Михайлов-

Глава 3. Восстановление водопроводно-канализационного хозяйства после Великой Отечественной войны



Строительство Южных водоочистных сооружений

на и Владимир Иванович Пекшевы. Благодаря их опыту сооружения удалось запустить в кратчайшие сроки.

В состав первой очереди вошли очистные сооружения, реагентное хозяйство, хлораторная и насосная станции второго подъема. Первоначально волжская вода приходила на водоочистную станцию от водозабора завода «Химпром» по блокирующему водоводу протяженностью 2 км.

Во время строительства водоочистой станции институт «Гипрокоммунводоканал» разработал проект строительства второй очереди сооружений, включающей собственный водозабор, самотечные линии, оголовков, насосную станцию первого подъема, и второго блока очистных сооружений с двухступенчатой системой очистки воды и увеличением мощности насосного и электротехнического оборудования.

Введенная насосная станция первого подъема — это цилиндрическое помещение с внутренним диаметром 22 м, заглубленным на 16 м ниже уровня Волги, с четырьмя насосными агрегатами общей производительностью 250 000 м³ в сутки.

Местом водозабора была выбрана излучина Волги на расстоянии 226 м от правого берега. Но тут же возникла проблема: из-за непрерывных заносов песком был деформирован оголовок. Пришлось искать новое техническое решение в виде двухсекционной трубы с целевидными отверстиями на расстоянии 20 мм друг от друга.



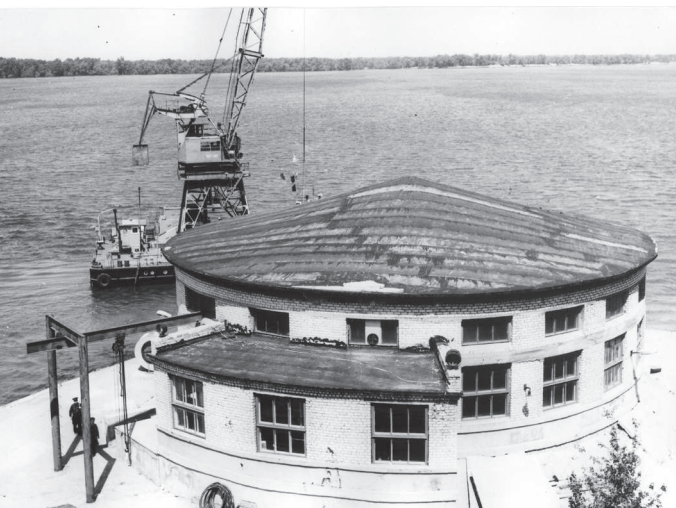
Монтаж водозабора



Н.П. Рыбалченко, работник водомерной мастерской

способствовало развитию жилищного строительства в поселке Развилка Кировского района. В 1979 году была введена в строй четвертая очередь Южного водопровода производительностью 125 000 м³ в сутки. Общая мощность водопровода теперь достигла 275 000 м³ воды в сутки.

С развитием водопроводных мощностей совершенствовалась и структура управленческого аппарата. Были созданы отделы капитального строительства, производственно-технический, водопроводный, планово-экономический и др. Большую работу по техническому и экономическому обеспечению строительства объектов проводили руководители и специалисты Цылов А.В., Логинов П.Е., Санжаров С.Г., Лазарев В.И. Штаб отрасли при аппарате управления в конце 60-х годов возглавили начальники управления Ревин А.Н., Шлепин Л.Ф., Тихонов А.Ф., Быхов Ф.И.



Ремонтные работы на всасывающих трубопроводах

Но так уж устроена природа, что ее капризы непредсказуемы. На излучине Волги, как раз в месте сооружения водоочистой станции, находится зона активного шугообразования*. Чтобы не менять схему и не усложнять конструкцию, в зимнее время, когда шуга начинает забивать отверстия водозабора, станцию решено было переключать на первоначальную схему с забором воды от насосной станции первого подъема ОАО «Химпром».

Водоочистная станция развивалась стремительными темпами вместе с возрастающими потребностями Кировского и Красноармейского районов. В 1964 году вступили в работу речной водозабор с насосной станцией первого подъема и вторая очередь очистных сооружений. В 1969 году была построена третья очередь, проложен водовод диаметром 700 мм и возведены два резервуара, что спо-

способствовало развитию жилищного строительства в поселке Развилка Кировского района. В 1979 году была введена в строй четвертая очередь Южного водопровода производительностью 125 000 м³ в сутки. Общая мощность водопровода теперь достигла 275 000 м³ воды в сутки.

Позднее на водоочистой станции проводилось несколько реконструкций. Первую провели спустя четверть века на третьем блоке, не прерывая установившийся режим водопотребления. Соответствующие расчеты сделали Ю.А. Кузьмичев, на тот момент занимавший должность ведущего специалиста ВОС Кировского района, и главный

* Шугообразование — процесс образования шуги, то есть льдинок различной величины. Шугообразование начинается при резком понижении температуры наружного воздуха с плюсовой до минусовой и при температуре воды от + 0,20 до + 0,80 градусов.

Глава 3. Восстановление водопроводно-канализационного хозяйства после Великой Отечественной войны

инженер В.П. Петров. Техническая документация на реконструкцию оборудования, замену трубопроводов и запорной арматуры была подготовлена в кратчайшие сроки. На модернизацию основного гидравлического и энергетического оборудования специалистами водоканала были разработаны технологические карты. Предстоящие работы требовали огромных материальных затрат, не сопоставимых с возможностями водоканала, хотя и имевшего на тот период крепкое финансово-экономическое положение.

«Так как вода с ВОС Кировского района подается в Красноармейский, Кировский и частично в Советский районы города,— рассказывает Валентин Иванович Гридасов,— были приглашены главы администраций трех районов и их заместители. Выслушав обобщенные сообщения о необходимости реконструкции третьего блока, сошлись на мнении о долевом участии районов в финансировании. Еженедельно проводились планерки с участием представителей всех районов и всех заинтересованных служб города. Все вопросы решались оперативно и в рабочем порядке. На помощь специалистам водоканала была приглашена монтажная организация «Кислородмонтаж» под руководством начальника участка Владимира Петровича Андреева. После монтажников начинали работу все остальные — налаживали оборудование, озеленяли и благоустраивали станцию».



В.И. Гридасов



Реконструкция очистных сооружений Кировского района стала большим событием не только для водоканала, но и для всех южных районов города. Все ремонтные работы удалось провести за полтора года: запустили старую насосную станцию, внедрились так называемый щелевой дренаж, который позволил увеличить производительность. Кстати, в это же время прорабатывался проект строительства сооружения доочистки, двух резервуаров чистой воды и хлораторной, работающей и на хлоре, и на гипохлорите натрия. Предполагалось, что гипохлорит будет поступать на станцию непосредственно с «Химпрома» по трубе. Эта схема была проработана, но дальше планов, к сожалению, дело не пошло.

Из воспоминаний главного инженера Владислава Петровича Петрова

Сегодня на водоочистой станции продолжают трудиться мастера своего дела — экономист Бондаренко Л.И., ведущий специалист, а до недавнего времени начальник цеха Гридасов В.И., опера-

торы на фильтрах Багрова Л.Ф. и Евтеева Т.В., слесарь-ремонтник Голиков В.Н., электромонтер Афанасьев В.В.

В 1968 году получил свое развитие аппарат управления водопроводно-канализационного хозяйства. Были утверждены новая структура и штаты, которые наиболее полно отвечали требованиям того времени. Образованы новые отделы: капитального строительства, который возглавили Л.Ф. Шлепин и К.В. Федорова; плановый под руководством С.Е. Коротаева, заслуженного экономиста РСФСР; материально-технического снабжения под руководством П.И. Кулик; водопроводный под руководством А.Ф. Тихонова и позднее А.И. Погореловой.

Позже для обеспечения стабильной работы в структуру Производственного управления водопроводно-канализационного хозяйства был введен ряд самостоятельных предприятий и организаций: специализированный ремонтно-строительный участок, дирекция строящихся сооружений ВКХ, станция биологической очистки. Появились отделы кадров, автоматизированных систем управления, канализационный отдел. Последний начал заниматься организацией наладки вводимых очистных сооружений канализации на о. Голодном, приемкой в эксплуатацию вновь вводимых коллекторов и переключением стоков на очистные сооружения. Эта огромная и крайне необходимая работа для предотвращения загрязнения Волги велась под руководством начальника отдела Котовой Л.Л. и ее заместителя Сочневой Т.Ю. Само предприятие в 70–80-е годы возглавляли Е.Ф. Михеев, Ю.А. Кузьмичев, В.С. Давидян, И.В. Безотосный, В.Н. Сияков, С.Г. Санжаров, А.П. Морозов.



Коллектив водоканала. Ю.А. Кузьмичев в центре



Профсоюзный комитет водоканала 1960 г.

Глава 3. Восстановление водопроводно-канализационного хозяйства после Великой Отечественной войны

Реализация плана по расширению мощности Северного водопровода была отложена до 70-х годов прошлого столетия. В период с 1971 по 1975 годы был построен и введен в эксплуатацию второй блок очистных сооружений производительностью 200 000 м³ в сутки. Таким образом, после прокладки водоводов диаметром 1 200 мм и строительства новой насосной станции второго подъема общая мощность Северного водопровода составила 320 000 м³ в сутки. Это огромная фабрика по очистке воды, обеспечивающая водоснабжение четырех районов Волгограда. С пятидесятых годов, после ухода А.П. Потапкина, коллектив Северного водопровода возглавил Ф.И. Быхов. Позднее начальниками крупнейшей станции были Е.И. Чесунова, В.Ф. Косороткин, Г.Д. Кузьмин, А.А. Поляков.

При изучении истории развития городского водопровода постоянно встречаешь ситуации, когда вновь введенные мощности, дающие десятки тысяч кубометров воды, растворялись бесследно во все возрастающих потребностях города в питьевой воде. Если говорить о Северной системе водоснабжения, то весьма своевременно построенные Волгоградским тракторным заводом ВОС «Латошинка» пригодились не только для расширения северной зоны водоснабжения, но и для устранения жалоб населения в отдельных частях Дзержинского района. В 1993 году отделом капитального строительства ПО «Волгоградский тракторный завод» ВОС «Латошинка» была передана на баланс ПУ ВКХ*. Введенная в эксплуатацию в 1989 году первая очередь очистных сооружений ВОС «Латошинка» производительностью 55 000 м³ продолжает подавать воду в микрорайон «Спартановка», садоводческим обществам, инструментальному, кислородному заводам и самому тракторному заводу, пережившему в последние годы несколько крупных реорганизаций. Только садоводческие общества Тракторозаводского района потребляют в летний сезон более 2,5 млн кубометров технической воды для полива.

* ПУ ВКХ — Производственное управление водопроводно-канализационного хозяйства.



Ф.И. Быхов (в центре)



ВОС «Латошинка»



Станция первого подъема ВОС Тракторозаводского района № 1



Станция первого подъема ВОС Тракторозаводского района № 2

Удачный выбор места расположения Латошинских водоочистных сооружений позволяет снабжать Спартановку питьевой водой в основном в само-течном режиме. Высвободившиеся после ввода в эксплуатацию ВОС «Латошинка» и построенной в 1985 году насосной станции «Олимпийская» тысячи кубометров воды с ВОС «Северные» пошли на удовлетворение питьевых нужд Дзержинского района.

После проведенного укрупнения производственных структур в группу ВОС «Северные» вошли Латошинские ВОС, Северные ВОС, насосная станция «Олимпийская», две насосные станции первого подъема и две насосные станции второго подъема. Возглавляет самую мощную по производительности группу ВОС «Северные» начальник цеха Михаил Михайлович Бочкарев.

Группа Южных ВОС, во главе которой стоит опытный руководитель Валерий Александрович Ковалев, в настоящее время включает в себя водоочистную станцию Кировского района и самую новую станцию «Татьянка», построенную 10 лет назад. До недавнего времени в составе Южных ВОС работала также станция третьего подъема, но в настоящее время она находится на обслуживании в ВКХ Красноармейского района и работает для поддержания режима водоснабжения в теплое время года.

К концу 90-х годов прошлого столетия вновь начала ощущаться нехватка воды, особенно в районе СХИ и южной части города — заканальной части Красноармейского района. Долгожданным

стало открытие в 1999 году новой водоочистой станции. По названию находящейся рядом железнодорожной станции ей присвоили имя «Татьянка». Возглавить коллектив предложили одному из самых опытных и требовательных руководителей водоканала Валерию Александровичу Ковалеву. Проводить пусконаладочные работы всегда сложно, а тут еще сказывалась большая удаленность ВОС от автотранспортного цеха, цеха магистральных водоводов, ремонтной базы и других служб. Все это потребовало от коллектива терпения, упорства и мастерства. Как показало время, задача была выполнена, водоснабжение дошло и до отдаленных южных микрорайонов города.

Глава 3. Восстановление водопроводно-канализационного хозяйства после Великой Отечественной войны

Уже первая очередь строительства станции дала городу 50 000 м³ воды в сутки. Через несколько месяцев после ввода в эксплуатацию первой очереди станция вышла на свою проектную мощность, что дало возможность снизить нагрузку на ВОС Кировского района и провести капитальный ремонт станции, которой исполнилось 48 лет. Пуск второй очереди позволит увеличить мощность ВОС «Татьянка» до 125 000 м³ и получить техническую возможность вывода на капитальный ремонт других водоочистных сооружений, не прерывая водоснабжения города. ВОС «Татьянка» не имеет своего водозабора, вода поступает из Светлого Яра. В настоящее время станция снабжает водой в основном заканальную часть Красноармейского района и частично доканальную его часть. Следует добавить, что ВОС «Татьянка» построены по проекту, предусматривающему применение новых технологий очистки воды и повторного использования промывных вод, — такому же, как и для ВОС «Латошинка».

С 2009 года группа Центральных ВОС включает в себя водоочистные станции Краснооктябрьского, Центрального районов, первый, второй и третий подъем ВОС им. М. Горького, а также насосные станции Биоден и Елабужская. Это самый большой цех городского водоканала по количеству объединенных водопроводных объектов. Возглавляет коллектив Александр Юрьевич Трофимов.

Центральные водоочистные сооружения последние два года работают лишь в летний период, в зимнее время ведутся только профилактические работы. С введением в эксплуатацию современных водоочистных станций Центральные ВОС с производительностью до 30 000 м³ воды в сутки стали экономически невыгодными,



Открытие ВОС «Татьянка»



Центральный водопровод. Здание фильтров

и в последнее время рассматривается вопрос о выводе их из эксплуатации. Собственно, со строительства центральной станции и начал отсчет своего существования городской водоканал. Она в своем роде уникальна. Первый и второй ее подъемы расположены в одном здании, но на разных отметках. Небольшая территория отстойников, самотечный водопровод на фильтрах, и только со второго подъема насосы качают воду для нужд города. Уникальные фильтры и оборудование преданно служат городскому населению многие десятилетия. Эти объекты являются памятником архитектуры. В последние годы руководство водоканала несколько раз обращалось к властям города с просьбой о создании здесь музея воды, музея водоканала. И в преддверии 120-й годовщины создания Волгоградского водопровода, при содействии и активной поддержке администрации города, возглавляемой Р.Г. Гребенниковым, такой музей, наконец, открыт. Это позволит сохранить сооружения в целостности и поможет еще многим поколениям студентов, выбравшим своей профессией снабжение жителей города источником жизни, понять суть работы и полюбить ее, а всем волгоградцам — осознать, какой большой труд стоит за тем, чтобы в их кранах круглосуточно и круглогодично была живительная влага.

В послевоенное время очистные сооружения реконструировались, но технологии оставались прежними. Первый и второй фильтры выводили на капитальный ремонт, а дренажное устройство оставили прежним. Сам тип устройства имел и имеет цилиндрическую форму. Металлическая обшивка была клепаной. В тот период, когда главным инженером управления был Петров Владислав Петрович, а начальником цеха Ковалев Валерий Александрович, решение оставить многое как есть, пожалуй, с исторической точки зрения, было правильным, несмотря на то, что технологии шагнули далеко вперед. Только обшивку фильтров пришлось поменять полностью и, конечно, заменить песок. Все-таки использование этого типа дренажного устройства никак не отразилось на качестве питьевой воды.



Это интересное решение конца восемнадцатого века продумано своеобразно и не менее технологично. Чуть позже фильтры АКХ переделали из двухпоточных в однопоточные. Слой активированного угля пришлось убрать, так как он требовал постоянной регенерации, поэтому и оставили однослойную загрузку песком. По последним технологиям сделали капитальный ремонт еще двух фильтров, четвертого и пятого, вот на них уже применили современный дренаж.

Из воспоминаний технолога Галины Алексеевны Шаманской, проработавшей на Центральных ВОС 20 лет

Глава 3. Восстановление водопроводно-канализационного хозяйства после Великой Отечественной войны

Еще один объект группы Централных водопроводных очистных сооружений — станция Елабужская — по своей сути является насосной станцией третьего подъема. Она снабжена двумя резервуарами чистой воды и питает Ворошиловский район города. Ее производительность — 40 000 м³ в сутки.

Еще меньше станция с производительностью до 6 000 м³ в сутки. Эта станция предназначена исключительно для подачи технической воды и удовлетворения потребностей промышленных предприятий и организаций.

ВОС им. М. Горького когда-то начиналась с небольшой станции, ведущий водозабор в верховьях Царицы. Сейчас это самая большая станция города по своей протяженности — около 18 км. Перепад высот между первым и третьим подъемом составляет 220 м. Первый подъем расположен на берегу Волги. Второй подъем осуществляет подкачку насосами в случае, если давления не хватает. Водопровод состоит из двух водоводов — с очищенной и технической водой. Питьевая вода поступает в резервуар чистой воды после специальной водоподготовки и далее передается в поселок, а техническая вода по пути частично используется для орошения и других нужд. Несколько лет назад к станции был подведен параллельный водовод из Советского района для улучшения качества обслуживания. Производительность ВОС, несмотря на огромные затраты на транспортировку и очистку, составляет всего 8 000 м³ в сутки. Но пока, без увеличения мощности существующих насосных станций Советского района, проведения регулировочно-наладочных мероприятий по перераспределению воды из других районов, водоснабжение поселка можно осуществлять только от ВОС им. М. Горького.

Очистка воды — это химически опасное производство, так как используемый в процессе обеззараживания хлор является токсичным элементом, представляющим угрозу жизни и здоровью людей. Поэтому в волгоградском водоканале постоянно ведется работа по предотвращению различного рода чрезвычайных ситуаций. Она заключается и в регулярном проведении на ВОС всех районов города



Насосная станция «Биоден»



Коллектив ВОС им. М. Горького



ВОС им. М. Горького

учебных тревог, и в поиске и применении новых безопасных технологий.

Так, в июле 2004 года на старейшей водоочистной станции Центрального района Волгограда была введена в эксплуатацию новая технология очистки воды с применением гипохлорита натрия. Замена жидкого хлора на гипохлорит позволила повысить качество питьевой воды, снизить коррозию оборудования и трубопроводов и улучшить экологическую ситуацию в целом. Нахождение рядом с ВОС Центрального района жилых домов, школы и рынка ежедневно ставило под угрозу жизнь и здоровье людей. Кроме того, хлор для водоочистных сооружений доставляется из отдаленных южных районов. Транспортировка столь опасного химического вещества уже сама по себе представляет потенциальную угрозу для жителей города. Таким образом, новая технология позволила устранить опасность техногенных аварий при производстве питьевой воды. К тому же был упрощен и сам производственный процесс. В 1995 году подобная технология была введена и на ВОС им. М. Горького.

Сегодня водопроводные очистные станции города — это огромные производственные комплексы, на которых одновременно протекают сотни сложнейших технологических процессов для обеспечения волгоградцев качественной питьевой водой. При этом каждая станция имеет свое лицо. Редко какие предприятия в городе так следят за своей территорией, как это принято в водоканале. Здесь

считают так: пришел, собрался остаться — значит, вноси свою достойную лепту. Поэтому и радуют глаз цветники и скверы, поэтому территория всегда содержится в образцовом порядке, ведь многие работники водоканала воспринимают свое место работы как второй дом.

ГЛАВА 4.

Водоотведение.

Канализационные сооружения на острове Голодный

Вернемся немного назад для того, чтобы рассмотреть еще один вопрос, входящий в ведение водоканала, — канализация и санитарная обстановка в городе. В послевоенное время остро встал вопрос о санитарной охране реки Волги — единственного источника питьевого водоснабжения Волгограда. В черте города на тот момент существовал 71 выпуск для сброса неочищенных стоков, в том числе 29 выпусков для сброса хозяйственных стоков. Надо сказать, что канализационное хозяйство и в довоенном Сталинграде было развито очень слабо, сеть была разрозненной. Но даже то, что существовало ранее, разрушила война. Восстановление же шло очень медленно и сводилось в основном к прокладке отдельных коллекторов.

Такое положение дел вело к росту заболеваемости кишечными инфекциями, брюшным тифом, бактериальной дизентерией. В 1942 году произошла вспышка холеры. Заболеваемость кишечными, тифо-паратифозными инфекциями и т. д. на уровне массовых вспышек наблюдалось медиками до конца 60-х годов. Санитарной службой города был установлен ряд причин роста заболеваемости населения: плохое санитарное состояние территории города, отсутствие благоустройства, но самое главное — низкий уровень инженерного обустройства систем водоотведения.

Из-за отсутствия централизованных систем канализования растущего города качество волжской воды было крайне низким, особенно у правого берега. Полоса загрязнений круглогодично составляла 100—150 м от берега, а в летний сезон доходила до середины реки и даже до левого берега. Ниже города она простиралась на 35-40 км.

Санитарный врач по охране водоемов городской санэпидстанции Л.Л. Никифорова в обобщающей справке писала: «Волга в черте Сталинграда в основном используется в качестве приемника для хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод. На правом берегу, изрезанном балками, насчитывается свыше 60 различной мощности выпусков. Через эти выпуски в реку сбрасывалось в 1958 году 127 000 м³, в 1959 году — 149 000 м³, а в 1960 году — до 190 000 м³ в сутки неочищенных сточных вод, из них до 28 000 м³ в сутки только хозяйственно-фекальных стоков. По данным лабораторного контроля санэпидстанции и собственной лаборатории водоканала, в стоках промышленных предприятий содержатся такие вредные элементы, как хром, никель, железо, цинк и др. Наиболее токсичными являются стоки химических предприятий».

К концу 60-х годов крайне неудовлетворительное состояние качества воды на всем протяжении города вдоль правого берега Волги обострило ситуацию. В городе постоянно наблюдались многочисленные инфекционные заболевания. Это потребовало принятия оперативных и, с точки зрения охраны биоресурсов, небезопасных мер. По настоянию санэпидстанции вышло указание об обязательном хлорировании неочищенных сточных вод, в том числе и хозяйственно-бытового происхождения, отво-



Очистные сооружения канализации на острове Голодном.
Вид с Воложки Куропатки

димых в Волгу многочисленными водовыпусками. Эпидемии пошли на спад. Но органы рыбнадзора требовали недопущения присутствия остаточного хлора в сточной воде.

Для улучшения качественного состава волжской воды, прекращения загрязнения источника питьевого водоснабжения сточными водами требовалось принятие кардинальных мер по разработке проектно-технических предложений организованного отвода сточных вод с последующей очисткой.

Согласно первоначальным разработкам института «Гипрокоммунводоканал» в 1955 году была принята на рассмотрение местных органов власти рассредоточенная схема городской канализации, состоящая из шести локальных районных систем общей производительностью до 70 000 м³/сутки. Но у проекта было выявлено немало просчетов. Предусматривалась механическая очист-

ка сточных вод с подачей их после отстаивания и дезинфекции на поля орошения и фильтрации, которые планировалось разместить в основном в черте города. Объем же был исчислен по старым нормам водоотведения в условиях преобладающей индивидуальной застройки, не обслуживаемой запроектированными системами канализации. Поэтому общая мощность оказалась значительно заниженной, что не могло не сказаться в дальнейшем. Кроме того, размещение очистных сооружений вблизи жилых кварталов не могло не сказаться на чистоте воздуха.

Технический проект децентрализованной схемы канализации, утвержденный в 1955 году, остался на бумаге. Вскоре созрело новое решение канализования города. После уточнения в 1958 году проекта планировки Сталинграда институтом по проектированию крупных городов Совет Министров РСФСР утвердил новое задание на разработку системы канализации. 21 июля 1961 года местные органы власти рассмотрели генеральную схему, подготовленную тем же «Гипрокоммунводоканалом». Руководителем группы был П.А. Иваницкий, главным инженером проекта — Ю.Л. Демидов. Схема была принята. В ее утверждении участвовали специалисты разных профилей: отдела по делам строительства и архитектуры (В.М. Ершов), производственного управления водопроводно-канализационного хозяйства (А.Н. Ревин, А.П. Потапкин, Л.Ф. Шлепин), инженерно-строительного института (В.Л. Матов), института «Сталинградпроект» (Ю.А. Трегубов, Э.Я. Абрамович), городской санэпидстанции (И.А. Степанов). Все пришли к единому мнению — современные масштабы города и перспективы его развития не позволяют проектировать канализацию по тем принципам децентрализованной схемы, которая была разработана проектом 1955 года.

Новая схема предусматривала две локальные системы — Северную и Южную. В Северную входили Тракторозаводский, Краснооктябрьский, Дзержинский, Центральный, Ворошиловский и Со-

Глава 4. Водоотведение. Канализационные сооружения на острове Голодный

ветский районы, в Южную — Кировский и Красноармейский. Схема была экономически целесообразной, отвечающей требованиям канализования города с вытянутой инфраструктурой. Для этого использовался естественный уклон местности.



Блок № 1 очистных сооружений канализации на острове Голодном

В процессе реализации проекта возникли сложности при размещении очистных сооружений Северной системы канализации. Расчетная мощность их определялась по первой очереди и равнялась 400 000 м³ очищенных стоков в сутки. Для размещения требовался участок земли в 36 гектаров (без учета иловых полей). Комиссия остановилась на двух площадках — в южной части Северного района (Горная Поляна) и на острове Голодном. Необходим был участок, расположенный вне пределов санитарно-охранной зоны водозаборов. Незастроенный кусок земли между Центральным и южными районами города мог бы явиться наиболее удобным для расположения очистных сооружений. Но на Горной Поляне находилась оползневая зона, и строительство крупной очистной станции было невозможно без больших работ по специальной защите. Однако даже это не давало гарантии устойчивости сооружений во время эксплуатации. Геологи также дали отрицательное заключение. Кроме того, высотные отметки предполагаемой площадки требовали двойной перекачки всего объема сточных вод. В целях охраны водозаборов хозяйственно-питьевого водоснабжения возникала еще и необходимость

в строительстве сбросного канала очищенных сточных вод протяженностью до 10 км. Расположение очистных сооружений в географическом центре города не устраивало и самих жителей — из-за запаха.

Площадка же на острове Голодном сокращала транзит сточных вод северных районов города на 7 км по сравнению с правобережным вариантом. В соответствии с этой схемой водоотведения все коллекторы собираются на главной насосной станции, расположенной на берегу реки Пионерки, которая перекачивает стоки на канализационные очистные сооружения.



Доставка обслуживающего персонала на ОСК острова Голодный водным транспортом

Выбор площадки для размещения очистных сооружений канализации осуществлялся коллегиально при участии главных руководителей и специалистов города и области конца 60-х годов, главного врача санэпидстанции, главных архитекторов города и области, руководителя бассейнового управления и рыбнадзора, представителей проектных организаций. Техническое решение о размещении городских очистных сооружений канализации на острове Голодном для того времени было достаточно смелым и спорным. В процессе эксплуатации пришлось решать еще ряд технических и организационных вопросов, таких как доставка персонала в ледостав или в сложных метеоусловиях, вахтовые смены, доставка крупногабаритного груза и вывоз отходов. Комплектация отдаленного объекта квалифицированными специалистами была особо проблематична при пуске очистных сооружений.

Но это все было позже, а в 1969 году проект московского института «Гипрокоммунводоканал» по канализованию стоков северных районов начал реализовываться. Началось строительство очистных



Глава 4. Водоотведение. Канализационные сооружения на острове Голодный

сооружений на острове Голодном, дюкеров по дну Волги, главной насосной станции на северном склоне реки Пионерка, главного канализационного коллектора с канализационными станциями № 1, 2, 6 и др. малой производительности, отводящими сточные воды в главный коллектор от жилых массивов и предприятий, имеющих сброс ниже отметки главного коллектора.

К тому времени промышленные стоки в основном подвергались очистке на собственных локальных очистных сооружениях; часть из них заключалась в оборот и повторно использовалась. Строительство комплекса канализационных очистных сооружений города с иловыми полями на левобережной части поначалу велось медленными темпами. Сказывалась отдаленность объекта.

Между тем в 1971-1975 годах в Волгограде были зафиксированы случаи тяжелых желудочно-кишечных заболеваний. Во избежание распространения инфекции Волгоград и некоторые другие волжские города были закрыты для свободного въезда и выезда. Правый берег Волги также стал запретной зоной для купания и отдыха жителей города. Все это требовало ускорения строительства очистных канализационных сооружений.

В 1972 году вышло в свет постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по предотвращению загрязнения бассейнов рек Волги и Урала неочищенными сточными водами». Во исполнение чрезвычайно важного на тот момент постановления материально-техническое снабжение стройки значительно улучшилось.

Для подготовки обслуживающего персонала канализационных систем города и качественного проведения пусконаладочных работ в декабре 1973 года городской Совет образует в производственном управлении водопроводного хозяйства хозрасчетную станцию биологической очистки северной канализации. Организатором этого структурного подразделения и его первым руководителем стал инженер И.В. Безотосный. Коллектив станции в сложных условиях незавершенного строительства осваивал технологию очистки, производил наладку оборудования, поддерживая связь с коллегами из других городов, где уже эксплуатировались подобные сооружения. На главной и районной насосных станциях цеховыми службами канализации также велись не только пусконаладочные, но и подготовительные работы к приему и переключению стоков.

В июне 1975 года хозяйственно-фекальные и частично промышленные стоки северной части города стали поступать на очистные сооружения острова Голодный. В связи с окончанием строительства 12,5 км главного коллектора диаметром 800—1 600 мм, шести канализационных насосных станций, двух дюкеров и первой очереди очистных сооружений мощностью 200 000 м³/сутки началось интенсивное сокращение сбросов неочищенных стоков в Волгу. Количество выпусков сократилось на 46, в том числе на 21 хозфекальный. Качество волжской воды улучшилось сразу в 10—100 раз по бакпказателям, в северной и центральной части города оно стало отвечать ГОСТу.

С запуском второго блока емкостей очистных сооружений в 1978 году стали активно вестись работы по строительству коллекторов, переключению стоков водовыпусков в главные коллекторы. Работы не прекращались даже в ночное время. Количество выпусков сократилось до 16, в том числе до 8 хозфекальных, но до полного завершения проекта канализации северных районов было еще далеко. Несмотря на ежегодный прирост в 15—35 км канализационных сетей, охват введенного и вновь вводи-



Вторичный отстойник блока № 1 ОСК на острове Голодном

нений. Задержанные на решетках отходы удаляются на ленточный транспортер, который направляет их на гидравлический пресс. Весь процесс от начала до конца контролируют операторы. В спрессованном состоянии за один только день твердых отходов набирается до двух кубометров. Их обеззараживают хлорной известью и вывозят на специально отведенные площадки.

Очистные сооружения производят механическую и биологическую очистку стоков и обработку осадков. После очистки на решетках стоки по каналам поступают в песколовки, где из воды выделяется песок. Потом стоки отстаиваются в первичных отстойниках для того, чтобы оставшиеся взвешенные частицы выпали в осадок, а жироподобные частицы всплыли вверх. Двумя огромными скребками, верхним и нижним, загрязнения удаляются из отстойников и перекачиваются на последующую обработку. На этом механическая обработка заканчивается.

Осветленная вода, прошедшая через решетки, песколовки и первичные отстойники, попадает в аэротенки*. Здесь происходит окисление органики. Маленькие бактерии, живущие колониями (так называемый активный ил), поедают органические вещества, содержащиеся в воде. Чтобы поддержать активность полезных бактерий, в аэротенки подается сжатый воздух.

мого жилого фонда продолжал оставаться неполным из-за недостатков проектных решений по водоотведению в отдельных микрорайонах. Общая мощность канализационных сооружений в 1978 году достигла 400 000 м³ очищенных стоков в сутки. И так, сточные воды от шести районов Северной системы водоотведения по трубопроводам диаметром 1 200, 1 400 мм стали перекачиваться на очистные сооружения о. Голодный. Технология очистки стоков была принята классическая, с проектно-техническими решениями 60-70-х годов. Вода поступает в первичную обработку на специальные механические решетки, где освобождается от крупных, более 16 мм, загряз-

* Аэротенк — очистное сооружение или резервуар, служащий для очистки стоков биологическим путем.

Глава 4. Водоотведение. Канализационные сооружения на острове Голодный

Родом я с Кубани, а судьба привела меня в Волгоград, потому что мечтал стать моряком: здесь было речное училище, в которое я поступил после окончания школы. Но рано женился, нужно было как-то решать вопрос с жильем, и я оказался в жилищно-коммунальной сфере — работал слесарем-сантехником домоуправления, потом учился на заочном отделении института городского хозяйства и стал управляющим домами. А после окончания вуза нас, троих парней, пригласили на встречу в горводоканал, где присутствовал бывший его начальник Е.Ф. Михеев, которому я, видимо, приглянулся.



В общем, вскоре меня к себе вызвал председатель горисполкома И.М. Королев и сказал: «Хватит тебе штаны протирать в домоуправлении! Есть интересная работа на острове Голодном».

Так я и оказался не только в горводоканале, но и в самой гуще событий. В начале 70-х годов в Волгограде развернулось строительство канализационных коллекторов, а на острове Голодном очистные сооружения взялся возводить коллектив треста «Волгоградстрой». Тогда была создана хозрасчетная станция биологической очистки, коллектив которой мне и доверили возглавить в мои 26 лет.

Мы готовили комплекс к сдаче в эксплуатацию полтора года. Поначалу трудностей и разного рода неожиданностей было хоть отбавляй. Например, когда строители намывали песчаную площадку под будущие сооружения, образовался небольшой водоем. Сама площадка была в зоне затопления, а потому ее подняли до определенной высоты. Словом, ее-то подготовили, а образовавшийся в результате котлован оказался как раз в том месте, где должна была выходить в Волгу очищенная вода. Что делать? Решили: пусть этот водоем будет служить для доочистки воды. Но очень скоро мы убедились в том, что совершили серьезный просчет. Сразу после пуска сооружений, на следующий день, весь котлован был усеян мертвой рыбой — она зашла в него с реки и, видимо, задохнулась. Конечно, мы этого не могли предвидеть и тогда страшно все расстроились. Потом поняли, что и сам котлован не мог служить для доочистки воды: осадок-то из него не уберешь! Таким образом, он стал превращаться в водоем дополнительного загрязнения; его на острове прозвали лагуной. Впоследствии водовыпуск из этого места был перенесен.

В общем, нужно было продумать многое. В том числе и то, как работников доставлять на остров, где они могут разместиться в случае, если придется задержаться. Зимой я заключил договор с авиаотрядом из Нальчика. Вскоре на Голодном стали строить дом для временного пребывания персонала, что оказалось не лишним. Как-то зимой сильный туман стоял над Волгой несколько суток, из-за чего на остров не мог прибыть вертолет. Что делали? Ждали! Выручил запас продуктов, который всегда был и есть на острове.

Да, вот так, незаметно мы становились заправскими островитянами, а кто-то даже связал свою судьбу с очистными сооружениям на острове Голодном на всю жизнь — это Вячеслав Иванович Тупота, Светлана Алексеевна Душкина, Любовь Николаевна Князева, Валерий Григорьевич Косынкин и другие.

Из воспоминаний Ивана Васильевича Безотосного, первого начальника станции биологической очистки

В 1998 году ураганный ветер повалил линии электропередач, через которые шло энергоснабжение на остров Голодный. Оборудование встало. Без подачи воздуха активный ил стал отмирать. Жизнеспособность бактерий без подачи кислорода прекращается через три-четыре часа. Электроподачу восстановили лишь через сутки.



Водовыпуск в технологический водоем «Лагуна»

Валентина Ивановна Санжарова вспоминает: «Это было трагично. У микроскопов стояли лаборанты, инженеры и смотрели, как постепенно погибает ил. Через микроскоп хорошо видно, что ил — это бактерии, живые существа. Глядя, как перестают двигаться «реснички» бактерий, хотелось плакать. Постоянно брали пробы. Живых бактерий оставалось все меньше. Из зеленого ил становился черным, его убирали скребками. Восстановить такую потерю было очень сложно. Поступали предложения завезти активный ил с других очистных сооружений и даже из других городов. Стараниями сотрудников станции «Аэрация» небольшой колонии была сохранена жизнь. Ее пестовали, как ребенка,

Глава 4. Водоотведение. Канализационные сооружения на острове Голодный



Подстанция «Островная». Анкерные опоры линий электропередач

не отходя от рабочего места; часами и сутками выбирали благоприятный режим подачи стоков, умеренно нагружали сооружения, снабжали кислородом. Спустя два месяца активный ил начал восстанавливаться и осуществлять вначале слабую, а позднее и полноценную деятельность по очистке стоков».

Стоки, прошедшие биологическую очистку в аэротенках, поступают во вторичные отстойники. Активный ил оседает на дно и удаляется, но часть его возвращается в систему. Следующий этап технологии — это обработка образующегося осадка.

Построенные в 1975 году на левом берегу Волги, в районе поселка Вторая Пятилетка Среднеахтубинского района, иловые площадки достаточно быстро устарели как по мощности, так и по несовершенной конструкции, не имеющей поддерживающегося твердого основания, способного предотвратить проникание иловой воды в почву. Отсутствие дренажной системы для удаления иловой воды не позволяло ускорить процесс подсушивания осадка до потребительских свойств по влажности. По мнению специалистов проектных организаций, в первые годы работы основание иловых полей без поддерживающего слоя кальматируется, то есть уплотняется мелкими фракциями, и не пропускает иловую воду в почву. Ежегодно возрастающий объем поступающих стоков на ОСК о. Голодный в 80-90-е годы потребовал принятия оперативных мер по поиску и применению новой технологии обезвоживания осадка взамен десятков гектар земли, необходимой для строительства дополнительных иловых полей все в том же Среднеахтубинском районе. Выбору новой технологии обезвоживания осадка способствовал и запрет на расширение иловых полей с устаревшей технологией, наложенный жителями поселка Вторая Пятилетка и всей общественностью города.



Испытательная канализационная химико-бактериологическая лаборатория. Микроорганизмы активного ила

Сложившаяся ситуация получила резонанс в средствах массовой информации. Руководство водоканала обратилось за поддержкой в администрацию города, области, к природоохранным органам,



Доставка оборудования ЦМО на очистные сооружения канализации о. Голодный

проектным институтам, в Росводоканалладку, в Ассоциацию водоснабжения и водоотведения. В обращении отмечалась необходимость коренного пересмотра ранее предложенных институтом «Гипрокоммунводоканал» технологий по обработке осадка методом сгущения и главное — продолжения строительства иловых полей в Волго-Ахтубинской пойме. Институтом ТОО «Водопроект» (Санкт-Петербург) на уровне технико-экономического обоснования было предложено несколько смелых для того времени вариантов обработки осадка и один вариант его обезвоживания с помощью оборудования немецкой фирмы «Бельмер». Такая технология в России уже работала в трех городах: Вологде, Новгороде и Петрозавод-

Глава 4. Водоотведение. Канализационные сооружения на острове Голодный



Цех механического обезвоживания осадков сточных вод

ске. Выбор и согласование этой технологии осуществлялись более полугода, а вот поставка и монтаж оборудования при своевременном финансировании были проведены за три месяца. Введенный в эксплуатацию в 1996 году цех механического обезвоживания, по сути, предотвратил строительство еще 85 гектаров иловых полей и позволил снизить нагрузку на действующие поля без техногенного воздействия на окружающую среду.

Многие годы руководители водоканала и различных организаций, предлагающих современные альтернативные технологии обеззараживания сточных вод, рассматривали варианты, обеспечивающие повышение экологической, эпидемиологической, экономической и технической надежности обеззараживания стоков. В конце XX века многими научно-производственными объединениями, совместными предприятиями и институтами активно предлагалась технология ультрафиолетового обеззараживания наряду с озонированием, однако точного заключения, характеризующего все преимущества и недостатки упоминаемых технологий, нигде не приводилось.

— Нам, — вспоминает Валентина Ивановна Санжарова, — все же удалось найти правильное решение в выборе техноло-



Цех механического обезвоживания



Станция ультрафиолетового обеззараживания

гии обеззараживания стоков ультрафиолетом. Это, пожалуй, самая безопасная технология на сегодняшний день. К примеру, в г. Санкт-Петербурге обеззараживание ультрафиолетом питьевой воды полностью на всех станциях вытеснило хлор.

Два года шло строительство станции ультрафиолетового обеззараживания (УФО) на ОСК о. Голодный, и после проведения пусконаладочных работ в 2008 году станция начала обработку стоков ультрафиолетом, соблюдая требования Роспотребнадзора, Нижневолжрыбвода, а также гигиенические требования к охране поверхностных вод, установленные санитарными нормами и правилами.

В водоканал я пришел в 90-м году и проработал в качестве главного инженера до мая месяца 1996 года. В этот период главным вопросом, требовавшим решения, был вопрос по налаживанию работы системы очистки стоков. И здесь основным достижением я считаю решение проблемы с обработкой осадка.

До этого момента, в соответствии с проектным решением, обработка осадка должна была производиться на центрифугах, которые находились на острове Голодный. А обезвоженный осадок с минимальным количеством влаги должен был впоследствии передаваться по трубам на иловые поля Среднеахтубинского района. Сгущенный на центрифугах осадок передавать на иловые поля по трубопроводам было бы просто невозможно. Нужна была специальная система транспортировки сгущенного осадка. Кроме того, скоростные центрифуги были крайне энергоемкими. С целью отказа от применения этой технологии мы изучали и отечественный, и зарубежный опыт. Но помог, можно сказать, счастливый случай. В Вологде проходила международная конференция, на которой мы познакомились с представителями компании «Бельмер» и пригласили их в Волгоград. Они приехали, и события начали развиваться очень быстро. Уже в 1996 году мы запустили цех механического обезвоживания осадка на немецком оборудовании. Надо сказать, что помощь шла и из министерства, и из областного комитета ЖКХ. И хотя на начальном этапе были некоторые сомнения относительно правильности выбранной технологии, но время все расставило по своим местам: цех стабильно работает без малого 15 лет. На тот момент мы решили главный вопрос — не стали расширять иловые площадки.

Из воспоминаний главного инженера Владислава Петровича Петрова

Глава 4. Водоотведение. Канализационные сооружения на острове Голодный

За содержанием загрязняющих веществ в очищаемой сточной воде следит специальная служба — Испытательная канализационная химико-бактериологическая лаборатория (ИКХБЛ). В составе лаборатории трудятся инженеры-химики, бактериологи, лаборанты. На очистных сооружениях установлено 65 мест отбора проб. Особое беспокойство доставляет попадание в канализацию нефтепродуктов, которые угнетают ил, обволакивая его пленкой и прекращая доступ кислорода. Как только пробы показывают наличие нефтепродуктов, начинается принудительная продувка ила для большего доступа кислорода. Состав сточных вод, поступающих на сооружения и на выходе из них, постоянно контролируется, чтобы срочно принять необходимые меры и не допустить сброса в реку вредных веществ в большем, чем допустимо, объеме.

Ежедневно проводятся и бактериологический анализ. Особенно много работы в летний период, когда температура в Волге повышается и начинают бурно развиваться микроорганизмы. Также важен и контроль за образующимися осадками; ведь в дальнейшем они могут применяться как органическое удобрение. Здесь недопустимо превышение норм по тяжелым металлам и синтетическим поверхностно-активным веществам (СПАВам).

В настоящее время станцию «Аэрация» обслуживает около двухсот человек. Возглавляет коллектив начальник цеха Дмитрий Анатольевич Метликов.

Практически ежедневно с Центральной набережной отправляется небольшой теплоход, доставляющий на остров сотрудников. В летнее время такая прогулка доставляет одно удовольствие, но зимой ветер, льдины и туманы сильно осложняют путь. Если Волга полностью покрывается льдом, работников доставляют вертолетами. В зимний



Инженер-бактериолог ИКХБЛ Викуловская Галина Владимировна проводит микроскопирование активного ила



Пробоотборщик ИКХБЛ Фролова Светлана Владимировна проводит отбор дафний для проведения анализа на биотестирование



Доставка персонала в зимний период

период 2009—2010 годов пришлось приобретать и осваивать аэросани, с помощью службы спасения города поскольку вертолетов для перевозки работников станции «Аэрация» в период ледостава в регионе не оказалось.

Это только очередное событие в истории коллектива, который трудится и решает многие технические и бытовые вопросы вдалеке от городской черты. Ведь в ненастную погоду приходится переключаться на вахтовый метод работы (до пяти дней). Для длительного пребывания сотрудников на острове обустроен дом временного пребывания рабочих, который долгие годы содержала в надлежащем виде Нина Ивановна Мачтакова. Вся территория очистных сооружений — а это свыше 40 гектаров — ухожена, озеленена. За состоянием территории смотрит весь персонал.

Очистные сооружения канализации не самое романтическое место, но без них в русло реки продолжало бы ежегодно попадать свыше 400 000 м³ загрязнений бытового и промышленного происхождения.

В южных районах, в частности в Красноармейском, стоки изначально подвергались 90—95-процентной очистке за счет очистных сооружений ВПО «Каустик» с утилизацией очищенных стоков на прудах-испарителях. Но при этом строительство разводящей сети резко отставало от жилищного строительства. Существующие сети и канализационные насосные станции (КНС) не справлялись с реальной нагрузкой, сточные воды затапливали подвалы жилых домов, магазинов и загрязняли территории жилых кварталов. К 1991-1992 годам строительство КНС и канализационных сетей подтянулось, количество выпусков сократилось до четырех; к 2007 году было ликвидировано еще два выпуска.

В 2009 году совместными усилиями МУП «Городской водоканал г. Волгограда» и ОАО «Каустик» была построена перемычка между наземным коллектором и коллектором щитовой проходки диаметром 1 840 мм и ликвидирован самый большой сброс неочищенных сточных вод со всего Кировского района. С сентября 2009 года неочищенные стоки в объеме более 25 000 м³ в сутки по системе коллекторов и насосных станций Красноармейского района стали поступать на очистные сооружения ОАО «Каустик».

Таким образом, в настоящее время неликвидированным остается только один выпуск Дзержинского района.

Время идет, и нормы, по которым проектировались и строились очистные сооружения, устаревают, требования к качеству очищенных сточных вод ужесточаются. Сегодня стоит задача проведения масштабной реконструкции очистных сооружений канализации на острове Голодный. В рамках реконструкции построен и введен в эксплуатацию третий блок емкостей мощностью 200 000 м³/сутки. Внешена в программу комплексного развития реконструкция первого блока ОСК, построены аварийные

Глава 4. Водоотведение. Канализационные сооружения на острове Голодный



**Административно-бытовой корпус, здание ремонтно-механического участка
и котельная очистных сооружений канализации о. Голодный**

иловые площадки на твердом основании с удалением иловой воды. Как уже упоминалось ранее, для снижения негативного воздействия на Волгу хлорных соединений в 2008 году была введена в строй ультрафиолетовая обеззараживающая станция. Проведенные исследования состояния биоресурсов в месте сброса сточных вод в Воложку Куропатку после очистки показали, что экологическая обстановка значительно улучшилась: выявлено 12 видов рыб, четыре вида из которых имеют промысловое значение. Проведенные через несколько месяцев после ввода в эксплуатацию станции УФО исследования внушают надежду на качественное изменение состояния водоема и его обитателей. Для установления динамики состояния рыбных запасов подобные исследования будут проводиться ежегодно.

В настоящее время рассматриваются варианты внедрения и других новых технологий энергосбережения, переработки осадка, повышения эффективности очистки стоков за счет снижения загрязнений азотной группы, разрабатываются предложения и технико-экономические обоснования.

Все эти мероприятия и нововведения преследуют одну важнейшую цель — сохранение экологии нашей великой реки Волги. Потому что от ее «здоровья», состояния биоресурсов водоема в полной мере зависит здоровье и благополучие не только нашего, но и всех последующих поколений.

ГЛАВА 5.

Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

Процессы очистки воды и стоков очень сложны и включают в себя множество взаимосвязанных звеньев. За таким, как многим кажется, естественным процессом, как появление воды из крана в наших квартирах, сегодня стоит труд более 3 000 работников городского водоканала. Это люди разных профессий, и они, каждый на своем участке, ежедневно вносят свой вклад в обеспечение миллионного города жизненно важными услугами.

ПРОФЕССИЯ — ТЕХНОЛОГ

Работа водоканала состоит из нескольких последовательных процессов: забор воды из источника, очистка ее, транспортировка до потребителя, а также сбор и очистка сточных вод до требуемых нормативов.

В природе, как и в реальной жизни, все процессы взаимосвязаны. Поэтому чем лучше очищена сточная вода, тем надежнее огражден водоем от сопутствующих сточным водам загрязнений, тем проще будет технология водоподготовки для питьевых целей.



Контактные осветлители ВОС «Татьянка»

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

Ответственность за качество выпускаемой продукции (питьевой воды, очищенной сточной воды) на предприятии несут технологи во главе с начальником технологического отдела Минеевой Натальей Васильевной. Это люди, которые ежедневно должны принимать множество ответственных решений. Меняются гигиенические нормативы качества питьевой воды — и технологи разрабатывают программу «Чистая вода». Ужесточаются требования к качеству сбрасываемых в водоем очищенных сточных вод — и уже готовы технические решения по достижению норм.



Обсуждение выбора новой технологии обеззараживания питьевой воды реагентом «Твин Оксид»

Зачастую, чтобы обеспечить качество, приходится нести большие затраты, но здоровье жителей города важнее. Ведь случались и у нас техногенные аварии. Так, например, в 2000 году вместе с речной водой на ВОС «Татьянка» и на ВОС Центрального района попадали нефтепродукты. Срочно пришлось разрабатывать технологию обработки фильтров, и в кратчайшее время сооружения были очищены и пущены в работу.

Технолог определяет направление развития отрасли, участвует в выборе новых эффективных реагентов, новых методов водоподготовки и очистки сточных вод.

В 1999 году были введены более жесткие санитарные нормы. Новые требования заставили водоканалы страны включиться в поиск технологических решений для повышения качества питьевой воды. Наряду с внедрением современных эффективных химреагентов, конструктивных решений нужен был качественный фильтрующий материал. Оказалось, кварцевый песок Орловского карьера волгоградского завода ООО «Спецнефтематериалы» как никакой другой подходит в качестве фильтрующей загрузки для фильтров очистки воды. Заявки на него поступали со всей страны и зарубежья, но так как песок должен быть определенных фракций, специалисты завода обратились к технологам водо-

канала за технической помощью в подборе диаметра зерен песка, в расчете коэффициента неоднородности песчаной загрузки. И с этими задачами технологи волгоградского водоканала справились, внося тем самым свой вклад в повышение качества воды не только в нашем городе, но и в других регионах страны.

В ближайшее время будут приняты технические регламенты «О безопасности питьевой воды» и «О водоотведении». Технологическая служба с целью выполнения этих требований уже провела испытания на производственной установке ВОС Тракторозаводского района с применением ультрафиолетового обеззараживания для предотвращения образования галогенорганических соединений и снижения их содержания в питьевой воде. В настоящее время изучаются и проводятся лабораторные испытания нового дезинфицирующего средства «Твин Оксид» (диоксид хлора). Средство имеет высокий пролонгирующий эффект обеззараживания.

На ВОС «Латошинка», ВОС цеха станции «Аэрация» службой технологов внедрена система удаления запахов, привкусов, хлорорганических соединений активированным углем, который в виде порошкообразной суспензии добавляется в очищаемую воду.

Труд технологов — это постоянная работа над повышением качества воды, а значит, и забота о здоровье каждого из нас.



ВОС Кировского района

О ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ

Процесс водопользования организован так, что воду мы берем из природных источников и туда же сбрасываем продукты своей жизнедеятельности — сточные воды. Волгограду повезло. Живительной влагой нас снабжает великая русская река Волга. И тем большая ответственность лежит на всех волжских городах за сохранение этого природного богатства. Ведь природные возможности не безграничны, а значит, обращаться с ними надо крайне бережно. Природа не терпит неуважительного к себе отношения, наказывая людей за безответственность и расточительство.

Процессы природопользования, от забора воды до охраны водоемов от сбрасываемых сточных вод, регулирует существующая законодательная база. Однако предъявляемые жесткие требования к нормативам очистки стоков на уровне законодательных актов продолжают расходиться с технологическими возможностями очистных сооружений канализации большинства российских городов. В результате по тому же законодательству предприятия-природопользователи вынуждены платить значительные суммы за сверхнормативный сброс недостаточно очищенных сточных вод. Из практики строительства и реконструкции очистных сооружений канализации, расположенных на острове Голодном, видно, что стоимость новых и эффективных технологий не по силам одному предприятию.

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

Но от внедрения новых разработок напрямую зависит экологическая обстановка. К примеру, станция ультрафиолетового обеззараживания, введенная в строй в 2008 году, избавила водоем от загрязнения хлорорганическими соединениями. Станция механического обезвоживания осадка, работающая с 1996 года, позволила в 15 раз сократить проектную потребность в иловых полях.

Городское предприятие водопроводно-канализационного хозяйства по своей хозяйственной деятельности занимается водоснабжением и водоотведением миллионного города. Поскольку масштабы деятельности водоканала по объему забираемой воды и отводимых стоков значительны, а источник, из которого изымается вода, относится к объектам федерального значения, контроль за использованием водных ресурсов ведется очень жесткий. Федеральные госучреждения, региональные уполномоченные органы исполнительной власти по вопросам природопользования, органы надзора за исполнением природоохранного законодательства и др. контролируют и направляют хозяйственную деятельность городского водоканала.

Внутри самого предприятия существует отдельная структура, организующая природоохранную деятельность и взаимодействующая с контролирующими органами власти. Основное направление работы специалистов этого отдела заключается в организации водохозяйственных мероприятий и создании условий водопользования, а также в наблюдении за водоемом в местах забора воды и сброса сточных вод. Мониторинг, проводимый как собственными службами предприятия, так и привлеченными научно-исследовательскими институтами, неоднократно помогал обнаружить существенные загрязнения водоема в местах сброса сточных и ливневых вод.

Зачастую у ливневой канализации не находится хозяина, а состав стоков вызывает опасения. В 2005 году был обследован ливневый коллектор по ул. Комсомольской, в который без согласования сбрасывали стоки несколько организаций. Усилиями канализационной службы эти предприятия были выявлены и отключены два источника загрязнения окружающей среды. Этот сброс с большим содержанием загрязняющих веществ находился в непосредственной близости от водозабора водоочистной станции Центрального района.



Станция ультрафиолетового обеззараживания



Группа специалистов технологического отдела, обеспечивающая экологическую безопасность в МУП «Горводоканал г. Волгограда»

Факты загрязнения поймы р. Царица сточными водами доставляли и продолжают доставлять немало хлопот органам надзора в сфере природопользования. То, что выпуск неочищенных сточных вод в пойму р. Царица от нескольких жилых кварталов Дзержинского района продолжает существовать из-за незавершенного строительства водоохранных объектов, знают все, и к водоканалу применяются самые различные меры взыскания. А вот то, что в эту же пойму и также с большим содержанием загрязняющих веществ сбрасываются другие стоки, мало кому известно. По заданию исполнитель-

ных органов власти службой водоканала было проведено тщательное обследование всей поймы р. Царица на предмет установления источников загрязнения водотока помимо выпуска Дзержинского района.

После проведения многочисленных отборов проб с самого истока р. Царица лабораторным путем были установлены залповые сбросы загрязняющих веществ с очистных сооружений канализации поселка Горьковский, принадлежащих до 2007 года ведомству, для которого очистка стоков не являлась основной деятельностью. Передача на баланс очистных сооружений пос. Горьковский городскому водоканалу в 2007 году и проведенные на них ремонтно-



Молодь рыбы в балке Крутенькая

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

наладочные работы дали положительный эффект. Они стали работать стабильно, в допустимых нормативно-технологических пределах.

В 2009 году для установления нормативов допустимых загрязнений в очищенных сточных водах Научно-исследовательским институтом озерного и речного хозяйства (ГосНИОРХ) по заданию ФГУ «Нижне-волжрыбвод» проведена работа по характеристике водоема Ежовского пруда, куда по балке Крутенькая поступают сточные воды с очистных сооружений канализации пос. Горьковский. Было установлено, что водотоки балки Крутенькая и Ежовский пруд являются частью поймы р. Царица, состоят в основном из очищенных на очистных сооружениях пос. Горьковский сточных

вод и содержат несколько пород рыб, популярных у рыбаков, вследствие этого указанные водотоки отнесены специалистами к водным объектам рыбохозяйственного значения.

МУП «Городской водоканал г. Волгограда» проводит целенаправленную работу по снижению объемов забираемой воды, рациональному использованию ее для производственных нужд, регулированию гидравлического режима подачи воды потребителю и снижению потерь при повреждениях на водопроводных сетях. Ежеквартально, и особенно подробно при оформлении договора на водопользование, обосновываются объемы используемой воды на собственные нужды, воды, переданной потребителю и потерянной при транспортировке по системам водоснабжения.

Зачастую, не имея приборов учета, потребители не задумываются об экономном использовании воды и о том, что завтра она не вернется к нам того же качества, какого мы забрали ее из природной среды сегодня. Водоем, являющийся одновременно источником водозабора и приемником сточных вод, по многочисленным наблюдениям специалистов ГосНИОРХ, проявляет тенденции не только к сохранению восстанавливающей способности, но и к накоплению донных отложений. Поэтому группой специалистов предприятия по охране окружающей среды во главе с заместителем главного инженера Злобиной Нателлой Геннадьевной, отвечающей за природоохранную деятельность на предприятии в целом, решаются многочисленные задачи по безопасному природопользованию, снижению негативного воздействия на водоемы, оформлению лицензий и разрешений, разработке и согласованию нормативной документации.



Балка Крутенькая

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПРИРОДНО-ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ (ЦИЛППВ)

Качество воды городского водоканала контролирует аккредитованная лаборатория в системе Госстандарта РФ.

История создания Центральной лаборатории водоканала, основанной еще в 1928 году, уже была изложена выше. В наши дни ее цель осталась прежней — обеспечение контроля качества выпускаемой продукции с водоочистных сооружений. Возглавляет ЦИЛППВ уже более 20 лет Антонина Ивановна Филиппова.

В настоящее время в городе работают семь комплексов водоочистных сооружений. Вода из водохранилища и Волги поступает на сооружения, где происходит ее обеззараживание хлорсодержащими

веществами, затем она поступает в камеры реакции, в которые, в зависимости от качества источника, добавляется коагулянт, позволяющий убрать из речной воды примеси тяжелых металлов (цинка, хрома, никеля), а также снизить цветность и мутность в паводковый период. На первых этапах водоочистки обязательно ведется контроль за дозированием веществ, добавляемых в воду, определение остаточных концентраций хлора, алюминия.

Лаборатория ежедневно контролирует качество подготавливаемой воды на соответствие гигиеническим нормативам, указанным в СанПиН* «Питьевая вода», которые изменяются в сторону ужесточения с учетом роста знаний человека о влиянии тех или иных веществ на его здоровье. Так как дезинфекция

волжской воды производится хлорсодержащими веществами, в воде происходит образование хлорорганических соединений, определение остаточных количеств которых до 1995 года не предусматривалось нормативной документацией. С введением новых санитарно-гигиенических показателей для контроля качества воды стало обязательным определение одного из наиболее распространенных хлорорганических веществ, образующихся в процессе хлорирования, — хлороформа.

Так как продукция водоканала — это вода, контроль качества обеспечивает выполнение требований закона Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». В рамках этого закона лаборатория ежедневно осуществляет контроль качества воды с водоочистных станций по трем бактериологическим и 16 химическим показателям (аммиак, нитриты, нитраты, хлориды, соли жесткости, железо, алюминий, хлороформ и др.), а определение остаточных concentra-



**Начальник центральной испытательной лаборатории
природных и питьевых вод Филиппова Антонина Ивановна**

* СанПиН — санитарные правила и нормы.

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия



Антышева Валентина Яковлевна (в центре) — первый руководитель центральной лаборатории питьевой воды с коллективом

ций хлора ведется ежечасно. Ежемесячно питьевая вода проверяется по шести бактериологическим и 40 химическим показателям согласно «Графику лабораторно-производственного контроля». Здесь уже лаборатория ведет контроль качества воды по расширенному перечню, определяя в воде мизерные концентрации (до шестого знака после запятой) тяжелых металлов (ртути, кадмия, меди, свинца, марганца), а также фенолов, нефтепродуктов и других веществ.



Лаборант химического анализа Королева Наталья Петровна и инженер-химик Кузичева Светлана Анатольевна проводят химические анализы



**Инженер-химик Савина Наталья
Викторовна определяет
фосфорорганические соединения**



**Ведущий инженер-химик Уманская Людмила
Константиновна проводит экстракцию по определению
тяжелых металлов**

Одновременно контролируется водоисточник, то есть состояние Волги у всех водозаборов. При любой чрезвычайной ситуации (например, разливе нефтепродуктов из танкеров во время навигации) сотрудников лаборатории срочно вызывают для оперативного контроля. Совместно с технологами принимается решение о виде обработки воды, увеличивается периодичность отбора проб и количество контролируемых показателей.

В лаборатории имеются все необходимые для проведения испытаний методики, средства измерения, оборудование, которые постоянно обновляются. Согласно плану перспективного развития, предприятие приобретает для лаборатории оборудование, отвечающее современным требованиям и имеющее высокий класс точности. Так, определение хлороформа производится на газовом хроматографе «Кристалл-люкс 4000». Для обнаружения тяжелых металлов приобретен вольтамперометрический анализатор «ТА-4», для определения фенолов и нефтепродуктов — анализатор жидкости «Флюорат 02-3М».

По водоразводящей сети города лаборанты ежемесячно отбирают до 1 100 проб воды (в детских садах, школах, жилых домах и т. д.), объезжая на двух машинах, закрепленных за лабораторией, и на общественном транспорте все районы города, а затем анализируют их по бактериологическим и санитарно-гигиеническим показателям. Лаборанты производят отбор проб воды в любое время дня и ночи и при любых погодных условиях. При таком режиме работы остаются только те, кто «прикипел душой» к лаборатории. В семьях многих сотрудников сложились трудовые

династии. То есть обо всех «прелестях» работы в коммунальной сфере дети знали не понаслышке, но понимание важности и ответственности за производство и контроль воды взяли верх над интересом к другим профессиям.

В лаборатории много ветеранов, проработавших более 20 лет. Это инженеры-химики Уманская Людмила Константиновна, Пасевина Валентина Александровна, Савина Наталья Викторовна, Ермакова Ольга Михайловна, Кузичева Светлана Анатольевна; бактериологи Гребнева Нина Михайловна, Агаркова Татьяна Александровна, Катрецькая Любовь Павловна; лаборанты Королева Наталья Петровна, Близиюкова Ирина Ивановна, Серенко Тамара Петровна, Ватутина Надежда Валентиновна, Евсикова Наталья Геннадьевна.

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

На смену им пришла ответственная и квалифицированная молодежь, которая прошла путь от лаборантов химического анализа до инженеров-химиков. Это Колесникова Татьяна Юрьевна, Бородаенко Ольга Васильевна, Афанасьева Светлана Алексеевна, Волохова Анастасия Викторовна.

Настоящими профессионалами по контролю качества воды в водоразводящей сети стали лаборанты Поротикова Светлана Александровна и Петрова Ирина Викторовна, которые знают «в лицо» все водоразборные точки города, их достоинства и недостатки, а лаборант Фомичева Нина Алексеевна, работая в химическом отделении, стала настоящим аналитиком.

Персонал лаборатории постоянно повышает свою квалификацию, проходя обучение на курсах, семинарах, практических занятиях, проводимых контролирующими органами.

Работа бактериологов, химиков, лаборантов по определению вредных веществ в воде требует от них ответственности и скрупулезности при проведении анализа. Для контроля качества проводимых испытаний персоналу выдаются контрольные пробы с неизвестным количеством содержащихся ингредиентов. По результатам проведенных испытаний оценивается работа персонала. Также кодированные пробы периодически выдает Роспотребнадзор.

В 1988 году в связи с сильным паводком мутность воды доходила до 40 мг/дм³. Такой мутности еще никогда не было; она для нашего водоисточника не характерна (нормальная мутность составляет 1,5 мг/дм³). Технологи водопроводных очистных сооружений Лидия Петровна Гусарова и Антонина Ивановна Филиппова, забыв о времени, вели постоянный контроль качества воды, добавляли коагулянты, реагенты, уменьшали скорость фильтрации, то есть всеми способами пытались исключить возможность попадания мутной воды в город.

В соответствии с требованиями, предъявляемыми к испытательным лабораториям, лаборатория водоканала все прошлые годы проходила аттестацию, а в настоящее время — аккредитацию, которая подтверждает ее техническую компетентность. Контроль за деятельностью лаборатории осуществляет Роспотребнадзор по Волгоградской области, а также Федеральный центр аккредитации Роспотребнадзора.

ИНСПЕКЦИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

В 1974 году в Волгограде были введены в эксплуатацию очистные сооружения канализации на о. Голодном мощностью 400 000 м³ в сутки для приема и очистки сточных вод от шести районов города. В то время предприятия мало занимались природоохранной деятельностью, в основном сброс в городскую канализацию производился без очистки. Только на крупных заводах города были построены локальные очистные сооружения, но они работали крайне неэффективно. Соответственно главные очистные сооружения не справлялись с большим содержанием загрязняющих веществ (нефтепродукты, жиры, тяжелые металлы, фенолы), качество очищенных сточных вод оставляло желать лучшего, да и влияние на водоем было существенным.

Правительство нашей страны было обеспокоено работой городских очистных сооружений канализации большинства городов, и 19 августа 1980 года Министерством жилищно-коммунального хозяйства РСФСР был издан приказ № 434 «О мерах по улучшению работы ОСК».



**Берко Татьяна Анатольевна — ведущий инженер-химик
инспекции водных ресурсов**

Для выполнения поставленных задач в городском водоканале на базе Центральной химлаборатории была организована группа промышленных стоков. В состав ее вошли четыре сотрудника: ведущий инженер, инженер и два лаборанта химического анализа. Первоначально лаборатория размещалась в полуподвальном помещении. Силами работников ремонтно-строительного участка, инженеров и лаборантов были отремонтированы помещения лаборатории, закуплено оборудование, аналитические приборы, посуда, химические реактивы. Начали отработываться методики выполнения измерений.

В сжатые сроки была проведена паспортизация водного хозяйства промышленных предприятий, установлены организации, которые осуществляли сброс сточных вод на главные очистные сооружения. Был раз-

работан, согласован и утвержден график аналитического контроля сточных вод предприятий. Рассчитаны предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в сточных водах с учетом эффективности работы очистных сооружений канализации.

Для большей мобильности была закуплена специальная передвижная лаборатория. Ежедневно сотрудники группы промышленных стоков выезжали на промышленные предприятия для отбора проб сточных вод и проведения химических анализов. Созданная лаборатория работала в тесном контакте с Нижне-Волжским бассейновым водным управлением, являясь одновременно его внештатным инспектором.

В соответствии с приказом начальника ПУ ВКХ № 208 от 27 июня 1988 года с 1 июля 1988 года в структуре аппарата управления была организована инспекция водных ресурсов (ИВР), включающая в себя группу инспекторов и химическую лабораторию, сюда же вошла и группа промышленных стоков.

После выхода постановления правительства № 1310 о порядке взимания платы за превышение норм предельно допустимых концентраций сотрудники ИВР разработали проект постановления «О порядке взимания платы за превышение ПДК с предприятий города». Далее были разработаны условия приема сточных вод для северных районов Волгограда, передающих сточные воды на очистные сооружения канализации. Взаимоотношения с предприятиями складывались непростые. Далеко не все понимали, что за сверхнормативный сброс сточных вод необходимо платить горводоканалу, так как биологические сооружения рассчитаны на прием хозяйственно-бытовых сточных вод и, соот-

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

ветственно, мгновенно реагируют на залповые сбросы загрязнений промышленного происхождения.

За годы своей работы инспекция наработала колоссальный опыт взаимодействия с промышленностью города, изучив технологию производства предприятий и качество отводимых стоков. На сегодняшний день ИВР является структурным подразделением, входящим в состав управления по бытовой деятельности МУП «Городской водоканал г. Волгоград». В ней работают настоящие профессионалы своего дела: лаборанты, инженеры-химики, инспекторы, пробоотборщики. Химическая лаборатория, входящая в состав инспекции, аккредитована в системе аккредитации аналитических лабораторий (центров) на техническую компетентность. Аттестат аккредитации подтверждает, что деятельность лаборатории полностью соответствует всем правилам и нормам и что здесь трудятся профессионально подготовленные специалисты.

Первая и самая главная задача ИВР — добиться от каждого предприятия города нормативных сбросов загрязняющих веществ в систему канализации и защитить очистные сооружения канализации от залповых сбросов веществ, способных нарушить процесс биологической очистки стоков. В обязанность сотрудников входит своевременное оповещение службы очистных сооружений, находящихся на острове Голодном, для немедленного принятия мер в случае чрезвычайных ситуаций.

Химическая лаборатория проводит более 15 000 анализов в год, собирает полную информацию по всем предприятиям по качеству стоков и превышениям ПДК.

Контроль над предприятиями, своевременное выявление факторов, негативно влияющих на окружающую среду — все это работа инспекции водных ресурсов. По сути, инспекция своими оператив-

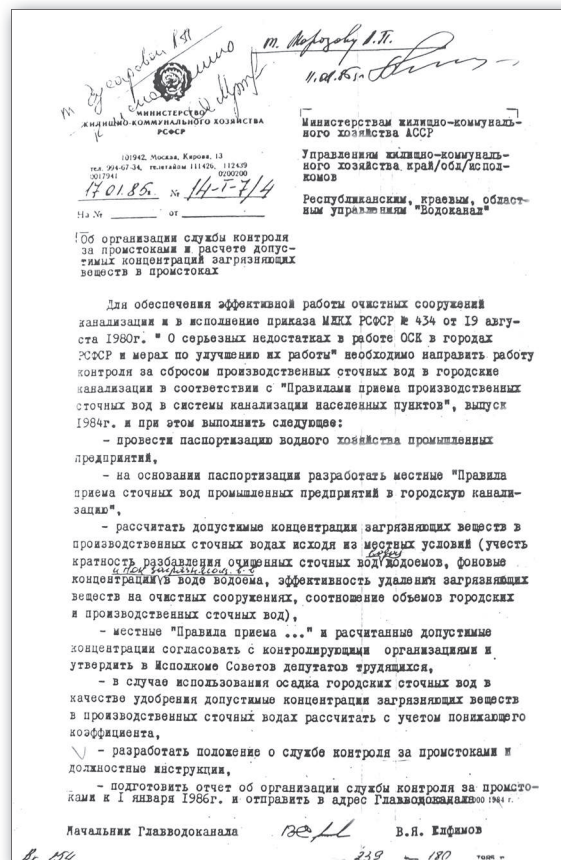
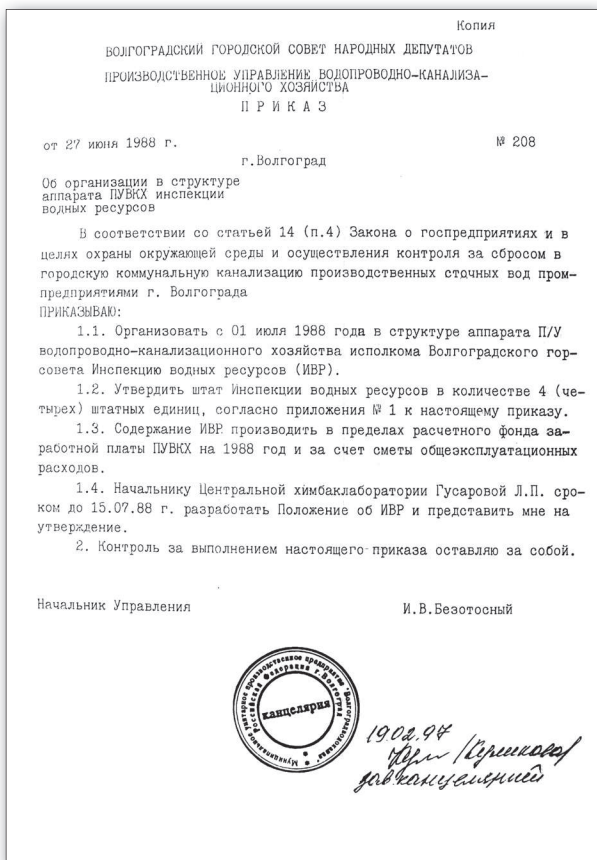


Работники инспекции водных ресурсов



О.Д. Ястребова, инженер-химик I категории химической лаборатории инспекции водных ресурсов, представительница династии Кирилловых

Чистая вода от чистого сердца



ными действиями предотвращает экологическую катастрофу, которая может случиться, если не принимать своевременных мер.

На сегодняшний день ИВР контролирует 292 абонента, среди которых только 70 имеют локальные очистные сооружения, в основном, с устаревшей технологией очистки стоков. Благодаря контролю со стороны ИВР предприятия вынуждены следить за технологией производства, принимать меры по снижению количества загрязняющих веществ в сточной воде.

По словам заместителя начальника ИВР Людмилы Валентиновны Федотовой, коллектив в последние годы заметно помолодел, но в нем продолжают трудиться и опытные специалисты: Наталья Васильевна Лупушор, с 1978 года прошедшая путь



Л.П. Гусарева, ведущий инженер группы промышленно-санитарного контроля

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

от лаборанта химического анализа до заведующей лабораторией; Ольга Дмитриевна Ястребова, работающая в лаборатории с 1982 года; пробоотборщик Татьяна Александровна Пузина, имеющая стаж работы более 20 лет. В горводоканале трудятся и члены семей Татьяны Александровны и Ольги Дмитриевны. Огромный вклад в создание подразделения внесли ветераны предприятия Лидия Петровна Гусарова, Людмила Петровна Климова, Валентина Васильевна Майорова и др.

ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННОЕ ХОЗЯЙСТВО

Вряд ли кто задавался вопросом, что сложнее — водоочистка или транспортировка воды и стоков. Безусловно, есть свои особенности и в технологии водоподготовки, но не менее сложно в обслуживании тысячекилометровое сетевое хозяйство. За более чем вековой период развития городского водопровода водопроводно-канализационное хозяйство многократно реорганизовывалось. Очистные сооружения и сети то объединялись, то разделялись, то укрупнялись в северные и южные системы водоснабжения.

Производителем продукции или, как говорят в водоканале, «фабриками воды», являются непосредственно очистные сооружения, но продукцию необходимо доставить до потребителя или, наоборот, отвести в виде стоков. Здесь уже функции транспортировщика выполняет сетевое хозяйство с многочисленными насосными станциями, резервуарным хозяйством и задачами, совсем не похожими на стационарные технологические процессы. Так и сотрудничают в единой структуре водоканала самостоятельные цеха водоочистных станций и очистки сточных вод и цеха по эксплуатации сетей и сооружений водопроводно-канализационного хозяйства (ЭСиС ВКХ) восьми районов Волгограда.



Цех ВКХ Краснооктябрьского района. Аварийная бригада во главе с мастером А.М.Дергачевой.



Аварийная бригада цеха ВКХ Кировского района



Ремонт трубопровода

В ведении цехов ЭСЧС ВКХ находится свыше 2 015 км водопроводных и 973 км канализационных сетей. По причине большой протяженности Волгограда воду и стоки подкачивают в более отдаленные районы и на более высокие отметки 85 водопроводных и 47 канализационных насосных станций. Всем этим хозяйством управляют сетевые цеха. Ими в водоканале традиционно руководят настоящие профессионалы своего дела. Люди, способные в кратчайшие сроки ориентироваться в различных, порой чрезвычайных ситуациях и принимать правильные, оперативные решения. Вот их имена:

Дектярев Сергей Васильевич, начальник цеха эксплуатации сетей и сооружений водопроводно-канализационного хозяйства Тракторозаводского района;

Тарасов Владислав Юрьевич, начальник цеха эксплуатации сетей и сооружений водопроводно-канализационного хозяйства Краснооктябрьского района;

Чепурин Владимир Павлович, начальник цеха эксплуатации сетей и сооружений водопроводно-канализационного хозяйства Центрального района;

Кузубов Владимир Андреевич, начальник цеха эксплуатации сетей и сооружений водопроводно-канализационного хозяйства Дзержинского района;

Макаров Александр Григорьевич, начальник цеха эксплуатации сетей и сооружений водопроводно-канализационного хозяйства Ворошиловского района;

Петров Дмитрий Владиславович, начальник цеха эксплуатации сетей и сооружений водопроводно-канализационного хозяйства Советского района;

Скачков Сергей Иванович, начальник цеха эксплуатации сетей и сооружений водопроводно-канализационного хозяйства Кировского района;

Ниденталь Андрей Константинович, начальник цеха эксплуатации сетей и сооружений водопроводно-канализационного хозяйства Красноармейского района.

Сетевое хозяйство, как и город в целом, при бурном развитии промышленного и гражданского строительства увеличивалось ежегодно на десятки километров. В последние десятилетия прокладка новых линий водоснабжения и водоотведения ведется в основном на местах новых застроек, и лишь отдельные обветшалые участки трубопроводов меняются в плановом порядке. Бесперебойное водоснабжение и плановый ремонт — это взаимосвязанные понятия, но даже при плановом проведении ремонтных работ случаются повреждения на трубопроводах в результате резких температурных колебаний и подвижек грунта, повышения давления в трубопроводах в часы резкого снижения водопотребления, да и просто из-за старения труб и запорной арматуры. Повреждений такого плана возникает около



Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

4,5 тысяч в год на водопроводных сетях, и еще свыше 7,5 тысяч засоров образуется в канализационной сети. Устранение повреждений, как и засоров, происходит в любое время суток, безотлагательно, несмотря ни на какие погодные условия.

Наблюдая за работой сетевых служб, устраняющих повреждения или аварийные ситуации в любое время года, под дождем, снегом или палящим солнцем, понимаешь, что сетевиков водоканала можно смело назвать спасателями, так как они при различных обстоятельствах выполняют работу, практически не заметную для горожан, но такую необходимую для их комфортного проживания.

В последние годы специалисты водоканала освоили технологию подключений или устранения повреждений в отдельных случаях без отключения водопроводных линий. Жители города при этом не ощущают происходящих ремонтных работ, а главное — при таких методах значительно снижается утечка воды при транспортировке ее до потребителя. Непредвиденных ситуаций при ликвидации аварий встречается предостаточно, и только технически грамотный и порой изобретательный подход к организации работ сокращает сроки и затраты на восстановление поврежденного водовода.

Планирование работ по развитию систем водоснабжения и водоотведения, их инженерное обеспечение, контроль за присоединением новых линий от застройщиков, выдача технической документации, работа с жалобами и заявлениями от населения и организаций города, - все это и многое другое обеспечивает водопроводно-канализационный отдел под руководством Ольги Феликсовны Алексеевой. Многие работы, выполняемые этим подразделением, осуществляются в тесном контакте со специалистами отдела по подготовке проектной документации и выдаче технических условий: Бондаревой Т.В., Седовой Л.М., Черкасовой Н.А. Дело в том, что развитие сетевого хозяйства, восстановление изношенных линий осуществляется не только собственными силами предприятия. Существенный вклад вносят застройщиками, которые по условиям присоединения к действующим линиям принимают участие в перекладке отдельных участков водоводов, работах по увеличению пропускной способности действующих линий. Поэтому разработка проектной документации, выдача технических условий представляют собой очень важные задачи в системе работы волгоградского водоканала.

ПЛАНОВЫЕ ОСТАНОВКИ

Специфика работы водоканала такова, что в его продукции город нуждается 24 часа в сутки, 7 дней в неделю и 365 — в году. В то же время оборудование и сети не вечные. Они периодически нуждаются в замене и ремонте. И большинство ремонтных мероприятий специалисты водоканала вынуждены выполнять в течение суток в период так называемых плановых остановок водопроводных очистных сооружений города.

К проведению плановых остановок предприятие готовится заранее. В подготовке, помимо самих цехов, участвуют многие службы и отделы. Так, производственным отделом под руководством Галины Петровны Рукоминой совместно с цехами составляются планы ремонтно-профилактических работ, за каждым участком закрепляются бригады специалистов. После утверждения всех мероприятий закупку необходимых материалов производит отдел доставки и логистики.



Руководители МУП "Горводоканал г. Волгограда" проводят оперативное совещание на ВОС Тракторозаводского района по плановой остановке очистных сооружений (справа налево: А.А. Цыбин — главный инженер, Н.Г. Злобина — заместитель главного инженера, С.А. Бирюков — первый заместитель директора, С.Е. Лопашов — начальник отдела экономической безопасности)

Процесс производства работ в плановые остановки выверяется до мельчайших подробностей с тем, чтобы все намеченные мероприятия были выполнены точно в срок. Даты и время согласовыва-

ются с городскими, районными исполнительными органами власти, Департаментом ЖКХ и ТЭК, социальными службами. О предстоящих отключениях средства массовой информации и управляющие компании своевременно информируют жителей.

При подготовке к остановкам учитываются все важные события в жизни страны и города, так как остановки не должны совпадать с общенациональными праздниками, значимыми массовыми мероприятиями.

Все работы по подготовке находятся под контролем первых руководителей водоканала. Кроме того, за ходом мероприятий следят Департамент ЖКХ и ТЭК администрации Волгограда, органы исполнительной власти, службы МЧС и т.д.

Таким образом, дважды в год, на двадцать четыре часа городской водоканал поочередно пре-



Ремонтные работы

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

кращает водоснабжение северной, центральной и южной частей города для проведения плановых профилактических работ на водопроводных очистных сооружениях.

За это время выполняется огромный комплекс мероприятий, направленных на поддержание бесперебойного водоснабжения в зимний период и в летнюю жару. Сюда входят работы, которые невозможно выполнить без остановки очистных сооружений, насосных станций и магистральных водоводов. В течение суток коллектив горводоканала выполняет замену задвижек, ревизию всего электротехнического оборудования, промывку и дезинфекцию очистных сооружений. Чтобы успеть провести все намеченные мероприятия в срок, рабочие бригады усиливаются.

Объем работ, выполняемых в этот период, сопоставим с месячным объемом работ, производимых предприятием. Цеха, не задействованные в остановке, выезжают на помощь своим коллегам.

Залогом быстрой и качественной работы всех служб во время плановых остановок является подготовленность работников. Ответственность за безопасное производство лежит на плечах специалистов отдела охраны труда, промышленной безопасности и промышленной санитарии, возглавляемого Эльвирой Валентиновной Гридасовой. В течение всего года Гридасова Э.В., Короткова Т.И., Барвинок М.Н. проводят обучение, аттестацию, учебно-тренировочные занятия с представителями различных профессий для обеспечения надежной, безопасной и безаварийной работы производственных объектов, эксплуатируемых МУП «Горводоканал г. Волгограда».

Огромную ответственность в момент проведения плановых остановок несет Центральная диспетчерская служба. Ведь именно диспетчеры после окончания всех мероприятий руководят заполнением водоводов и переключением всех сетей на гидравлический режим. Во избежание гидравлических ударов заполнение сетей



Ревизия задвижки



Замена трубопровода на ВОС
Краснооктябрьского района

происходит постепенно. Уставший от безводья город с нетерпением ждет воду и, понимая это, коллектив прилагает все усилия, чтобы живительная влага как можно быстрее вернулась в дома горожан.

ЦЕХ МАГИСТРАЛЬНЫХ СЕТЕЙ ВОДОПРОВОДА

Город рос, строились новые дома и сооружения, прокладывались новые водопроводные сети, в том числе и магистральные. Поэтому в определенный момент возникла необходимость в создании мощной самостоятельной структурной единицы, занимающейся как текущим, так и капитальным ремонтом магистральных сетей, проходящих по территории шести районов города. В 1995 году из бригад слесарей аварийно-восстановительных работ, подчинявшихся производственной аварийно-диспетчерской службе (ПАДС) ПУ ВКХ, была создана отдельная структурная единица — цех магистральных сетей водопровода (в ведении ПАДС находилась техническая эксплуатация всех магистральных сетей от первого подъема на поселке ГЭС до третьего подъема, расположенного в Кировском районе).

И вот уже 15 лет цех активно и успешно занимается эксплуатацией магистральных водоводов технической воды и воды хозяйственно-питьевого назначения. Сеть магистральных водоводов проходит от очистных сооружений «Латошинка» на севере до Кировского района на юге и от поселка им. М. Горького до правого берега Волги. Магистральные водоводы являются главными водными артериями, требующими пристального внимания и профессионального обслуживания. Общая протяженность магистральных сетей — 164 км.

Работа бригад аварийщиков всегда была очень сложной, но не было таких ситуаций, чтобы слесари цеха не справились с поставленными задачами. Пять лет назад, в декабре 2005 года, в районе Центрального парка культуры и отдыха произошло повреждение водовода диаметром 1 200 мм. Из-за сильных заморозков, когда температура окружающей среды доходила до -25°C , и из-за смещения

грунта при строительстве нового объекта произошло разрушение сварочного шва на одной из труб. Трудностей добавляло и то обстоятельство, что водовод находился на глубине 2,5 м. Отключить его было невозможно, так как он питал котельные Центрального и Ворошиловского районов: при такой температуре воздуха неминуемо произошла бы разморозка всей системы и начались бы разрывы коммуникаций.

Вырыли котлован, который с огромной скоростью наполнялся водой — ведь давление ее в этой части трубопровода было около 7,8 атмосфер. Для устранения воды привлекли 15 откачивающих устройств практически всех коммунальных служб



Бригада цеха МСВ

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

города. Оборудование перемерзало, шланги забивались льдом и землей. К концу дня в рабочем состоянии осталось не более восьми откачивающих установок, остальные ремонтировались аварийщиками и снова запускались в работу. Аварии устраняли в течение недели. Применяв все свое мастерство и умение, рабочие на место разрыва надели сдерживающий хомут и уже после установили саркофаг. И все это в условиях экстремально низких температур!

Не менее сложную работу пришлось однажды выполнять и работникам цеха в Тракторозаводском районе. Авария произошла в тоннеле под железнодорожным полотном на глубине шести метров. Выступившую на насыпи воду заметил обходчик железной дороги и сообщил в коммунальную службу. Обычно в таких сложных местах, чтобы исключить любую угрозу безопасности движения поездов, трубопровод ведется в тоннеле, оборудуется дренажным устройством, а по обе стороны от железнодорожного полотна устанавливаются перекрывающие задвижки. Применили специальный аппарат — течеискатель. Прибор показал, что утечка произошла в самом тоннеле. Вызванные водолазы опустили на дно и обнаружили, что свищ образовался на дне задвижки. Выявить такую поломку было очень сложно. Для устранения аварии водопровод перекрыли, пустив воду по резервной линии.

О работе подразделения рассказывает начальник цеха магистральных сетей водопровода Виктор Валентинович Струначев: «Система работы водоводов очень сложна, ситуации порой складываются самые непредсказуемые. Тем не менее, за последние 15 лет аварий стало в пять раз меньше. Правильно составленный график профилактических и ремонтных мероприятий, ответственность людей за свое дело, опыт и современные технологии дают нам возможность содержать сети в рабочем состоянии. Руководят работой грамотные специалисты: Вадим Александрович Локтионов, Андрей Владимирович Питин, Андрей Викторович Филатов, — а также слесари аварийно-восстановительных работ (АВР) Сергей Петрович Ларкин, Валерий Викторович Аляев, Виталий Владимирович Почаев, Юрий Викторович Щепетнов — мастера своего дела».



Ремонт магистральных водопроводов

ЦЕХ ПО РЕМОНТУ СЕТЕЙ

В 1966 году в Волгограде началось строительство канализационных и коммуникационных тоннелей, возводимых методом щитовой проводки (диаметр проходческих щитов — от 2,5 до 4 м). Строительство вело Волгоградское специализированное управление треста «Союзшахтоспецпромстрой». Более чем за 40 лет было построено почти 52 км таких тоннелей. Построили — и забыли.



До создания в 1998 году в системе МУП «Волгоградводоканал» специализированного подразделения по эксплуатации тоннелей (шахтных канализационных коллекторов) этим вопросом никто не занимался, так как выполнение работ такой сложности требует специальных знаний и навыков. Каких-либо исполнительных документов, чертежей тоннелей в архиве водоканала не было. Всю документацию пришлось восстанавливать по памяти, спрашивая тех, кто эти тоннели строил. Многое удалось.

Результаты уже первых обследований показали, что тоннели требуют постоянного контроля. Упущения могут привести к непредсказуемым последствиям — подобные аварии зачастую приводят к техногенным катастрофам с жертвами и огромными разрушениями. Несколько таких происшествий было в городах России, в том числе и в Волгограде.

Летом 1989 года в оползневой зоне поймы реки Пионерка (Ангарский поселок) вырвало 45 метров тоннеля. Участок от него ушел в овраг вместе с шестью гаражами и двумя машинами. Вовремя принятые меры по отводу стоков через реку Пионерку в Волгу спасли от разрушения пятиэтажный дом, людей из которого уже собрались выселять. На восстановлении тоннеля бригады работали круглосуточно в течение двух месяцев. На эти работы было затрачено около 1,5 млн рублей. К сведению: пятиэтажный дом в то время стоил около миллиона рублей.



Бригада АВР цеха по ремонту сетей

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

Не зная, что происходит в тоннелях, никто не задумывался о том, какая беда может произойти в случае аварии. Тоннели Волгограда, не имея дублеров, относятся к первой категории обеспеченности водоотведения. В случае аварии сброс стоков возможен только изливом на поверхность. Это относится и к возможным авариям на канализационных тоннелях. При таких параметрах осмотр требуется проводить не реже двух раз в год. По подсчетам за год работникам цеха нужно пройти как минимум 100 км тоннелей. В случае засоров, неполадок, разрушений необходимо срочно восстановить неисправность.

К слову, одна из авторов книги после инструктажа в полном снаряжении прошла с бригадой около двухсот метров тоннеля для визуального осмотра на глубине около десяти метров под землей, по щиколотку в воде, несущейся стремительным потоком, по скользкому илу, вооружившись лишь страховочными ремнями и фонарями, до следующего колодца, в котором тремя водопадами стоки сливались в один поток и падали на глубину пяти метров. Если бы не надежная страховка, страшно представить, что было бы, попади кто-нибудь в эту бурлящую воду.

Недопонимание сложности эксплуатации системы канализационных тоннелей очень опасно. Ведь в случае обрушения на этом месте образуется огромная воронка, что моментально приведет к разрушению всего, что находится на поверхности. Отключить канализацию, работающую в самотечном режиме, для устранения повреждения практически невозможно.



Осмотр канализационного коллектора

Казалось бы, что проще — выкопать траншею для прокладки кабельной линии или для трубопровода. А если на пути встает железнодорожное полотно, трамвайные пути, автомагистраль или застройка такова, что рытье траншей просто недопустимо? В этом случае, когда традиционный метод прокладки сетей открытым способом не подходит, к работе привлекают специалистов цеха по ремонту сетей.

Цех образовался 12 лет назад. Специалистов, которые могут прокладывать коммуникации на глубине от 8 до 40 м, в жилищно-коммунальном хозяйстве не было — не тот профиль работы. Пришлось привлекать специалистов-шахтостроителей. Всего в Волгограде порядка 83 км тоннелей диаметром от 1,84 до 3,3 м. В основном они канализационные, но есть и коммуникационные.

Наше подразделение занимается выполнением специализированных видов работ — осуществляет надзор и контроль над состоянием шахтных колодцев и тоннелей, средняя глубина залегания которых от поверхности земли составляет 18 м. Выполнение данных видов работ требует специальных знаний, навыков и опыта. Тоннели города год от года стареют, и надзор за ними необходим. Дополнительно цех по ремонту сетей выполняет работы методами прокола и продавливания кожухов под автомагистралями, трамвайными и железнодорожными путями, где в дальнейшем прокладывают водопроводные и канализационные сети. Работники цеха освоили и выполняют врезки в существующие трубопроводы большого диаметра, работающие под давлением, без отключения сети.



Цех по ремонту сетей. Ремонт всасывающего трубопровода насосной станции первого подъема ВОС Центрального района

Создание цеха было продиктовано необходимостью рационального использования финансовых ресурсов. Намного дешевле осуществлять подобные работы собственными квалифицированными силами, чем пользоваться услугами подрядных организаций. Кроме того, цех по заданию руководства может оказывать услуги сторонним организациям. Для этого у нас есть оборудование и приспособления, зачастую изготовленные руками работников цеха.

Там, где невозможно вырыть траншею классическим методом, с помощью экскаватора, применяется метод бестраншейной прокладки коммуникаций —

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

метод прокола. В последнее время его применяют повсеместно. Сложно, трудно, но это единственно возможный вариант, чтобы не «поднимать» дорогу, трамвайные или железнодорожные пути. Для выполнения проколов большого диаметра (от 1 200 мм) есть более мощная установка. Это самая трудоемкая работа, но мы используем специальную технологию продавливания трубы.

Большинство наших работников ранее трудилось в шахтах, имеет большой опыт работы с грунтами различных категорий сложности, может выполнять специальные виды крепления котлованов, работать на больших глубинах. Хорошими наставниками для молодежи являются слесарь аварийно-спасательных работ Юрий Дмитриевич Шишлянников, награжденный двумя орденами Трудовой Славы, II и III степени, и слесарь АВР Быков Евгений Станиславович.

Из рассказа Юрия Анатольевича Чевтаева,
начальника цеха по ремонту сетей

ЦЕХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ

Цех канализационных насосных станций (КНС) обслуживает в основном крупные канализационные насосные станции, напорные коллекторы и дюкерные переходы в шести районах Волгограда: Тракторозаводском, Краснооктябрьском, Дзержинском, Центральном, Ворошиловском и Советском.

Все стоки, проходя по коллекторам и насосным станциям, образуют три мощных самотечных потока, транспортируемых по полутораметровым коллекторам. Самый мощный поток стоков поступает от Спартановки, Тракторозаводского, Краснооктябрьского и Центрального районов по главному самотечному коллектору, вливаясь в общее русло на пересечении улиц Советской и Краснознаменной. В это же русло перед главной насосной станцией (ГНС) попадают стоки от самотечного коллектора Дзержинского района, так называемого коллектора моторного завода, и третий поток стоков, идущий от Советского и Ворошиловского районов. Надо отметить, что самотечный участок этого коллектора проложен только в границах от пивзавода до главной насосной станции. Наблюдается явный пробел в схеме водоотведения Советского района, впрочем, как и Кировского, которая много раз корректировалась, да так и осталась незавершенной. Жилая и промышленная застройка Советского района развивалась, а решения по водоотведению и реализация проектов осуществлялись позднее отдельными участками, соединяющимися между собой насосными станциями КНС-2а и КНС-7.

Три потока стоков, собравшись в коллекторе щитовой проходки на пересечении улиц Советской и Краснознаменной, поступают на главную насосную станцию. Мощными вертикальными насосами они перекачиваются по двум дюкерным переходам (коллекторам диаметром 1 200—1 400 мм), проложенным по дну Волги. Далее по напорным и самотечным коллекторам, протяженностью 5 км, проходящим по острову Голодный, стоки попадают на очистные сооружения. После них избыточ-



Работники цеха канализационных насосных станций



Ремонтные работы на Главной канализационной насосной станции

ный активный ил и сырой осадок транспортируются также коллекторами на иловые поля в районе поселка Вторая Пятилетка по Воложке Куропатке и дальше через пойму.

Такая сложная трасса коллекторов, проходящих и по водным объектам, и по Волго-Ахтубинской пойме, отнесенной к особо охраняемой территории и получившей статус национального парка, требует особого внимания и ответственности со стороны обслуживающего персонала, то есть цеха КНС. По условиям водопользования и правилам технической эксплуатации дюкерные переходы дважды в год должны проверяться специализированной организацией, имеющей лицензию на проведение водолазных работ. Данные осмотры проводятся с применением новейших технических средств обследования и видеонаблюдения.

Для того чтобы процесс транспортировки стоков шел непрерывно, требуется регулярное наблюдение за техническим состоянием трубопроводов, проведение профилактических и ремонтных работ.

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

При этом необходимо обеспечивать непрерывный процесс отведения стоков и недопущение попадания их в водоохранные зоны или особо охраняемые территории.

Несмотря на то, что проектирование коллекторов осуществляется по основам гидравлики с обеспечением самоочищающей скорости движения стоков, все-таки отдельные вещества, входящие в состав сточных вод, выпадают в осадок, загрязняя и истирая нижнюю часть трубопроводов. Для таких случаев предусматривается и проводится их профилактическая промывка и прочистка.

Напорные коллекторы — не менее ответственный и хлопотный участок работы, требующий строгого соблюдения режима работы насосных станций. Из-за больших скоростных режимов течения стоков стенки коллекторов истираются, и периодически приходится проводить капитальный ремонт с заменой больших участков трубопроводов. А любой ремонт коллектора осложняется невозможностью остановки транспортировки стоков и необходимостью перераспределения потоков по другим сетям, чтобы в ремонтируемом участке не было сточной жидкости. Такие работы проводит участок магистральных сетей канализации (МСК) или, в особых случаях, подрядные организации. Так было при замене двух участков напорных коллекторов от КНС-6, расположенных в тоннеле на глубине 14 м под железной дорогой. Срок службы этих коллекторов давно истек, и методом санации работоспособность трубопровода уже продлевали на 13 лет. Однако проведенный специалистами осмотр и данные приборов подтвердили его высокую изношенность. Замена коллекторов в труднодоступных местах без вскрытия была осуществлена в начале 2010 года.

Ремонтные работы участку магистральных сетей канализации приходится проводить на суше, на воде, при любых погодных условиях и в значительно удаленных местах, нередко с использованием водного и даже воздушного транспорта. Руководит участком МСК Гусаров Геннадий Михайлович.



Доставка бригады цеха магистральных сетей канализации



Ремонт напорного коллектора диаметром 1000 мм
на о. Голодном. Зима 2008 года



Машинный зал Главной канализационной насосной станции

Мастерство и опыт обслуживающего персонала, передаваемые из поколения в поколение, помогают безопасно для окружающей среды эксплуатировать магистральные коллекторы, своевременно реагировать на какие-либо отклонения параметров. А самый главный и опытный специалист службы КНС — это начальник цеха Мажников Валерий Алексеевич. Вот уже более 20 лет он беспрерывно возглавляет коллектив цеха канализационных насосных станций, а реализовывать многие производственно-технические планы ему помогает Глазунов Александр Георгиевич.

В ведении цеха КНС — эксплуатация 18 канализационных насосных станций, 104 км сетей различного диаметра, как са-

мотечных, так и напорных. Цех обслуживает более 80 единиц насосного оборудования. В оперативном управлении службы находится сложное энергетическое оборудование. Это трансформаторные подстанции, силовые трансформаторы, распределительные устройства, блоки автоматического управления насосными агрегатами и многое другое, без чего транспортировка стоков на очистные сооружения канализации невозможна.

Ежегодно число передаваемых в эксплуатацию насосных станций растет. Одной из последних явилась КНС-7 Советского района. Долгожданная станция позволила решить проблему ликвидации сброса неочищенных сточных вод в Волгу от значительной части Советского района. Строительство ее то начиналось, то замораживалось из-за дефицита бюджетных средств, и, наконец, в 2008 году станция была введена в эксплуатацию с резервным, независимым источником энергоснабжения и системой автоматического управления.

Руководят канализационными насосными станциями опытные квалифицированные мастера и начальники смен. Слаженная безаварийная работа персонала — это основа успеха любого трудового коллектива. А в службе КНС опытных специалистов предостаточно. Это старший мастер по ремонту оборудования Скорик Николай Иванович, главный энергетик Шмаков Михаил Васильевич, мастер участка Кушнеренко Вадим Яковлевич, ведущий механик Тонких Александр Васильевич, экономист Зуева Валентина Михайловна, электрики Владимир Георгиевич Решетняк, Дмитрий Озерин, Андрей Горбунов, слесари-ремонтники Евгений Верховинин, Николай Глошкин, Сергей Куров, Александр Аляев и др. Нельзя не отметить многолетний вклад Павленко Фаины Сергеевны в предотвращение аварийных ситуаций на коллекторах, находящихся в ведении цеха. Работая долгие годы мастером

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

участка, а затем обходчиком сети, Фаина Сергеевна с особой ответственностью, преданностью и любовью выполняла свою работу, передавала опыт молодым специалистам. Успевала она принимать участие и в работе Совета ветеранов, навещая больных, одиноких и беспомощных ветеранов предприятия. В настоящее время Фаина Сергеевна находится на заслуженном отдыхе.

Цех КНС — это сложная система, обеспечивающая организацию и выполнение работ по бесперебойной транспортировке стоков от северных районов города.

ЦЕХ ПРАВОБЕРЕЖНЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ КАНАЛИЗАЦИИ

Большая часть сточных вод Волгограда поступает на очистные сооружения канализации, расположенные на о. Голодном, и на очистные сооружения канализации «Каустик». Это основные ОСК города. Кроме того, на некоторых предприятиях имеются локальные очистные сооружения канализации малой и средней производительности — от 200 до 6 000 м³ в сутки.

Предприятия и организации, имеющие в своем производстве очистные сооружения, по своему профессиональному направлению далеки от технологии очистки стоков. В результате ведомственные очистные сооружения работают стабильно и эффективно только первые два-три года, до тех пор, пока новые сооружения и новое технологическое оборудование не требуют планово-предупредительных работ. Отсутствие квалифицированных специалистов по технологии очистки сточных вод на данных предприятиях не позволяет планировать мероприятия, направленные на эффективную работу очистных сооружений, поэтому возникают проблемы в их эксплуатации.

Например, очистные сооружения канализации поселка им. М. Горького использовали вооруженные силы, очистные станции «Садовая» принадлежали железной дороге, очистные станции «Аэропорт» обслуживала гражданская авиация. В результате неправильной эксплуатации возникло множество проблем, и 13 марта 2009 года было принято решение о создании цеха по эксплуатации очистных сооружений канализации г. Волгограда на правом берегу р. Волга.

На цех возложили обязанности по эксплуатации всех очистных сооружений канализации, находящихся на правом берегу Волги, которые передали в ведение МУП «Горводоканал г. Волгограда» от ведомственных предприятий и организаций. На первом этапе в цех «Правобережные



Михеев Владимир Матвеевич с коллективом цеха Правобережных ОСК

ОСК» были переданы очистные сооружения канализации поселка им. М. Горького, станции «Садовая» и «Аэропорт».

В юбилейном для водоканала 2010 году цеху «Правобережные ОСК» исполнился всего один год. Время недостаточное, чтобы отмечать большие достижения, но успехи есть. Сейчас цех вошел в ремонтный цикл по обслуживанию оборудования, то есть работает по графику планово-предупредительных работ, а не по факту поломок или разрушений. Николай Васильевич Сердечный, Григорий Михайлович Васильев и слесарь-ремонтник Иван Юрьевич Игнатьевский проявили при этом инициативу и смекалку, отремонтировав электрическое и механическое оборудование в самые сжатые сроки.

После года работы цеха проверка природоохранных органов не установила серьезных нарушений в работе очистных сооружений. В настоящее время, учитывая специфику нашей деятельности, ставится вопрос о дополнительной подготовке специалистов по биологической очистке сточных вод. Для его решения мы принимаем в цех молодых людей, которые учатся заочно в высших учебных заведениях. Работая машинистами или операторами и набирая при этом производственный опыт, в будущем они станут зрелыми инженерно-техническими работниками.

Сейчас выполнение производственной программы обеспечивают заместитель начальника цеха Сергей Игоревич Ефименко, экономист Юлия Владимировна Голикова, ведущий механик-энергетик Виктор Васильевич Елькин, старший мастер Мария Ивановна Жирнова, мастера Людмила Васильевна Демянчук, Наталья Александровна Мозженкова. А также люди, на которых всегда можно положиться, — операторы очистных сооружений Алла Вячеславовна Петропавловская, Любовь Ивановна Пискунова, Виктор Григорьевич Филозоф и машинист насосных установок Дамир Яхиевич Якубов.

*Из рассказа Владимира Матвеевича Михеева,
начальника цеха Правобережных ОСК*

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЦЕХА

В работе водоканала не существует неважных или незначительных процессов. И хотя все производство условно делится на основное и вспомогательное, значение второго ничуть не меньше.

Основной процесс водоподготовки напрямую зависит от своевременной доставки реагентов, стабильной работы оборудования. Любой сбой в этой цепочке влечет за собой нарушение водоснабжения и несоответствие нормативным требованиям к качеству поставляемых услуг, что, в принципе, вообще недопустимо.

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

Кроме того, мы уже упоминали, что забор воды для нужд миллионного города осуществляется из федерального источника — Волгоградского водохранилища и реки Волги. По требованиям Водного кодекса и договорным условиям водопользования, изымаемая из источника вода должна учитываться приборами (ультразвуковыми расходомерами-счетчиками) с высоким классом точности измерений, проверяемыми специализированными организациями в установленные сроки. Следит за стабильной работой этого сложного оборудования отдел приборов учета, диагностики и метрологического обеспечения во главе с начальником Купцовым Дмитрием Игоревичем.

Ремонт технологического оборудования — особая тема. Качественный ремонт требует наличия на предприятии высококвалифицированного персонала, современного станочного оборудования, применения передовых технологий. Ремонтно-механический цех (РМЦ) за год изготавливает и ремонтирует до 1 250 деталей различной сложности, от рабочих колес мощных насосных агрегатов до штоков и болтов. Долгие годы РМЦ неизменно возглавляет один из грамотнейших руководителей предприятия Урлашов Михаил Анатольевич. Инженерную подготовку и общее руководство осуществляет отдел главного механика, которым более 15 лет руководит Соловьев Владимир Ильич. Организовывать и выполнять кропотливую и, как правило, сверхсрочную работу помогают мастера своего дела Еременко Борис Александрович, Фролов Владимир Григорьевич, Берестень Александр Владимирович.

Энергоремонтный цех также относится к числу вспомогательных. Он обслуживает большое и энергоемкое электротехническое хозяйство. Энергоснабжение объектов ВКХ, находящихся во всех районах нашего большого города, осуществляется по 250 кабельным линиям напряжением от 0,4 до



Бригада Ремонтно-механического цеха во главе с начальником Михаилом Алексеевичем Урлашовым



Аксенов Сергей Владимирович — токарь 6 разряда, победитель конкурса профессионального мастерства в номинации «Лучший токарь — 2009»



Энергоремонтный цех выполняет ремонтные работы на распределительном устройстве ВОС Краснооктябрьского района

10 кВ общей протяженностью свыше 101 км. Подача воды потребителям в ближние и отдаленные микрорайоны и отвод стоков осуществляется благодаря работе более трех тысяч насосных агрегатов с электродвигателями от 0,5 до 1 600 кВт. За стабильную работу всего энергохозяйства в горводоканале отвечает небольшой коллектив под руководством начальника энергоремонтного цеха Леванкова Андрея Васильевича. А решать вопросы с поставщиками электроэнергии, организацией ремонтно-профилактических работ помогает служба главного энергетика, возглавляемая Подберезским Сергеем Евгеньевичем. В составе службы трудятся опытные и грамотные специалисты Горшенин Александр Юрьевич, Кожанов Анатолий Александрович, Рогожкин Юрий Николаевич, Егунова Татьяна Валентиновна.

Автотранспортный цех (АТЦ) городского водоканала, насчитывающий около 260 единиц землеройной, грузоподъемной, авторемонтной и другой спецтехники, ежедневно обеспечивает не только транспортную связь между производственными цехами, объектами водоснабжения и водоотведения, организациями — поставщиками реагентов и материалов, но и оказывает помощь при устранении повреждений на водопроводных, канализационных сетях и других инженерных коммуникациях водоканала. Автотранспортный цех также принимает участие в обслуживании около 200 единиц техники, закрепленной за районными цехами и водоочистными станциями.



Работники автотранспортного цеха

Вся техника предприятия, от болотоходов, гидropневмомолотов, авторемонтных машин, экскаваторов и т. д. до водного транспорта, работает по четко отработанному графику, который требуется для бесперебойного водоснабжения и водоотведения г. Волгограда. Свыше 65% работников АТЦ трудятся на предприятии от 10 до 40 лет. В настоящий момент цехом руководит Бурматов Геннадий Алексеевич. В его коллективе работают настоящие профессионалы. Это Киреев Александр Викторович, Журавлев Александр Михайлович, Дудкин Николай Викторович и многие другие.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДИСПЕТЧЕРСКАЯ СЛУЖБА

Что такое Центральная диспетчерская служба? Это координирующий орган, который следит за режимом подачи воды, за давлением в сетях в любое время суток. Она регулирует абсолютно все процессы.

В конце 80-х годов на ее балансе были только радиостанции для связи. Одна у руководителя, другая у диспетчера — «Катод-1» и «Катод-2». Диспетчер давал команду по телефону или радиостанции, и тут же на место аварии выезжала бригада по аварийно-восстановительным работам (АВР). Для того чтобы отключать, переключать режимы, необходимо владеть информацией о текущем давлении в водопроводе. Для этого существуют определенные контрольные точки. Диспетчер знает весь режим наполнения системы и подачи в сеть наизусть. Где-то давление повышается, а где-то падает — вот и перераспределяет диспетчер потоки с одной водной артерии на другую, да так, чтобы соблюсти оптимальный гидравлический режим работы сетей и не затопить окружающую территорию. Только на водоочистной станции Краснооктябрьского района стоит десять насосных агрегатов, и если давление в каком-либо из них превысит, то может лопнуть труба.

Помимо регулировки давления водоснабжения, наполнения резервуарных емкостей диспетчер руководит процессами промывки фильтров. В паводковые периоды качество источника ухудшается и фильтры забиваются быстрее. Промывку нужно проводить чаще, при этом к часам максимального водоразбора все сети и сооружения должны находиться в заданном режиме. Во время паводков приходится промывать чаще и всасывающие решетки водозаборных сооружений обратным потоком воды. Этот процесс ведется по ночам, когда город спит, а чистая вода уже готова.

Диспетчер следит и за тем, что мы сливаем в Волгу, особенно за залповыми сбросами, способными навредить технологии очистки стоков.

Диспетчер фиксирует все заявки по городу на неудовлетворительное водоснабжение, на открытые колодцы, течи. Диспетчер принимает решение о выезде аварийной бригады и дальнейших мерах. Взаимодействие идет и с пожарными службами, и со службами МЧС, и с природоохранными органами. При этом на самом водопроводе никаких чрезвычайных ситуаций быть не должно. Существует целый перечень отработанных и четко выполняемых мероприятий в экстренных случаях. Диспетчер как никто другой должен квалифицированно организовать работу по предотвращению ЧП.

Благодаря четко отлаженной работе специалистов отдела охраны труда и промышленной безопасности во главе с начальником отдела Гри-



Коллектив центральной диспетчерской службы

дасовой Эльвирой Валентиновной в последние годы ЧП на предприятии в рамках промышленной безопасности не случалось, что существенно облегчает труд диспетчерской службы.

Последнее ЧП было более двадцати лет назад, когда с завода-изготовителя привезли емкость с хлором, из которой шла утечка. Бракованную емкость ни в коем случае нельзя было везти назад по городу — слишком опасно. Ее погрузили в специальный раствор гипосульфита и каустической соды в дегазационную яму.

В малых дозах хлор является полезным реагентом, обеззараживающим воду, но цистерна хлора весом в тонну — это уже смертельно опасный груз, требующий специалистов особой подготовки, оперативных действий со стороны персонала и, конечно, диспетчерской службы. Неправильные действия диспетчера могут остановить целую станцию, а это значит оставить почти полгорода без воды. В этой работе важна не только профессиональная подготовка, но и высокая ответственность.

В ЦДС особое отношение к молодежи. Диспетчеры передают им свои знания, опыт, навыки, понимая, что совсем скоро молодые специалисты сами будут управлять режимом водоснабжения и водоотведения в городе.

Водоснабжение по своей значимости всегда находилось под пристальным вниманием городских властей. Если что-то случалось, городской глава звонил прямо в диспетчерскую, выяснял причину и требовал организации неотложных работ. Потому что если воды в кране нет, то жизнь в городе просто замирает. К слову, всех диспетчеров глава города знает по имени-отчеству. И не случайно диспетчеров, вышедших на заслуженный отдых, с удовольствием берут дежурными по сменам в администрации всех уровней — эти люди в любое время суток могут разобраться в сложившейся ситуации, моментально отреагировать и вовремя принять необходимые меры.

Тамара Федоровна Хабюк отработала в водоканале более 30 лет. Это она вместе с Лидией Владимировной Юминовой, Татьяной Георгиевной Зайцевой, Татьяной Николаевной Поздникиной десятки лет обеспечивала режим нормального, бесперебойного водоснабжения, в свободное время озеленяла территорию водоочистной станции Краснооктябрьского района. Сейчас ели, посаженные ею, достают до крыши, а сад прекрасно плодоносит.

Этих людей не заставляли выходить на субботники; они делали все сами и для себя, для своих детей, которые тоже пришли работать в водоканал. Младшая дочь Тамары Федоровны, Оксана, 15 лет работает в диспетчерской службе, старшая, Надежда, — экономист в цехе.



Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

Как-то Тамара Федоровна наблюдала за работой слесаря в зимних условиях: «Земля промерзла почти на метр, но место течи нашли быстро, трубу раскопали. Вокруг стало образовываться озеро ледяной воды. Я стою в тундре, валенках и мерзну, а слесарь снял верхнюю спецодежду, чтобы удобнее и быстрее работать. У него ключ к руке пристыкает, он его макает в холодную воду и дальше работает. Этим людям памятники надо ставить. Они делают все, чтобы вода быстрее пришла в дома».

Еще один ответственный участок работы диспетчера — это электрохозяйство водоканала. Диспетчер должен четко знать правила эксплуатации электрохозяйства и принимать соответствующие меры. Если планируется срочное отключение, то диспетчеру приходится оперативно информировать абонентов, особенно предприятия, лечебные учреждения, население, организовывать подвоз воды.

Труд диспетчеров заметно облегчился с приходом компьютерной техники и технологии, когда все параметры работы сооружений, насосных станций вынесли на мониторы. Теперь в любой момент можно проверить и сверить данные. Кроме того, все разговоры с потребителями автоматически записываются. И любую жалобу на некорректное поведение диспетчера можно проверить. Хотя зачастую сами потребители ведут себя крайне нетактично. Их можно понять: придя домой с работы и обнаружив, что в кране нет воды, люди звонят и разговаривают на повышенных тонах. Вот тут и проявляются все качества диспетчера, когда он не только разъясняет ситуацию, но и выступает в роли психолога, уговаривает потерпеть, отвлечься.

СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА

Горводоканал Волгограда сегодня — это огромная организация, объединяющая более 3 000 работников, состоящая из множества цехов. Особенностью предприятия является территориальная сегментация подразделений, расположенных по всему городу. Поэтому работа по формированию единого коллективного духа, корпоративной культуры на протяжении всей истории развития волгоградского водоканала представляла собой одну из приоритетных задач. Ведь предприятие — это не просто некий набор работников, производственных мощностей и технологий. Это, прежде всего, коллектив, объединенный общими задачами и целями. Коллектив, в котором каждый его участник, во-первых, понимает значимость своего труда, независимо от занимаемой должности, а во-вторых, чувствует за своими плечами поддержку сильной и уважаемой организации.

Формирование этих принципов и ориентиров в работе волгоградского водоканала в советский и постсоветский период входило в задачи профсоюзного комитета предприятия и было основой социальной работы.

Капитолина Ивановна Харитонова, Ольга Егоровна Жданович, Надежда Ивановна Самарина — это не просто имена лидеров, в разные годы возглавлявших профсоюзный комитет организации, это воплощение целых эпох в жизни предприятия. Это, без преувеличения, люди, давшие путевку

в жизнь многим из тех работников, которыми гордится волгоградский водоканал.

Активизация социальной работы на предприятии приходится на 70-е годы прошлого столетия. Именно в этот период, когда естественный энтузиазм послевоенных ударныхстроек угасал, появилась острая необходимость в выработке новых стимулирующих механизмов.

Эти задачи пришлось решать Капитолине Ивановне Харитоновой, возглавлявшей профсоюзный комитет с 1969 по 1979 годы. В целом же работе в водоканале Капитолина Ивановна посвятила 34 года жизни, закончив свою трудовую деятельность в 1996 году. В настоящий момент она находится на заслуженном отдыхе, но продолжает интересоваться жизнью родного предприятия.

По словам Капитолины Ивановны, главной задачей, стоящей перед профсоюзным комитетом в те годы, было создание для работников социальных условий, обеспечивающих наилучшее выполнение производственной программы. Основным механизмом для ее решения было



Профсоюзные лидеры



Организация детского отдыха

социалистическое соревнование. Оно являлось действенным стимулом к повышению производительности труда, ведь по его результатам лучшие работники и подразделения получали награды, в том числе и правительственные, денежные премии, путевки. Особой гордостью водоканала являются работники, награжденные орденом Ленина. Участвовать в социалистическом соревновании было почетно: каждый работник имел свои социалистические обязательства и старался их выполнять. Социалистическое соревнование формировало коллективную ответственность, когда все члены организации заинтересованы в конечном результате, а значит

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

сами, без вмешательства руководства, способны влиять на «слабые звенья». Показательно, что традиции социалистического соревнования, естественно, в модернизированной форме, соответствующей духу времени (в виде различных конкурсов), сохраняются в горводоканале Волгограда и продолжают работать по сей день.

В целом 70-е годы были для предприятия годами подъема, уверенной нацеленности на будущее. А будущее — это дети. И работа с подрастающим поколением — еще одна добрая традиция горводоканала. В то время поддержка молодежи шла в нескольких направлениях. Это и шефская помощь школе № 81, и тесное взаимодействие с волгоградскими вузами, особенно с кузницей кадров отрасли — Волгоградским институтом городского хозяйства, и организация летнего детского отдыха.

Заботился профсоюзный комитет и о здоровье коллектива. Работники горводоканала с удовольствием вспоминают, как организовывались спортивные соревнования по бегу, прыжкам, стрельбе, с каким энтузиазмом они сдавали нормы ГТО.

Не осталась без внимания и жизнь духовная: у водоканала был свой оркестр и с его участием организовывались вечера, в том числе и на турбазе. Все это сплачивало коллектив и помогало в работе.

В 80-е годы эстафету в социальной работе от Капитолины Ивановны Харитоновой приняла Ольга Егоровна Жданович. В истории нашей страны 80-е годы, связанные с началом перестройки, были сложными и противоречивыми, что, безусловно, не могло не сказаться и на жизни городского водоканала. По воспоминаниям Ольги Егоровны, главное то, что вместе с идеологией была утеряна вера, устойчивые и казавшиеся незыблемыми ориентиры. А на выработку новых основ ушли годы.

В годы перестройки резко ухудшилось материально-техническое снабжение, и в число при-



Ветераны ВОС Тракторозаводского района



Ветераны ВОС Кировского района



Ветераны ВОС Центрального района

оритетов в социальной работе вошло обеспечение сотрудников продуктами питания, товарами первой необходимости. Профсоюзному комитету приходилось заниматься и выделением участков для посадки картошки, и закупкой моющих средств, и даже приобретением сигарет. В эти трудные годы главной задачей по-прежнему было сохранение коллектива, поддержка рабочего человека.

Возрождать традиции в новых экономических условиях пришлось ныне действующему профсоюзному лидеру МУП «Горводоканал г. Волгограда» Надежде Ивановне Самариной.

В условиях, когда предприятия часто сменяли друг друга, сохранение коллектива, его традиций стало главной задачей председателя профсоюзного комитета. Понятно, что решить подобную задачу в одиночку невозможно. Было решено обратиться за поддержкой к ветеранам предприятия, опереться на тот костяк из преданных людей, профессионалов, что много лет проработали в водоканале и болели душой за его судьбу — это Суханов Виктор Иванович, Косороткин Владимир Федорович, Хабюк Тамара Федоровна, Жданович Ольга Егоровна, Гусарова Лидия Петровна, Павленко Фаина Сергеевна.

В середине 90-х годов на предприятии образуется Совет ветеранов, в который входят работники, занимающие активную жизненную позицию и проработавшие в водоканале 20 и более лет. К 1996 году ветеранов набралось более 400 человек. В 1998 году председателем Совета ветеранов была избрана Валентина Ивановна Санжарова, которая занимает этот пост и по сей день.

Надежда Ивановна Самарина пришла на предприятие водопроводно-канализационного хозяйства в 1979 году. Устроилась на Краснооктябрьский водопровод машинистом насосных установок 3-го разряда насосной станции первого подъема. Это была третья по производительности насосная станция в городе. Коллектив состоял из 70 человек.

Изначально трудовая деятельность Надежды Ивановны оказалась связанной с общественной работой. Сначала речь шла об организации небольших субботников (уборка территории предприятия, своих рабочих мест), затем об участии в соцсоревнованиях. Надежде Ивановне такая работа с людьми показалась интересной, более того, стала ее призванием на всю жизнь. В 1986 году ее избрали заместителем секретаря партийной организации горводоканала по идеологической работе. В 1990 году она стала председателем трудового коллектива. А в 1996 году Надежда Ивановна Самарина была избрана председателем профкома. При этом она занимала должность помощника директора по социальным вопросам.

По словам Надежды Ивановны, должности помощника директора по социальным вопросам и председателя профкома тесно взаимосвязаны. Их совмещение помогло ей решать те вопросы, которые возникали и в административной, и в общественной работе с коллективом.

В 1996 году Производственное управление водопроводно-канализационного хозяйства было преобразовано в муниципальное унитарное производственное предприятие «Горводоканал». Переимено-

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

вание предприятия было только началом больших преобразований и даже потрясений. В 2004 году МУП «Горводоканал» в качестве филиала вошло в компанию «Волгоградские коммунальные системы», которое является дочерним предприятием ОАО «Российские коммунальные системы». При этом изменился не только статус водоканала, изменилась и хозяйственно-экономическая основа деятельности, так как ОАО «Волгоградские коммунальные системы» представляло собой частное предприятие, объединившее тепло-, электро-, водоснабжение и водоотведение миллионного города. В 2006 году ОАО «Волгоградские коммунальные системы» было преобразовано в ЗАО «Региональная энергетическая служба». В 2008 году его сменило ОАО «Коммунальные технологии Волгограда». И, наконец, в 2009 году по решению городской администрации весь комплекс водопроводно-канализационного имущества был возвращен в эксплуатацию муниципальному унитарному предприятию «Горводоканал г. Волгограда». Перевод персонала был осуществлен в феврале 2010 года.

Особым почетом в горводоканале пользуются ветераны Великой Отечественной войны. Те люди, которые не только победили в страшной войне, но и впоследствии восстановили жизненно важную для всего города отрасль — водопроводно-канализационное хозяйство. На момент создания Совета их было 73 человека. В настоящий момент коллектив водоканала шефствует над 35 ветеранами. Среди них — участники боевых действий, труженики тыла, узники концлагерей. Есть и защитники Сталинграда, непосредственно участвовавшие в боях за наш родной город. Это Зайцев Павел Александрович, Бараков Василий Егорович и Руссков Федор Тихонович.

Работники горводоканала считают своей святой обязанностью оказывать помощь и поддержку этим уважаемым людям. Ежегодно 2 февраля и 9 мая на предприятии организуется поздравление ветеранов, а в День Победы уже 15 лет подряд проводится церемония возложения цветов на Мамаевом кургане. К сожалению, с каждым годом все меньше ветеранов находят силы, чтобы подняться на Мамаев курган и почтить память павших. Причина тому — возраст и болезни. В юбилейный год 65-летия Победы возложить цветы пришли 10 ветеранов, к которым присоединился и мэр Волгограда Роман Георгиевич Гребенников.





Мэр Волгограда Р.Г. Гребенников и директор МУП «Горводоканал г. Волгограда» А.А. Константинов поздравляют ветеранов с Днем Победы

Следующим шагом было привлечение к общественной и социальной работе молодых специалистов, так как именно они должны были стать продолжателями лучших традиций водоканала. Таким образом, удалось создать актив, для которого сохранение и поддержка трудового коллектива стали главной задачей. Возобновилось проведение спортивных соревнований, для детей работников предприятия была создана секция карате, организовывались походы «Партизанскими тропами Краснодарского края», затем ребят стали направлять в местные санатории и санатории Черноморского побережья.

Даже в самые тяжелые, с экономической точки зрения, годы работники водоканала чувствовали поддержку и заботу. Во времена хронических неплатежей за предоставляемые водоканалом услуги проблемы снабжения решались с помощью бартера. И его организация также входила в обязанности социальной службы. Кстати, именно к этому времени относится возникновение одной из самых добрых традиций — подготовки совместно с народным предприятием «Конфил» детских новогодних подарков. В 90-е годы это было одним из способов оплаты шоколадной фабрикой потребленных ресурсов, а сейчас просто доброе сотрудничество.

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

Но помимо решения точечных задач в рамках социальной работы необходимо было решать и задачу стратегическую — как обеспечить социальную защиту работников в изменившихся экономических условиях. И в этом смысле 1996 год стал знаменательным. Именно тогда был принят важнейший для каждого работающего в горводоканале документ — коллективный трудовой договор. Подобные документы, правда, существовали и ранее, но они носили несколько иной статус, соответствующий прежним реалиям. А в 1996 году усилиями профсоюзного комитета при поддержке администрации появился проект расширенного документа коллективного договора. Он содержал 9 разделов, очень подробных и важных — «Охрана труда и социальное страхование», «Трудовые отношения и обеспечение занятости», «Оплата труда и материальное стимулирование»... Но особо важным был 9-й раздел, в котором предусматривались социальные льготы за счет средств предприятия.

Помимо всего прочего была возобновлена очередь на жилье. Это стало знаковым событием. За три года, с 1996-го по 1999-й, предприятие сумело обеспечить жильем 43 семьи своих работников. Очередь была сформирована с учетом стажа работы, что имело немаловажное значение, так как демонстрировало уважение к человеку труда. Давали жилье не бесплатно, но были предусмотрены существенные льготы, состоявшие в уменьшении стоимости квартиры на 10—25%. Оставшаяся часть стоимости делилась на 10 лет, и люди имели возможность выплачивать ее ежемесячно, так, чтобы это не сильно отражалось на их бюджете.

С 2004 по 2010 годы горводоканал был частью различных частных предприятий. В этот период менялись и руководители, и сами принципы управления. И со всеми директорами профсоюзный комитет садился за стол переговоров, чтобы решать жизненно важные для коллектива вопросы. В основном, они оставались прежними: достойный уровень заработной платы, приемлемые условия труда, сохранение традиций. Из позитивных изменений этого периода можно отметить организацию всевозможных конкурсов, начиная от спортивных, которые стали называться спартакиадами, и заканчивая конкурсами по благоустройству территорий, конкурсами профессионального мастерства. Большое внимание стало уделяться охране труда и технике безопасности.

Важно отметить, что в изменившихся экономических условиях роль профсоюзов увеличивается с каждым годом, так как именно они являются реальной силой, способной защищать интересы работ-



Председатель обкома профсоюза жизнеобеспечения
О.И. Антипова и председатель цехового комитета ВКХ
Дзержинского района Полякова С.А.

ников. Это налагает большую ответственность на председателей цеховых комитетов. И здесь большую помощь в работе им оказывает областной комитет профсоюза работников жизнеобеспечения, возглавляемый председателем Антиповой Ольгой Ивановной.

В настоящее время обком профсоюзов 2 раза в году организует обучение на базе своего учебного комбината. В качестве преподавателей приглашаются профессора ведущих волгоградских вузов, специалисты инспекции по труду. Они учат членов профсоюза жилищной политике, пенсионному и трудовому законодательству, дают знания по экономике, социологии, психологии. То есть, если раньше были партийные школы, то сейчас им на смену пришли школы профсоюзные. А без этого нельзя; ведь чтобы на должном уровне защищать интересы трудящихся, в том числе и перед современными руководителями, самому нужно быть менеджером высокого уровня.

Сегодня в МУП «Горводоканал г. Волгограда» существует 24 первичных профсоюзных организации, а значит, и 24 выборных председателя. А председателем цехового комитета быть нелегко. Нужно знать не только технологию производства, но и проблемы сотрудников, уметь вовремя прийти на помощь, вселить уверенность в завтрашнем дне.

Обком профсоюза работников жизнеобеспечения высоко оценивает вклад каждого председателя цехового комитета в работу своего коллектива и по ходатайству профкома горводоканала отмечает лучших, как правило, к профессиональным праздникам. Так, к 90-летию образования профсоюза работников жизнеобеспечения медалями и грамотами ЦК профсоюза (Бронзовый знак ЦК профсоюза) были награждены следующие председатели цехкомов: Борисова Ольга Аркадьевна, кладовщик ВОС им. М. Горького управления водоснабжения и водоотведения; Бондарева Татьяна Александровна, ма-



Водные соревнования на спартакиаде



Болельщики на спартакиаде летом 2007 года

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

шинист насосных установок цеха КНС управления водоснабжения и водоотведения; Новак Надежда Викторовна, машинист насосных установок 4 разряда ВКХ Красноармейского района управления водоснабжения и водоотведения; Дудкина Нина Александровна, мастер ВКХ Красноармейского района.

Благодарность ЦК профсоюза получил Долгошеев Андрей Николаевич, старший мастер канализационной сети цеха ВКХ Центрального района. Почетной грамотой ЦК профсоюза отмечена Ромазанова Марина Валентиновна, а председатель профсоюзного комитета горводоканала Самарина Надежда Ивановна была удостоена Почетной грамоты Федерации независимых профсоюзов России (ФНПР). Почетные грамоты Министерства регионального развития получили: Тарасова Ирина Сергеевна, председатель цехового комитета цеха ВКХ Тракторозаводского района; Бондаренко Людмила Ивановна, председатель цехового комитета водоочистной станции Кировского района; Полякова Светлана Альбертовна, председатель цехового комитета цеха ВКХ Дзержинского района.

Об уровне профессионализма работников профсоюзного комитета МУП «Горводоканал г. Волгограда» можно судить и по вновь заключенному коллективному договору, который был разработан совместно с новой администрацией и по многим параметрам превосходит тот стандартный набор благ, который гарантирует каждому работнику Трудовой кодекс Российской Федерации. Даже в период экономического кризиса на предприятии продолжает функционировать турбаза, а для работников проводятся туры выходного дня, в том числе и с выездом в соседние регионы; организуется летний детский отдых; члены профсоюза обеспечиваются льготными путевками.



Спартакиада. Лето 2007 года

Но, пожалуй, самым существенным достижением в области социальной работы можно считать то, что, несмотря на все перипетии, происходившие и происходящие в нашей стране, старейшее предприятие Волгограда продолжает жить, сохраняя коллектив и его лучшие традиции. Ведь если существуют традиции, то существует и коллектив, а когда коллектив сплочен и профессионален, он способен решать любые задачи.

ДИНАСТИИ

Основу коллектива горводоканала составляют люди, работающие в системе водоснабжения и водоотведения города долгие годы. Достаточно сказать, что на предприятии трудятся сегодня представители 89 семейных династий, общий стаж работы которых порой превышает 100 лет!

Пожалуй, самой большой семейной династией по количеству работающих в водоканале специалистов является семья Кирилловых. Практически все ее члены — а их семь человек — трудятся или трудились в системе водоснабжения и водоотведения. Это настоящие профессионалы, бережно хранящие семейные традиции, добросовестно относящиеся к выполняемой работе. Основатели династии, Кириллова Валентина Николаевна и Кириллов Дмитрий Романович, являются ветеранами производства и в настоящее время находятся на заслуженном отдыхе. Стаж работы всех членов семьи составляет 155 лет.



Династия Кирилловых

Большим уважением пользуется на предприятии династия Погореловых. Это высокопрофессиональные, ответственные специалисты, внесшие большой вклад в развитие водопроводного хозяйства города. Александра Ивановна Погорелова работала на предприятии с 1949 по 1996 годы. Начиная трудовую деятельность она с мастера по ремонту и восстановлению разрушенных водопроводных сетей. Впоследствии занимала должности инженера, старшего инженера, начальника водопроводного отдела. По воспоминаниям Александры Ивановны, в послевоенные годы, закончив основную смену, все работники водоканала продолжали трудиться на расчистке завалов, уборке территорий, восстанавливая поврежденные участки водопровода. Это был тяжелый труд, но люди понимали, как город нуждается в воде, поэтому отдавали работе все силы. Именно такое ответственное отношение к делу пронесла Александра Ивановна через всю трудовую жизнь, воспитывая своим примером молодых коллег.

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

Ее муж, Погорелов Александр Иванович, работал в водоканале с 1948 по 1973 годы, занимая ответственные должности начальника Центрального водопровода, начальника Краснооктябрьского водопровода, начальника ремонтно-строительного управления. Александр Иванович принимал непосредственное участие в строительстве, ремонте и пуске в эксплуатацию важнейших водопроводных сооружений города.

Свыше 22 лет трудятся на предприятии дочь Погореловых Черкасова Наталья Александровна и ее муж Михаил Георгиевич Черкасов. А в 2010 году, после окончания Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета, пришла на службу в водоканал и внучка Александры Ивановны Погореловой Наталья.

Старейшей профессиональной династией, существующей в городском водоканале с 1920 года, следует назвать династию Седовых. Бабушка Седовой Ларисы Михайловны, Бухтеева Любовь Яковлевна, начала трудовую деятельность в 1920 году водораздатчиком и жила со своей семьей прямо в водораздаточной будке, куда за водой приходили люди. Так она продолжала трудиться до вступления в Сталинград немецких войск. В одну из бомбежек города она погибла. Сама Седова Л.М. после окончания Волгоградского института городского хозяйства уже 37-й год работает на технически ответственном направлении, в отделе по выдаче техусловий на подключение абонентов и развития систем водоснабжения и водоотведения. Ее муж, Седов Геннадий Николаевич, с 1995 года, так же, как и его отец, Седов Николай Трофимович, работает в водоканале. Кстати, Николай Трофимович еще в довоенные годы трудился на подготовке технической документации по развитию городского водопровода 20-х годов. Во время войны он, как и большая часть взрослого населения страны, сражался с немецкими оккупантами. В послевоенные годы он вернулся на родное предприятие и взялся за работу по расчистке и восстановлению практически полностью разрушенного водопровода. По стопам деда пошли и его внук Михаил и внучка Елена, начало трудовой деятельности которых также связано с водоканалом.



Династия Седовых

Некоторые основатели семейных династий уже ушли из жизни, но их дело продолжает молодое поколение, перенимавшее богатый профессиональный опыт своих близких. К таким семейным династиям можно отнести семью Строевых, три поколения которой работали в водоканале на благо города в общей сложности 166 лет. Родоначальником этой династии является Строев Анатолий Максимович, проработавший свыше 40 лет токарем, а затем фрезеровщиком ремонтно-механического цеха. В 50-е годы он был практически единственным высококвалифицированным специалистом, способным в кратчайшие сроки изготовить любую, даже самую сложную, деталь. Своим богатым опытом Анатолий Максимович всегда щедро делился с молодыми коллегами. Жена его, Татьяна Егоровна, долгие

годы работала машинистом насосных станций. Своим детям, Александру и Павлу, Строевы не только сумели передать навыки мастерства и секреты профессии, но и воспитали в них глубокую преданность своему делу.

С особой благодарностью следует отметить тех ветеранов водоканала, которые добросовестно трудились на производстве по подготовке питьевой воды и очистке сточных вод 50 и более лет. Как правило, эти люди преданно работали на одном участке производства, куда пришли в 16–18-летнем возрасте и откуда ушли на заслуженный отдых по старости. За долгие годы труда ветераны водоканала, такие как: Рвачева Раиса Максимовна (50 лет стажа), Рахматуллин Урхан Харисович (53 года стажа), Егорова Альбина Павловна (52 года стажа), Лопанцев Геннадий Иванович (50 лет стажа), Никляев Иван Федорович (52 года стажа), Харитонов Капитолина Ивановна (54 года стажа), Гридасов Валентин Иванович (50 лет стажа), стали участниками масштабных изменений, связанных не только с развитием мощности водопровода, росшего вместе с городом, но и со сменой технологий водоподготовки, ремонтно-восстановительных работ, использования установок по мониторингу состояния водопроводных и канализационных сетей. Нелегкий и не всегда по достоинству оплачиваемый труд водопроводчиков не смущал ветеранов, которые, будучи глубоко преданными своей работе, приводили на предприятие своих детей, внуков и других членов семьи.

Кстати, Гридасов Валентин Иванович, проработавший здесь 50 лет, и в настоящее время, в момент написания юбилейной книги, продолжает трудиться. С 1962 года он работает на водоочистой станции Кировского района, с того времени, когда первая очередь станции находилась еще в стадии пусконаладочных работ. А самые первые годы трудовой деятельности Валентина Ивановича (с 1957 года) прошли на водоочистой станции Красно-



Династия Гридасовых

нооктябрьского района. Позднее Гридасов Валентин Иванович более двадцати лет возглавлял водоочистную станцию Кировского района, обеспечивающую водоснабжение свыше 300 тысяч жителей южных районов Волгограда, порой по несколько суток не отходя от своего рабочего места, предотвращая всевозможные аварийные ситуации и сбои.

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

Как и многие другие ветераны, Гридасов Валентин Иванович также является главой семейной династии. Ее продолжатели — жена Валентина Яковлевна и дочь Эльвира Валентиновна. Как и члены большинства семейных династий, Эльвира Валентиновна пришла трудиться в водоканал по стопам своих родителей, сразу после института, достигла ветеранского стажа и сейчас работает начальником одного из самых ответственных отделов на производстве — отдела охраны труда и промышленной безопасности.

Трудовой путь Кузьмичева Юрия Александровича — это целая эпоха, время становления городского водопровода. За 48 лет работы в водоканале Юрий Александрович совершил много хороших дел, внес немало творческих предложений, инициировал ряд проектных разработок по развитию городского водопровода. Он стоял у истоков ввода в эксплуатацию водоочистных станций Краснооктябрьского и Кировского районов.



**Ю.А. Кузьмичев делится опытом
с молодым коллегой**

Опыт таких специалистов, как Кузьмичев Ю.А., Гридасов В.И., Крестинин А.В., Шамшин А.В., Пекшев В.И. и многих других, помог в кратчайшие сроки наладить и запустить в 1962 году водоочистную станцию Краснооктябрьского района и затем, в 1964 году, — насосную станцию первого подъема и вторую очередь очистных сооружений Кировского района.

С 1972 по 1981 годы Ю.А. Кузьмичев работал главным инженером и начальником управления водопроводно-канализационного хозяйства Волгограда. Именно в эти годы, при его непосредственном участии, было многое сделано для развития системы водоотведения города: строительство городских очистных сооружений канализации на о. Голодном мощностью 400 000 м³/сутки, ликвидация выпусков неочищенных сточных вод в Волгу и т. д. Юрий Александрович стал одним из первых руководителей водоканала, кому за достигнутые заслуги было присвоено звание «Заслуженный работник жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации».

Позднее, уже находясь на пенсии, он долгие годы работал ведущим специалистом на водоочистой станции Кировского района, продолжая консультировать специалистов по многим проектно-техническим работам. К сожалению, в 2009 году Кузьмичев Ю.А. ушел из жизни, но остались самые светлые воспоминания о нем как о творческой личности, человеке высокообразованном, отзывчивом, душой болевшем за решение многих жизненно важных проблем отдельного человека, всего предприятия и даже целого города. Кузьмичев Ю.А. неоднократно избирался депутатом городского совета, активно участвовал в решении вопросов по эксплуатации объектов водоснабжения и водоотведения, по организации финансирования и строительства сооружений, без которых город просто не смог бы развиваться и благоустраиваться.

Говоря о династиях водоканала, нельзя не вспомнить семьи Быхова Ф.И., Кузьмина Г.Д., Полякова А.А., Киреевой Э.П., Шамшина А.И., Злобина В.Д., Шляхтина В.С., Косороткина В.Ф., Цылова А.В., Сенчуковой Н.Н., Филипповой А.И., Кузьмичева Ю.А., Бондаренко Л.И. Это люди, составляющие профессиональное ядро коллектива, который на протяжении десятков лет строит, развивает, обслуживает городские системы водоснабжения и водоотведения.

ГОРОДСКОЙ ВОДОКАНАЛ ВОЛГОГРАДА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

История водоканала насчитывает уже 120 лет. Это одна из старейших организаций города. Она имеет богатую историю, полную ярких событий, больших и малых побед. Не раз водоканалу пришлось переживать и трудные времена, но благодаря высокому профессионализму коллектива, пониманию важности выполняемой им работы, он всегда с честью выдерживал самые тяжелые испытания.

История водоканала — это постоянное развитие систем водоснабжения и водоотведения города, а также цепь существенных преобразований и изменений самой структуры предприятия, начиная с создания первого городского, затем Северного и Южного водопроводов. До войны водоканал существовал в составе треста «Водоканализация». В послевоенные годы, в соответствии с постановлением Совета народных комиссаров СССР, городское управление водопроводно-канализационного хозяйства объединило три треста: трест «Водопровод», трест «Канализация» и трест «Водоканалстрой».

В таком составе управление просуществовало до 1954 года. Позже эта структура была признана громоздкой, и решением исполкома областного Совета бюджетное управление водопроводно-канализационного хозяйства и трест «Водоканал» были преобразованы в хозрасчетное управление водопровода и канализации.

До 1989 года, когда предприятие называлось Производственным управлением водопроводно-канализационного хозяйства, его структура строилась из районных цеховых подразделений, которые эксплуатировали водопроводно-канализационные



Здание МУП «Городской водоканал г. Волгограда»

сети и сооружения. В этот период водоканал был прибыльным предприятием, зарабатывавшим в год около семи миллионов рублей. Из них два миллиона шло на нужды самого водоканала, а пять — пополняли городскую казну. Именно тогда были построены основные сооружения и сети.

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

В 1989 году произошли коренные изменения в структуре всего коммунального хозяйства города. Все районные подразделения, которые эксплуатировали на тот момент сети (сооружения), и сбытовые подразделения перешли под управление МП «Районное коммунальное хозяйство». Райкомхозы объединили эксплуатацию жилья, теплового и водопроводно-канализационного хозяйств. В ведении водоканала остались только водоочистные сооружения, станция «Аэрация» и межрайонные магистральные сети.

При этом все денежные средства от реализации воды и стоков поступали в райкомхозы. Они, в свою очередь, перечисляли деньги водоканалу, но уже не в полном объеме. К 1996 году водоканал превратился в предприятие с тяжелым финансово-экономическим и техническим положением. Ситуация требовала разрешения. По инициативе руководства предприятия и благодаря поддержке администрации города в 1996 году удалось объединить районные структуры водопроводно-канализационного хозяйства с городским водоканалом. Процесс объединения был достаточно сложным, но правильным. Образовавшаяся организация, МУП «Волгоградводоканал», просуществовала семь лет. За это время была запущена новая насосная станция третьего подъема на Горной Поляне, введены в эксплуатацию ВОС «Татьянка», обновлен парк аварийных машин, ликвидированы два самых крупных выпуска неочищенных сточных вод. С 1990 года на ОСК о. Голодный была проведена реконструкция аэрационной системы. Для обследования водоводов и предотвращения крупных аварий предприятие приобрело телескопического робота.

В 2004 году имущество водопроводно-канализационного хозяйства было передано в аренду вместе с тепловыми и электрическими сетями города в частные руки. Три совершенно разных вида бизнеса слились в один. Водоканал опять переживал не лучшие времена. Конечно, он по-прежнему подавал воду городу, но развития не получал. На смену ОАО «Волгоградские коммунальные системы» пришло ЗАО «Региональная энергетическая служба», затем ОАО «Коммунальные технологии Волгограда». Выход частных операторов на рынок коммунальных услуг города предвещал поступление инвестиций, но этого, к сожалению, не произошло.

В лучшую сторону ситуация начала меняться в 2007 году с приходом новой городской администрации во главе с мэром города Романом Георгиевичем Гребенниковым. Вступив в должность, глава города в качестве главной задачи определил необходимость возвращения коммунальных инфраструктур





в эксплуатацию муниципальных учреждений. В 2009 году было создано МУП «Городской водоканал г. Волгограда». Водоканал вновь стал самостоятельным.

Одновременно со структурными преобразованиями началось планомерное развитие водопроводно-канализационного хозяйства. За три года в эксплуатацию были введены важнейшие объекты, в которых город остро нуждался. Благодаря запуску канализационно-насосной станции № 7, стоки из Советского района начали поступать на очистные сооружения острова Голодный. Ввод данного объекта позволил улучшить экологическую ситуацию не только в районе, но и в городе. Было начато освоение новых участков под жилищное строительство.

Еще одним важным достижением стала ликвидация выпуска сточных вод в Кировском районе. Работы проводились по инициативе и при содействии администрации города горводоканалом и ОАО «Каустик».

В 2008 году была пущена в эксплуатацию станция ультрафиолетового обеззараживания (УФО) сточных вод на острове Голодный. Это стало значимым событием для всего канализационного хозяйства города. Строительство станции велось в течение четырех лет. Общая стоимость работ составила примерно 122 млн рублей. Проект был реализован совместно с московским научно-производственным объединением «Лаборатория импульсной техники» (НПО «ЛИТ») при поддержке администрации города. Введение объекта позволило сделать процесс обеззараживания более эффективным и снизить экологическую нагрузку на важнейшую водную артерию страны — Волгу. Кроме того, на острове Голодный было завершено строительство третьего блока очистных сооружений.

Город растет с каждым годом, а значит, растет и его потребность в воде. Новые микрорайоны, особенно в чрезвычайно жаркий летний период, требуют дополнительной поставки тысяч кубометров питьевой воды и, соответственно, введения новых мощностей по приему и очистке сточных вод. Увеличения мощности городского водопровода можно достичь путем ввода в эксплуатацию второй очереди очистных сооружений на ВОС «Латошинка» и ВОС «Татьянка». Планируется увеличение производственных мощностей центральной зоны водоснабжения за счет модернизации ВОС Краснооктябрьского и ВОС Тракторозаводского районов. Кроме того, планируется строительство новых участков магистральных водоводов, а также реконструкция существующих сетей методом санации.

В системе водоотведения предстоит провести реконструкцию первого и второго блока очистных сооружений канализации на о. Голодном с доведением мощности до 600 000 м³/сутки. Уже спроектированы и будут построены два резервных дюкерных перехода через Волгу диаметром 1200 мм.

Глава 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия

В числе первоочередных работ в Дзержинском районе — ликвидация выпуска неочищенных сточных вод. С помощью проектных институтов необходимо окончательно определить схему и технологию очистки. Сложившаяся система канализования отдельных территорий с новыми площадками строительства требует прокладки дополнительных коллекторов. Устаревшее оборудование некоторых насосных станций и подстанций также подлежит обновлению.

Перечисленные мероприятия и ряд других, связанных с реконструкцией городского водопроводно-канализационного хозяйства, включены в комплексные программы города, области и в качестве проекта предложены для внесения в концепцию Федеральной целевой программы «Чистая вода России». С учетом масштабности и неотложности работ большую их часть планируется осуществить за счет бюджетных финансовых средств. Ряд мероприятий по замене линий водопровода и канализации, переводу сооружений на безопасное обеззараживание воды и стоков, а также проведение испытаний новых реагентов, не образующих вторичного загрязнения после контакта с водой, и многое другое МУП «Городской водоканал г. Волгограда» уже сейчас проводит на собственные средства.

История учит тому, что развитие водопроводно-канализационного хозяйства возможно только при объединении усилий самого предприятия и властей всех уровней. Интерес к судьбе волгоградского водоканала со стороны городской администрации во главе с мэром города, а также наличие на предприятии высокопрофессионального, преданного работе коллектива не дают усомниться в том, что юбилейный год станет началом нового этапа в развитии водопроводно-канализационного хозяйства, а это, в свою очередь, будет способствовать экономическому, промышленному и социальному развитию нашего родного города.





БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Данилина Л., Кузьмичев Ю. Чистой воды правда. Тула, 1998.
- Сукачева О. Санитарный кордон. Волгоград, 2009.
- Мефодиев В. Деятельность городской врачебно-санитарной и ветеринарной организации по городу Царицыну за 1911–1913 гг.
- Весь Царицын: справочник по городу Царицыну и Царицынскому уезду. 1911.
- Новости дня. 1911–1916 гг.
- Дитц Я. История поволжских немцев-колонистов. М.: Готика, 1997.
- Кашкаров Н. Водоснабжение Сталинграда // Санитарная техника. 1931. № 4.
- Коммунальное хозяйство Сталинградской губернии в 1924–1925 годах / под ред. И.И. Ковалева. Сталинград, 1926.
- Водолагин М. Очерки истории Волгограда. 1589–1967. М.: Наука, 1968.
- Зимин Н. Новые направления в деле очищения больших количеств воды для городских водоснабжений // Доклад VIII Пироговскому съезду врачей. М., 1902.
- Зимин Н. Соображения относительно учреждения товарищества или акционерных обществ для устройства водопроводов в городах и населенных местностях Российской Империи. М.: Типо-литогр. т-ва И.Н. Кушнерев и К°, 1898.
- Саратовский дневник. Саратов, 1890.
- Борьба. Сталинград, 1932.
- Социально-экономическая справочная книга. Сталинград, 1934.
- Статистический справочник Нижней Волги. Сталинград, 1932.
- Справочная книга. Сталинград, 1932.



Для ЗАМЕТОК



Для ЗАМЕТОК



Для ЗАМЕТОК



Для ЗАМЕТОК



ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.	6
ГЛАВА 1. Царицынский водопровод. Развитие, гражданская война, рост водопотребления.	23
ГЛАВА 2. Северный водопровод. Развитие. Сталинградская битва. Возрождение.	36
ГЛАВА 3. Восстановление водопроводно-канализационного хозяйства после Великой Отечественной войны. Строительство Южного водопровода. Развитие Северного, Центрального и Южного водопроводов.	51
ГЛАВА 4. Водоотведение. Канализационные сооружения на острове Голодный.	73
ГЛАВА 5. Профессиональный потенциал, династии. Социальная сфера деятельности предприятия.	88
Библиографический список.	138
Для заметок.	139

**Уманская Ольга Владимировна
Санжарова Валентина Ивановна
Сушкова Татьяна Владимировна
Бирюков Stanisлав Александрович**

ЧИСТАЯ ВОДА ОТ ЧИСТОГО СЕРДЦА

Ответственная за выпуск *О.В. Уманская*
Литературно-технический редактор *А.В. Левишина*
Корректоры *О.В. Альтергот, А.И. Смянова*
Дизайн и компьютерная верстка *Н.А. Поляковой*
Дизайн обложки *В.В. Гуркин*

Подписано в печать 18.10.2010. Формат 60×84/8.
Печать офсетная. Бумага мелованная. Гарнитура Academy.
Усл. печ. л. 16,74. Тираж 650 экз. Заказ 3391тп.

Издательство «Панорама».
400001, г. Волгоград, ул. КИМ, 6.
Тел. (8442) 97-49-92, 97-86-88.

Отпечатано в типографии ОАО «Альянс «Югполиграфиздат»
ООО «Т-Пресс».
400001, г. Волгоград, ул. КИМ, 6.
Тел. (8442) 26-60-10, 97-48-21, 97-49-40.