



Специальный проект — «ВОДОСНАБ»

Время синергии

Для модернизации объектов водоснабжения и водоотведения необходимо сотрудничество государства и бизнеса

Алексей ЩЕГЛОВ

Сфера водоснабжения и водоотведения является важной составляющей жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ), а ее состояние во многом определяет качество жизни населения. Согласно данным Российской ассоциации водоснабжения и водоотведения (РАВВ), протяженность сетей водоснабжения и водоотведения достигает 776 тыс. км, в отрасли ВиВ трудятся 405 тыс. человек, а ее годовой оборот составляет около 450 млрд рублей. При этом если услугами водоснабжения пользуются 124 млн человек или 80% населения, то услугами водоотведения — лишь 99 млн, что тем более недостаточно с точки зрения полноты охвата и современных цивилизационных представлений. Отчасти такое отставание объясняется тем, что даже в рамках ЖКХ сфера ВиВ долгое время была на положении падчерицы, а ее финансирование осуществлялось по остаточному принципу, что и предопределило деградацию производственных мощностей и сетевого хозяйства. Лишь в последние годы ситуация начала постепенно меняться вследствие того, что правительство сформулировало и начало реализовывать комплекс программных мероприятий, направленных на модернизацию объектов ВиВ в регионах. Эта работа уже обеспечила сдвиг к лучшему по некоторым из значимых целевых показателей, характеризующих качество услуг водоснабжения и водоотведения. «Сегодня в рамках модернизации всей системы ЖКХ мы продолжаем активную работу по обеспечению жителей страны таким жизненно необходимым ресурсом, как чистая вода. Благодаря федеральной поддержке к 2024 году доступ к качественной питьевой воде из систем централизованного водоснабжения получат 88,8% россиян, а в городах этот показатель достигнет 97,2%», — заявил недавно заместитель председателя российского правительства Марат Хуснуллин.



практически вплотную к завершению тарифной сессии, до 30 ноября. Тогда компании смогут точнее определять приоритетные инвестиционные мероприятия и предпринимать необходимые действия для выполнения производственной программы. В числе других неотложных шагов — отсрочка на год по представлению схем тепло- и водоснабжения, а также водоотведения, включенных в программу комплексного развития инженерной инфраструктуры, и освобождение претендентов на финансирование от обязанности получать заключение технологического и ценового аудита, если на проекты строящихся объектов коммунальной инфраструктуры есть положительное заключение государственной экспертизы. Наконец, появится возможность использования займов не только на создание и модернизацию, но и на капитальный ремонт объектов коммунальной инфраструктуры.

Как отметили в РАВВ, важным шагом, который укрепит экономику водоканалов, стало решение о том, что они могут использовать весь объем от суммы платы абонентов за негативное воздействие на работу централизованной системы водоотведения. «Окрашивание» средств экологических платежей в федеральном бюджете началось с 1 января, а в региональных бюджетах механизм заработает с 1 сентября. Это позволит водоканалам направить дополнительные ресурсы на финансирование ремонтной программы и снизить дефицит средств на покрытие кассовых разрывов. Тем самым уменьшатся риски срыва планов по ремонту всей инфраструктуры до начала зимы.

Свой вклад в стабилизацию ситуации в отрасли призван внести и бизнес. Как считает старший управляющий директор Национального центра ГЧП Максим Ткаченко, несмотря на имеющиеся трудности, коммунальные ГЧП-проекты остаются привлекательными для потенциальных инвесторов. В отрасль пришли серьезные инвесторы: в 2021 году емкость среднего ГЧП-проекта составила 3,2 млрд рублей. «Это значительный масштаб, свидетельствующий, что фокус смещен в сторону крупного бизнеса», — отмечает Максим Ткаченко.

Вместе с тем, санкционное давление усложнило условия реализации проектов. И пока, как констатирует гендиректор Ассоциации производителей трубопроводных систем (АПТС) Владислав Ткаченко, отечественные производители не всегда могут своей номенклатурой заместить продукцию иностранных поставщиков. «Необходимо искать аналоги или покупать по параллельному импорту через другие страны без уведомления правообладателя», — заявил «Стройгазете» представитель трубной промышленности.

Более внимательно всем сторонам инвестиционного процесса придется отнестись и к условиям реализации проектов. «Их финансирование должно вытекать из технических решений с учетом стоимости жизненного цикла (капитальные затраты, эксплуатация, вывод из эксплуатации, демонтаж, утилизация, повторное применение). Все это рассчитывается в соответствии со сметами и бизнес-планом», — напомнил Владислав Ткаченко.

Модный подход

Современные требования к инфраструктуре ВиВ предъявляются и к компаниям, вовлеченным в инвестиционные проекты в водной сфере, к их инженерному и техническому персоналу. В последнее время стало модно многое просчитывать «в цифре». Но, по видимости, отрасль ВиВ еще не готова к полноценной цифровизации и в самих подходах к ней надо наводить порядок. «Для начала хорошо бы понять, какие данные вносятся в цифровизацию, насколько они достаточны и верифицированы», — говорит Владислав Ткаченко.

Впрочем, несмотря на некоторую хаотичность происходящего, компании все шире опираются на цифровые технологии. По



Владислав ТКАЧЕНКО,
гендиректор АПТС:

«Наилучшими при проектировании и модернизации систем водоснабжения и водоочистки являются решения с эффективным показателем стоимости жизненного цикла при сравнении аналогичных решений (ГОСТ Р 58785–2019 «Качество воды. Оценка стоимости жизненного цикла для эффективной работы систем и сооружений водоснабжения и водоотведения»)

словам директора по информационным технологиям ГК «Росводоканал» Сергея Путина, цифровизация сферы проектных и инженеринговых решений востребована рынком, так как позволяет создавать универсальный цифровой продукт, способный выполнять практически все функции, сопровождающие строительство объектов (от подготовки исходно-разрешительной документации до приемки и оплаты работ), и подтверждать реализацию мероприятий инвестиционных программ уполномоченными региональными органами, что является дополнительным бонусом для крупных компаний. Чтобы этот процесс заработал, необходимо проанализировать бизнес-процессы компании с целью подбора релевантной цифровой модели, после чего она будет поддерживать диджитал-образ в интересах всех пользователей — водоканалов, подрядчиков, администраций, управляющих компаний.

По мнению менеджера, для увеличения потенциала цифровизации необходимы время и поэтапное введение системы. Инструмент, благодаря которому происходит переход на технологии управления жизненным циклом объекта, называется информационное моделирование (ТИМ). ТИМ — это цифровые данные, отражающие физические и функциональные качества объекта, попутно собирая и накапливая такую информацию, как технические особенности, промышленный дизайн и многое другое. Все эти данные наряду с технико-экономическими показателями и другими характеристиками объекта формируют модель, в которой изменение одного параметра приводит к автоматическому перерасчету всех остальных. По сути это цифровой двойник объекта строительства. «Данный подход используется для сквозного управления объектом на всех этапах жизненного цикла — от проектирования до эксплуатации. Это весьма удобно, так как экономит время и ресурсы компании — технические и финансовые, что дает преимущество на рынке», — заявил «Стройгазете» Сергей Путин.

А чтобы интегрировать цифровизацию инженеринговых решений для персонала, нужно оценить уровень готовности отрасли, заказчиков и подрядчиков, что непросто, потому что рынок строительства — один из самых консервативных и крайне медленно меняется. Например, проектировщики привыкли использовать электронные элементы, которые уже стали стандартным рабочим инструментом, а вот для производственного и функционального блоков такие решения являются малознакомыми. «Чтобы достичь баланса, нужны грамотное управление рисками, понимание текущего операционного статуса и, главное, желание внедрять цифровизационные изменения для персонала. Тогда это будет лучший путь для успешного освоения новых цифровых решений», — подчеркнул Сергей Путин.

Кроме инициативы бизнеса, необходима и поддержка со стороны законодательства. Некоторые важные шаги в этом направлении уже были сделаны. «В 2020 году расширили и уточнили термин постановлением №1431, в котором окончательно определили правила формирования и ведения информационной модели капитального строительства. А с 2022 года нововведения будут использоваться на государственных стройках, где электронная документация станет основной», — напомнил Сергей Путин. Теперь дело за следующими решениями.

Кроме того

В числе наиболее масштабных проектов сферы ВиВ:

- реконструкция системы водоснабжения длиной более 17 км в Архангельской области
- реализация проекта крупной станции УФ-обеззараживания фильтрованной воды мощностью 684 тыс. куб. м в сутки на очистных сооружениях водопровода Челябинска
- строительство трех пусковых комплексов руппового водовода общей протяженностью порядка 80 км в Чувашской Республике
- строительство системы водоподготовки мощностью 14 тыс. куб. м в сутки на территории Курчанского водозабора в Краснодарском крае
- ввод трех станций очистки питьевой воды в Саратовской области

Марат ХУСНУЛЛИН,
заместитель председателя
правительства РФ:

«Сегодня порядка 60% объектов коммунальной инфраструктуры изношены, и ежегодно этот показатель увеличивается на 3%. Более половины населения страны подвержено риску получения услуг ЖКХ ненадлежащего качества, а потребность в финансировании модернизации ЖКХ составляет 4,5 трлн рублей.

Правительство продолжит работу по регулированию отрасли с целью наполнения ее инвестициями для модернизации системы ЖКХ, чтобы снизить аварийность, отрегулировать тарифы, обеспечить качество и надежность предоставления коммунальных услуг населению»

Достичь этих показателей вполне реально: к настоящему времени набран достаточно высокий темп работ по строительству и обновлению мощностей ВиВ. Так, с начала года только в рамках фэдпроект «Чистая вода» начались строительство и модернизация 231 объекта в 56 субъектах России, всего же в 2022 году запланировано к реализации 447 объектов питьевого водоснабжения и водоподготовки, предусмотренных региональными программами.

Отладка механизмов

Вместе с тем, согласно исследованию Национального центра ГЧП, для модернизации и реконструкции коммунальных систем в регионах России требуется около 4,5 трлн рублей, в замене нуждается более 40% сетей. Значительную часть этой суммы в ближайшие годы предстоит выделить из бюджетов всех уровней — и механизмы использования этих средств нуждаются в более точной настройке. В этих целях правительство уже смягчило условия займов на модернизацию коммунальной инфраструктуры из Фонда содействия реформированию ЖКХ, приняв решение о предоставлении через эту корпорацию развития кредитов на капитальный ремонт коммунальных сетей по ставке 3% годовых. Помимо этого, минимальная стоимость проекта по таким видам работ будет снижена до 10 млн рублей, что позволит существенно расширить возможности получения займов у госкорпорации и привлечь дополнительные инвестиции бизнеса.

Еще одна мера касается инвестиционных программ в сферах тепло- и водоснабжения, а также водоотведения. В условиях ценовой турбулентности профильным предприятиям необходимо время для уточнения своих планов, исходя из стоимости оборудования. Поэтому предполагается максимально продлить в этом году срок корректировки таких документов, сдвинув его