

ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ



ОРЛОВСКИЙ ВОДОПРОВОД: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ



Время новых свершений и расцвета творческой мысли

Вячеслав Колдомов

Продолжение цикла статей
«Орловский водопровод:
прошлое и настоящее».
Начало в № 8 (230),
2023, стр. 29–33.

У солдатских ключей

Орел в начале двадцатого столетия – промышленный город, с постоянно растущим населением. Остро ощущается нехватка чистой воды. Основные ее источники – Боенский и Полесский. Были еще два десятка колодцев, но их глубина не превышала пятнадцати метров. По факту, использовался первый уровень подземных вод, сильно загрязненных органическими примесями. «Около городских водоразборных будок всегда толпится много нуждающихся в чистой воде. Некоторые приходят издалека, за восемь, за десять кварталов. Краны же будок почему-то иногда запираются. Так, на Старо-Московской улице публика дергала за ручку крана, стучала в стенку будки, но крана сторож не открывал» – писали местные газеты.

Предложений по улучшению водоснабжения Орла было много. Бурить глубокие колодцы, модернизировать производство, искать новые источники воды. Но все упиралось в финансовую составляющую. Откуда брать деньги? В 1904 году началась война с Японией. Приоритет в финансировании – на нужды армии.

За водопроводное дело отвечало Министерство внутренних дел. Но в 1905 году началась первая русская революция. То в одном, то в другом городе страны проходят манифестации, стачки, а то и вооруженные выступления. В деревнях жгут и грабят усадьбы помещиков. Господам полицейским не до решения хозяйственных вопросов.

Фактически, проблемами водоснабжения населения занималась в этот период местная власть в лице Думы и городской управы. Еще до вышеназванных событий городская власть

Орла подняла плату за пользование водой, чтобы хоть как-то залатать финансовую дыру в бюджете. Может еще раз поднять тарифы? Нет! Данная мера могла спровоцировать людей на новые волнения и беспорядки.

Наладили учет отпуска воды, поставив водомеры. Разоблачили несколько нечистых на руку работников водоразборных будок, которые часть выручки от продажи воды клали себе в карман. На водокачки приезжали комиссии, чтобы выявить скрытые резервы для более эффективной работы. На Полесской водокачке нашли токарный станок, который не работал. Станок запустили, на нем стали изготавливать некоторые детали, которые раньше покупали на орловских заводах.

Но все эти мероприятия не могли кардинально изменить ситуацию с водоснабжением. Вот тогда городская власть и обратила внимание на источник ключевой воды на правом берегу Оки у железнодорожного моста. Источник был прозван в народе солдатским.

«Предполагаются химические исследования воды так называемых «солдатских ключей», – сообщается в одной из орловских газет в 1905 году.

По результатам исследования вода признана вполне пригодной. На солдатских ключах планируется установить водоподъемную машину, но без водонапорной башни. Воду с ключей собирались перегонять в башни Полесской и Боенской водокачек. Мощность источника оценивалась в 72 тысячи ведер в сутки, затраты на строительство новой водокачки – свыше 15 тысяч рублей.

К солдатским ключам перевозится позависимая на элеваторе паровая машина, начинается откачка воды из источника для выяснения его фактической мощности. Но вскоре из-за финансовых проблем работы сворачиваются, городская управа сосредотачивает усилия на приведении в порядок существующей водопроводной системы.

В мае 1906 года проводится техническая инспекция Полесской водокачки. Ею было признано, что «машины там сильно запущены от халатности служащих. Под руководством приглашенного машиниста Тараканова была проведена их чистка и отладка. Все резервуары, ранее не использовавшиеся, были заполнены водой». В следующем году там же была установлена новая паровая машина. Старую решено было отдать в ремонт с последующей установкой на Боенской водокачке.

Позднее проводятся испытания отремонтированных орловских водокачек на максималь-



ную их производительность: «Боенская водоканчка дает в два раза, а Полесская в полтора раза больше воды, чем прежде», – сообщалось в газетах.

Тут следует обратить внимание на техническую отсталость тогдашних коммунальных служб большинства городов России, в том числе и Орла. Например, водоподъемные системы или насосы по-прежнему в тот период приводятся в движение паровыми двигателями.

Еще одной давней нерешенной проблемой в Орле было низкое давление в водопроводных магистралях, не позволявшее при тушении пожаров использовать воду напрямую, без подкачки. Кроме того, большое давление в трубопроводах позволило бы подавать воду на верхние этажи городских зданий, намечавшихся к строительству, а также в кварталы, расположенные на возвышенностях. Освоенное отечественной промышленностью, в том числе и орловской, производство высокопрочных труб, позволяло поднять давление в магистралях до 8–9 атмосфер, что вполне удовлетворило бы просьбы пожарных. Проблема заключалась лишь в насосах высокого давления.

Летом 1910 года в Россию пришла очередная эпидемия холеры. В августе в Петербурге за сутки умирало от холеры по 20 человек, в Орле за этот месяц умерло 8 человек. В будках при раздаче бесплатного кипятка в будние дни расходовалось по бочке, а в базарные – по две бочки воды; Во всех трех частях города были введены ночные дежурства врачей. Речная вода, использовавшаяся на бытовые нужды половиной орловцев, становилась угрозой для жизни. Вот тогда снова вспомнили о солдатских ключах. Специалисты провели расчеты и сделали вывод, что после присоединения мощностей этого источника к городской сети давление в магистралях возрастет до 8,5 атмосфер.

Городской управой планируется откачка застоявшейся там воды, закладка нового здания, предназначавшегося под машинный зал, ремонт старого здания, которое предполагалось использовать для проживания в нем обслуживающего персонала. Нефтяной бак решено было забрать с Боенской водоканчки. Одновременно начиналась прокладка водопроводной магистрали по Митинскому переулку (Речной переулок) и 5-й Курской (Фомина) в сторону Московской улицы. Перед закладкой бетонного колодца у солдатских ключей был отслужен молебен.

Планировалось и увеличение диаметра трубопровода, проложенного с одного берега Оки на другой по ее дну еще в 1905 году для

«В ноябре 1910 года на заседании орловского технического общества на примерах отдельных российских городов, имевших водопровод, рассматривалась возможность применения на водоканчках новейших по тем временам центробежных насосов. На главной станции Санкт-Петербурга к тому времени как раз заканчивалась установка четырех таких насосов. Два аналогичных устройства уже проработали по полгода, подавая по 5 миллионов(!) ведер в сутки на высоту 50 метров. Агрегаты были изготовлены и смонтированы специалистами завода братьев Зульцер.

На второй столичной водонапорной станции три центробежных насоса, изготовленные фирмой «Трек и К», исправно работали уже целый год, подавая по три миллиона ведер в сутки на высоту 20 метров. В Санкт-Петербургском порту с целью увеличения давления в магистралях пожаротушения были установлены три аналогичных насоса производительностью по 4 тысячи ведер в час, развивая при этом давление в 10 атмосфер. Отзывы столичной городской управы о надежности новых машин были самые восторженные: «Усовершенствования столичного водопровода в будущем будут производиться исключительно центробежными насосами», – писали петербургские водопроводчики орловским коллегам в ответ на их запрос.

Не отставали от столицы и некоторые другие российские города. В Елизаветграде свыше двух лет проработали три центробежных насоса, изготовленные в Харькове на предприятии Вейзе и Монского. Их производительность составляла по 6–9 тысяч ведер в час, вода поднималась из колодцев глубиной 6 метров. Чрезвычайно низкие потери (КПД составлял 70 процентов), возможность очень простой регулировки производительности с помощью открытия заслонки на питающем трубопроводе, безотказность в работе – таковы были отзывы елизаветградцев на нововведение.

В Моршанске центробежный насос без всякого ремонта работал полтора года, выдавая по 4 тысячи ведер в час на высоту 38 метров. В Самаре три насоса системы Вейзе и Монского качали по 20 тысяч ведер в час, подавая воду на 80-метровую(!) высоту. Водопровод Самары в обычном режиме поддерживался ими под давлением 7–8 атмосфер, а при пожарах давление в трубах поднималось до 9–10 атмосфер.

В принятой итоговой резолюции технического общества говорилось о необходимости скорейшего переоборудования орловских водоканчек на центробежные насосы» (Николай Куликов «У чистых истоков»).

соединения Боенской и Полесской магистралей. Чтобы понизить уровень речной воды и получить доступ к водопроводной магистрали, распрудили Банную плотину, располагавшуюся ниже Мариинского (Красного) моста, под Левашовой горой. Но и после этого водопроводная перемычка из-за значительной глубины русла Оки осталась недоступной для ремонтников, поэтому решено было проложить новую водопроводную ветвь по самому мосту.

Для этого с обеих сторон к нему подтягиваются траншеи, укладываются трубы. За три месяца, с августа по ноябрь, были проложены водопроводные магистрали, возведено здание машинного зала, забетонирован колодец, смонтированы водоподъемные машины и двигатели. 15 декабря новая перемычка соединила воду Солдатской водоканчки с системой водоснабжения Первой и Третьей частей города. Оставалось лишь защитить уложенный по краю моста участок водопровода от замерзания, что вскоре и было выполнено прибывшими московскими специалистами. По окончании теплоизоляционных работ поверху магистрали были уложены прикрывающие ее панели.

«В январе 1911 года получены и установлены на фундаменты две дизельные машины, на подходе были и центробежные насосы, отправленные с московских складов фирмы Вейзе и Монского. Чуть ранее из Москвы прибыли монтажники.

23 января на Солдатской водокачке состоялся пробный пуск ее двигателей. Испытания прошли успешно. Но в дальнейших монтажных работах наметилась досадная задержка – фундаментная плита одного из насосов, доставленная по железной дороге, оказалась разбитой, в Москву был срочно отправлен запрос на новую.

21 февраля, невзирая на отсутствие резервного насоса, состоялось рабочее испытание всего оборудования новой водокачки. Вода с нее закачивалась в резервуары на Боенскую, а по магистрали через Мариинский мост – на Полесскую водокачки. Всего за четверть часа одним насосом в магистрали города было подано 1000 ведер воды «солдатского источника». За следующий световой день резервуары старых водокачек были заполнены до краев, с 26-го февраля 1911 года работу их собственных водоподъемных машин приостановили. Вскоре по железной дороге прибыл второй насос и новая чугунная фундаментная плита к нему. Но и с одним насосом производительность новой водокачки составляла 6 тысяч ведер в час, что полностью обеспечивало потребности города.

16 марта была закончена установка второго насоса, приемочные комиссии в составе представителей фирм, изготовивших двигатели, насосы и производивших монтаж, подписали документы, удостоверяющие полную готовность новой водокачки к работе». (Николай Куликов «У чистых истоков»).

Тогда же было принято решение о консервации Полесской и Боенской водокачек. На них оставили лишь дежуривших посменно сторожей, на Солдатской водокачке помимо сторожей несли вахту машинист и его помощник.

Без электрификации и канализации нет цивилизации

Конец девятнадцатого – начало двадцатого веков для орловских водопроводчиков были временем новых свершений и достижений, расцветом их творческой мысли, поиском новых путей в развитии дела, которым они занимались уже на профессиональной основе.

С 1893 года в нашей стране проходили Всероссийские водопроводные съезды. На них участники обменивались опытом работы, знакомились с передовыми методами строительства водохозяйственных объектов, обсуждали вопросы обеззараживания воды и контроля ее качества, правовые, производственные вопросы и многие другие.

Было создано постоянное бюро русских водопроводных съездов, выполнявшее функции

организатора и координатора. В бюро решали, когда и где проводить очередной съезд. Как правило, выбирали город, в котором были достигнуты определенные успехи в водоснабжении и канализации.

В общем, спектр обсуждаемых вопросов самый широкий. Но почти на каждом съезде были основные или тематические вопросы. Например, на съезде в 1899 году основная тема обсуждения – очистка природных вод с использованием скорых фильтров, а в 1901 – биологическая очистка стоков. Озонирование воды – тематика на съезде в 1905 году. Хлорирование воды обсуждали в 1909. Применение водозаборов ковшового типа – основная тема в 1911 году. Всего с 1893 по 1911 годы прошло десять водопроводных съездов, а в 1913 году – водопроводный и санитарно-технический съезд.

Орловские специалисты принимали в них самое активное участие. Возвращались со съездов окрыленные, переполненные идеями, огромным желанием улучшить работу водопроводного хозяйства в своем родном городе.

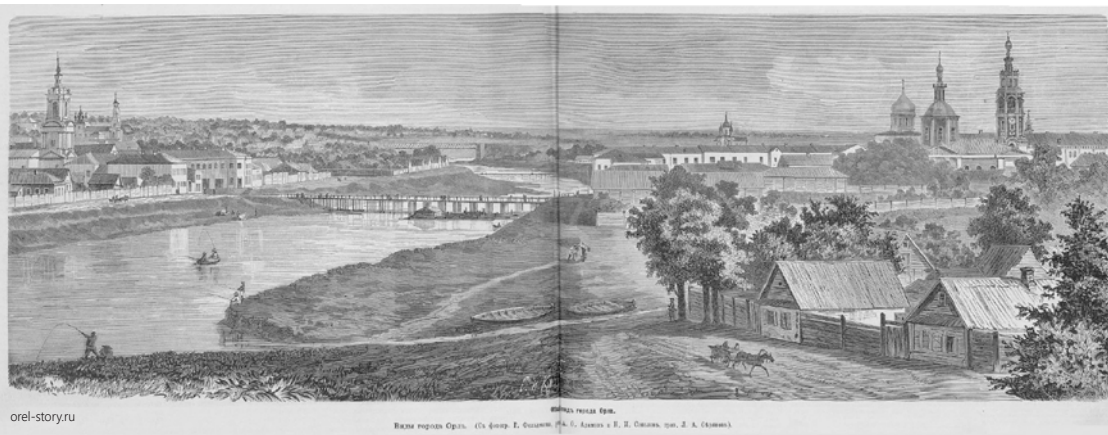
По их предложению городская власть провела структурную реорганизацию орловского водопровода. В Орле были три водокачки и работали они, как самостоятельные хозяйства. Их объединили в одну организацию, чтобы более эффективно решать производственные вопросы и повысить доходность.

Заведующий орловским водопроводом И.Н. Овечкин пишет в городскую управу докладную записку, сообщая о необходимости обновления системы коммерческого учета водоснабжения. Водомеры, установленные еще в конце прошлого века, для дальнейшей работы непригодны.

Городская управа принимает решение по установке новейших моделей водомеров, разработанных фирмой Фраже. Несмотря на значительную стоимость каждого такого прибора (55, 70 и 90 рублей в зависимости от пропускной способности), потребители не возражали в рассрочку оплатить их установку. Вскоре в Москву отправляется заявка на первую партию таких счетчиков.

Специалисты уже думали о том, как в перспективе будет расширяться орловский водопровод, какой водой наполняться. Проведя исследования, пришли к выводу, что запасов воды, которая находится под старыми водокачками мало и в дальнейшем новые водокачки не следует строить на возвышенных местах.

Да, новая Солдатская водокачка пока с избытком питает город, но «несмотря на соседство реки и близкий к речному уровень залега-



orel-story.ru

Виды города Орла. Сл. фотог. Е. Филатов, А. С. Акимов и Н. Е. Сидоров, рис. З. А. Сидорова.

ния питающего ее водяного слоя (два аршина над уровнем реки), вода в ней не речная. Об этом говорит и жесткость воды – 30 немецких градусов жесткости в сравнении с 9-ю градусами речной», – сообщалось на одном из заседаний городской Думы.

В 1911 году впервые за всю историю орловского водопровода была проведена промывка его магистральных труб, в которых за многие годы эксплуатации успело скопиться много песка и грязи. Во время промывки специалисты обнаружили, что трубы, уложенные три десятка лет назад по Борисоглебской (Салтыкова-Щедрина) и Садовой (Максима Горького) улицам, по Театральной площади (площадь Карла Маркса), практически непригодны для дальнейшей эксплуатации. При повышении давления они выходили из строя из-за ветхости и малой прочности. Появилась необходимость в установке промежуточных задвижек на магистралях с целью отключения поврежденных участков на время ремонта.

«Особая дата для города – 9 октября 1911 года. Именно тогда по инициативе инженера Розова впервые началось обсуждение проектов городской канализационной системы. Перед орловскими властями давно стояла проблема утилизации сточных вод и прокладки городской канализационной сети.

Еще осенью 1905 года в конце Верхне-Дворянской (Октябрьской) улицы, на берегу Орлика, был оборудован первый бетонный желоб, заключивший сточные воды в русло. Прежний необорудованный сток часто размывался, зловонная жидкость затапливала улицу и берег реки.

Тогда же горуправа разослала запросы на документацию в города, имеющие централизованную канализацию, собирая материалы для подобного проекта в Орле. Но лишь по прошествии шести лет вопрос строительства городской канализации дошел до стадии рабочих проектов. Трубы городской канализации, прокладка которой начиналась в те годы, были деревянные, из дуба». (Николай Куликов «У чистых истоков»).

Была еще одна проблема, на которую не могли не обратить внимание орловские водопроводчики. Еще в 1898 году в Орле было открыто трамвайное движение. Трамваи ходили

на электрической тяге. Согласно договору с городскими властями, бельгийская фирма, реализовавшая этот проект, обещала установить столбы с электрическими фонарями на всем пути следования трамваев. Что она и сделала.

В дальнейшем электричество появилось в гостиницах, магазинах, других предприятиях бытовой сферы. А вот орловская промышленность, в том числе и водопроводное хозяйство остались в стороне от технического прогресса. На водокачках, как и сорок лет назад, использовались паровые двигатели, сжигающие в больших количествах уголь или нефтепродукты.

Отсутствие электроснабжения водокачек было проблемой по всей России. Но в Орле, в отличие от ряда других городов, работала организация, обслуживающая трамваи, имевшая свое производство электроэнергии. Трамвайщики от лица бельгийской фирмы предлагали городской власти продолжить электрификацию Орла, в том числе перевести на новый вид энергии и промышленные предприятия. Но цена вопроса не устраивала городскую власть.

В 1910 году был рассмотрен проект создания городской электростанции. Проект замечательный, но как его осуществить? Опыта строительства подобных объектов у орловцев не было. Специалистов соответствующего профиля можно пересчитать по пальцам. Да и финансовых вложений потребуется очень много, а «лишних» денег в городской казне не было.

А у бельгийской фирмы передовые по тем временам технологии, профессиональные кадры и наработанный годами опыт. Хочешь – не хочешь, а соглашение придется с ними заключать.

Орловские водопроводчики обратились к своему начальству в министерство внутренних дел с просьбой повлиять на неуступчивых бельгийцев. По всей видимости, сотрудники данного ведомства нашли убедительные аргументы, и 25 октября 1911 года с бельгийцами был заключен договор об электрификации Орла на более выгодных для города условиях. Документ подписал министр внутренних дел Александр Макаров.

К сожалению, очень скоро пришлось остановить реализацию городских программ, в том числе и по развитию орловского водопровода. В 1914 году началась первая мировая война. ■

Продолжение следует.