

Подольскому Водоканалу – 100 лет



М. М. СЕМИН*

** Семин Михаил Михайлович, директор МУП «Водоканал» г. Подольска 142105, Россия, Московская область, г. Подольск, Пионерская ул., 1-Б, тел.: (496) 757-88-58, e-mail: mup@vodokanalpodolsk.ru*

Есть в истории Водоканала г. Подольска одна важная веха – строительство первого общегородского водопровода. Строительство началось в 1915 г., а уже в середине 1917 г. вода подавалась в городскую водопроводную сеть. Вода из самоизливающейся скважины поступала в емкость первой насосной станции на берегу реки Пахры и оттуда насосами подавалась на водонапорную башню на Стрелке и в девять водоразборных колонок. Производительность водопроводного сооружения к концу 1917 г. составляла 12 тыс. ведер в сутки, или семь литров на человека.

В 1925 г. было намечено дальнейшее расширение насосной станции, также предусматривалась установка компрессора для форсирования подачи воды. В связи с этим возник принципиальный вопрос: на какую воду следует ориентировать водоснабжение города – на речную или артезианскую? Потребовалась тщательная проработка этого вопроса. В итоге в качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения города Подольска была принята артезианская вода, а для производственных нужд предприятий – речная. Изучение водоисточников велось на основе материалов Института имени Ф. Ф. Эрисмана. Создание общегородского водопровода сделало ненужными старые и маломощные водокачки и скважины. Снабжение населения питьевой водой было поставлено под контроль хозяйственных и санитарных органов.

В 1928 г. за счет промышленных организаций г. Подольска, включая завод швейных машин (бывший завод компании «Зингер»), было начато строительство общегородской канализации. Сложные условия рельефа создавали огромные трудности. Так, возникли сложности со строительством главного коллектора, который в итоге было решено провести на очень большой глубине (от поселка завода «Госшвеймаш», по Матросской улице, через предприятие «Стройиндустрия» и Подольский химико-металлургический завод, рядом с Аккумуляторным заводом и домостроительным комбинатом). Благодаря правильно выбранному направлению коллектора Подольск получил широкие возможности для строительства благоустроенного жилья и объектов культурно-бытового назначения как в центре города, так и на создаваемых магистралях. Этот коллектор служит подольчанам и в настоящее время. В 1928 г. была закончена первая очередь городской канализационной системы протяженностью 3 км с очистными сооружениями, расположенными за чертой города.

В это же время за счет завода «Госшвеймаш» была построена водонапорная башня системы «Якоби», которая сохранилась до наших дней на улице Большая Серпуховская (28-метровая башня расположена на самой высокой отметке города – 176 м над уровнем моря). В 1928 г. была также сооружена одноэтажная пристройка

к первой насосной станции, обустроенная эрлифтом, и пущена вторая артезианская скважина глубиной 141 м. С этого момента среднесуточная подача воды составила 40 л на человека.

В 1929 г. Управление водо-канализации было выделено из городского коммунального отдела в самостоятельную структуру.

С 1 апреля 1930 г. были введены нормы потребления воды и платы за нее. Так, для населения два ведра в сутки на человека стоили 25 копеек в месяц, для городских учреждений и торговых предприятий – 4 копейки за ведро.

К началу 1930-х годов население Подольска заметно увеличилось: в городе проживало уже около 50 тыс. человек. Полным ходом шло строительство жилья: за период с 1925 по 1933 г. было сдано в эксплуатацию 18 тыс. м².

В 1936 г. на улице Федорова появилась первая канализационная насосная станция. В 1937 г. запущена вторая водопроводная станция с артезианской скважиной глубиной 175 м.

В 1939 г. Подольск становится самостоятельной административно-хозяйственной единицей – городом областного подчинения. Артезианская вода по-прежнему считалась ценнейшим продуктом.

Во время Великой Отечественной войны главным для работников Водоканала Подольска было обеспечивать город водой.

После войны облик Подольска быстро менялся: асфальтировались главные улицы, устанавливалось новое уличное освещение, высаживались деревья, кустарники и цветы. В 1949 г. на реке Пахре начали возводить плотину. Построенная плотина позволила значительно улучшить водоснабжение города.

В 1949 г. проводились работы по бурению артезианской скважины в микрорайоне Красная горка, начались работы по присоединению артезианских скважин заводов к городской водопроводной сети, что вскоре дало возможность улучшить водоснабжение поселка на Деловом дворе. Приступили также к реконструкции водопровода в поселке Цемзавода.

К 1950 г. протяженность городской водопроводной сети составила 36 км, а среднесуточная подача воды – 150 л на человека, в том числе до 40% шло на нужды промышленности. Только за 1952–1953 годы мощность городского водопровода возросла почти в 2,5 раза; было проложено около 20 км водопроводных сетей.

Водоканал продолжал развиваться. В 1962 г. подача воды составила 250 л/(сут.чел.), а протяженность водопроводной сети превысила 70 км.

В 1967 г. введен в строй Мочинский водозаборный узел производительностью 15 тыс. м³/сут воды. Этот объект предназначался для строящегося жилья в четырех микрорайонах Подольска и, одновременно, для ликвидации дефицита воды в наиболее отдаленных от водоисточника районах (Шепчинка и Кутузово).

В 1970–1973 годах был осуществлен пуск второй очереди очистных сооружений (блок биологической очистки стоков, вторичные отстойники, илоуплотнители, здание воздуходувок, цех механического обезжелезивания, контактные отстойники). Необходимы были и новые скважины, и канализационные коллекторы, поэтому срочно готовились новые проекты, строилась третья очередь очистных сооружений производительностью 50 тыс. м³/сут.

Строительство четвертой очереди очистных сооружений производительностью 250 тыс. м³/сут началось в 1980 г. Финансирование этой стройки осуществлялось за счет собственных средств Водоканала и города. В эксплуатацию очистные сооружения были введены в 1989 г.

С 1979 по 1987 год многие коммуникации Водоканала были рассчитаны на жилые дома высотой не более пяти этажей, а в Подольске к тому времени уже появилось немало девяти- и даже пятнадцатипятиэтажных домов. В 1980-е годы были введены в эксплуатацию водопроводная станция третьего подъема на Пионерской улице, станция обезжелезивания воды в микрорайоне Южный, станции перекачки стоков.

С 1991 г. успешно ведется работа по созданию системы оперативного контроля за состоянием оборудования насосных станций, скважин, а также за основными



параметрами гидравлических режимов водопроводной сети.

В 1995 г. все крупные водозаборные узлы и большая часть артезианских скважин были телемеханизированы. С 1998 г. на Центральном водозаборном узле и насосной станции «Южная» начали эксплуатироваться шкафы управления с частотными преобразователями, обеспечивающими работу насосов с электродвигателями мощностью 250 кВт. При работе такого оборудования уменьшается вероятность аварий, суточная потребность электроэнергии снижается до 20%. Было смонтировано несколько автоматизированных подкачивающих насосных станций, оборудованных частотными преобразователями, благодаря чему вода в жилые дома подается в требуемых объемах. Экономия электроэнергии составила 50%. И, самое главное, насосные станции обеспечивают гарантированную подачу воды населению.

Были решены проблемы с графиком подачи воды: с 2003 г. вода населению г. Подольска подается круглосуточно.

Идут годы, и по своим объемам Подольский Водоканал постепенно превращается в самое крупное в Московской области предприятие водопроводно-канализационного хозяйства. А водонапорная башня на Большой Серпуховской улице является историческим инженерно-архитектурным сооружением.

В настоящее время основной вид деятельности МУП «Водоканал» г. Подольска – водоснабжение населения, предприятий и организаций питьевой и технической водой, водоотведение и очистка стоков жилого сектора, предприятий и организаций городского округа Подольск Московской области. В штате Водоканала – более 950 человек.

В качестве источников воды для хозяйственно-бытовых нужд используются артезианские скважины подземных водозаборов Подольско-Мячковского и Окско-Каширского водоносных горизонтов. Действует 21 насосная станция различной производительности. Ежедневно потребителям подается более 110 тыс. м³ питьевой воды. Общее число абонентов составляет 13 850, в том числе 2895 юридических лиц.

В 2007 г. была разработана и принята инвестиционная программа модернизации систем водоснабжения и водоотведения г. Подольска на 2007–2020 годы. Общий объем инвестиций предусматривался в размере 3 млрд 84 млн руб. За минувший период из запланированных 68 реализовано 57 проектов (87%), остальные находятся в стадии реализации. Проведены основные мероприятия по реконструкции и модернизации семи водозаборных узлов. В связи с масштабным жилищным строительством на территории микрорайонов Кузнечики, Плещеевский, Кутузово и др., согласно Генеральному плану развития г. Подольска, планируется провести дополнительные мероприятия с целью обес-

печения гарантированной подачи воды. Осуществлены значительные работы по прокладке новых сетей исключительно из полиэтиленовых труб.

В МУП «Водоканал» г. Подольска получили дальнейшее развитие бестраншейные технологии при строительстве и ремонте трубопроводов с применением установок горизонтально-направленного бурения, пневмопробойника, машин гидравлического разрушения.

В последние годы темп реновации сетей составляет до 30 км в год, в результате чего аварийность на объектах Водоканала существенно снизилась и достигла показателей европейского уровня.

На предприятии в технологиях обеззараживания питьевой воды и очистки стоков отказались от использования жидкого хлора и перешли к применению новых альтернативных способов и технологий, что позволило ликвидировать особо опасные производственные объекты и исключить возможность поражения персонала и многотысячного населения в случае аварии на территории городского округа.

На городских канализационных очистных сооружениях, в соответствии с инвестиционной программой, введен в эксплуатацию блок механической очистки производительностью 160 тыс. м³/сут, обеспечивающий эффективную механическую очистку, практически полное извлечение из исходной сточной воды крупно-, средне- и мелкодисперсной и коллоидной фракций загрязнений. Полностью автоматизирован технологический процесс с выводом управления на центральную диспетчерскую и высвобождением персонала.

В 2012 г. завершена масштабная реконструкция первой очереди блока биологической очистки сточных вод производительностью 100 тыс. м³/сут с целью достижения качества очищенных стоков, соответствующего требованиям действующих рыбохозяйственных нормативов по основным показателям. Выполнены работы по строительству инженерных коммуникаций в микрорайоне Кузнечики (по строительным-монтажным работам освоено 476 млн руб.).





Реконструированы канализационные насосные станции № 1, 2, 7, 8 с внедрением энергоэффективного насосного оборудования фирм *Grundfos* и *ABS*, с применением измельчителей, что позволило перейти на работу КНС в автоматическом режиме. Проведена реконструкция цеха обезвоживания осадка с установкой декантеров.

На предприятии реализована программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности, разработанная по итогам обязательного энергетического обследования. В результате выполнения программы достигнуто снижение потребления топливно-энергетических ресурсов на 22,5% (по отношению к уровню 2010 г.), в том числе электроэнергии – на 23%. В 2015 г. на предприятии проводилось очередное обследование с составлением нового энергетического паспорта, разработкой новой программы энергообследования и повышения энергетической эффективности на период 2016–2020 годов.

МУП «Водоканал» г. Подольска является членом двух саморегулируемых организаций – НП «Объединение строителей подземных сооружений» и НП «Межрегиональный союз проектировщиков». Успешное сотрудничество с отечественными предприятиями, в том числе с НПО «ЛИТ», «Полипластик Групп», НПФ «Бифар», НПФ «Экотон», зарубежными партнерами (*Grundfos*, *Franklin Electric*, *ITT Flygt*), работающими в сфере водоснабжения и водоотведения, а также участие ведущих специалистов предприятия в международных форумах, выставках и семинарах в водохозяйственной сфере способствуют развитию производства, освоению и внедрению новых технологий, современного оборудования.

За последние годы Водоканал Подольска стал победителем Всероссийского конкурса «Лучшее предприятие, организация в сфере ЖКХ» среди городов с населением до 250 тыс. человек. Также Водоканалу вручен «Сертификат доверия работодателю», удостоверяющий, что предприятие внесено в реестр работодателей, гарантированно соблюдающих трудовые права работников, а также Диплом лауреата премии губернатора Московской области «За достижения в области жи-

лично-коммунального хозяйства». В 2015 г. Водоканалу присуждено III место во Всероссийском конкурсе «Организация высокой социальной эффективности». В связи с образованием городского округа Подольск (путем объединения трех муниципальных образований) осуществляется освоение инженерной инфраструктуры новых территорий, создана единая ресурсоснабжающая организация по водоснабжению и водоотведению, что позволило оптимизировать схемы водоснабжения и водоотведения.

МУП «Водоканал» г. Подольска – ведущее предприятие водопроводно-канализационного хозяйства Московской области по основным показателям качества и надежности водоснабжения и водоотведения. На сегодняшний день Водоканал обеспечивает стабильное качество питьевой воды, надежную и бесперебойную работу систем водоснабжения и водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты и окружающую среду, высокий уровень энергетической эффективности производства.

Стратегия развития предприятия предусматривает устойчивое совершенствование систем водоснабжения и водоотведения для удовлетворения потребности в питьевой воде и минимизации рисков негативного воздействия на водные объекты и окружающую среду. Цели и задачи Водоканала:



внедрение современных технологий водоподготовки, очистки сточных вод, обработки и утилизации осадков;

совершенствование методов эксплуатации сетей водоснабжения, поддержание необходимых темпов их замены, направленных на сохранение качества питьевой воды при транспортировке, снижение аварийности и потерь воды в сетях;

рациональное потребление топливно-энергетических ресурсов;

совершенствование взаимодействия с потребителями на основе изучения их потребностей и ожиданий;

формирование культуры водопотребления населения;

налаживание взаимовыгодного сотрудничества с поставщиками, подрядчиками и другими заинтересованными сторонами;

обеспечение открытости и доступности информации о деятельности предприятия;

создание благоприятных условий для повышения квалификации, профессиональной компетентности работников;

улучшение условий труда и социальной защиты сотрудников.

Руководство МУП «Водоканал» берет на себя обязательство поддерживать функционирование системы менеджмента качества, соответствующей требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015, и предпринимать все необходимые меры для повышения ее результативности. Предприятие и в будущем будет обеспечивать доступность, бесперебойность и высокое качество водоснабжения и водоотведения городского округа Подольск.

WATER AND WASTEWATER COMPANIES (VODOKANALS) IN RUSSIA

The Centenary Year of Podolsk Vodokanal

M. M. SEMIN*

** Semin Mikhail Mikhailovich, Director, «Vodokanal» MUE of Podolsk*

1-B Pionerskaia St., 142105, Podolsk, Moscow Area, Russian Federation, tel.: +7 (496) 757-88-58, e-mail: mup@vodokanalpodolsk.ru



Крупнейшее предприятие жилищно-коммунального хозяйства Московской области МУП «Водоканал» г. Подольска отмечает 100-летний юбилей. У предприятия достойная история, которую создавали талантливые руководители, инженеры и рабочие, чей труд помогал развивать жилищно-коммунальную отрасль.

Сегодня Водоканал, возглавляемый Михаилом Михайловичем Семиным, представляет собой коллектив профессионалов, сохранивших лучшие традиции, заложенные основателями предприятия. Здесь трудятся высококвалифицированные специалисты, от работы которых зависит здоровье и благополучие жителей г. Подольска. Благодаря усилиям руководства и трудового коллектива решаются важнейшие задачи по усовершенствованию водопроводно-канализационного хозяйства города. Ответственное отношение к делу, творческий и инновационный подход к решению сложных технических проблем, стремление быть впереди, продуманная стратегия руководства, ориентированная на перспективу, дают прекрасные результаты.

На протяжении многих лет коллективы МУП «Водоканал» и НПФ «БИФАР» связывает деловое плодотворное сотрудничество. Надеемся, что совместные проекты будут реализованы и принесут пользу предприятию и жителям г. Подольска.

Желаем коллективу МУП «Водоканал» г. Подольска счастья, здоровья, благополучия и финансовой стабильности! Пусть претворятся в жизнь все задуманные планы и проекты!

С уважением, коллектив НПФ «БИФАР»

Редакция и редколлегия журнала «Водоснабжение и санитарная техника» присоединяются к поздравлениям и желают коллективу Подольского Водоканала успехов и процветания!