

СТАНИСЛАВ ХРАМЕНКОВ: МАСШТАБЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ БУДУТ ВОЗРАСТАТЬ

Московское государственное унитарное предприятие «Мосводоканал» – крупнейшая водная компания России, обеспечивает водоснабжение и канализование Московского мегаполиса. Потребителями услуг компании являются более 13 млн человек – это около 10% всего населения страны. Протяженность водопроводных сетей Мосводоканала – около 11 тыс. км, канализационных – более 8300 км. Обеспечение бесперебойной работы такой огромной системы просто невозможно без использования передовых технологий.

На вопросы редакции отвечает Генеральный директор МГУП «Мосводоканал» С.В. Храменков.

– Станислав Владимирович, каковы, по Вашему мнению, перспективы применения полимерных труб в коммунальной сфере?

– В практике строительства водопроводных систем, как за рубежом, так и в РФ, все больше применяют трубы из полимерных материалов. В системах водоснабжения наружной прокладки находят применение трубы из поливинилхлорида, полиэтилена и стеклопластика. Трубопроводы из полиэтиленовых труб обладают не только значительными достоинствами, но и недостатками. Достоинства трубопроводов: полное отсутствие коррозии и зарастания внутритрубного пространства, малая масса, технологичность монтажа, значительный срок службы при правильном монтаже и эксплуатации.

Но в отечественной практике опыт применения труб из полимерных материалов при прокладке трубопроводов наружных систем централизованного водоснабжения среднего и большого диаметра еще недостаточен. Их использование сдерживали малая номенклатура диаметров труб, низкие значения допустимого рабочего давления, отсутствие опыта по теоретически гарантированному сроку эксплуатации и ряд других причин.

В России имеется опыт проектирования, строительства и последующей эксплуатации водопроводных систем (питьевого и технического водопровода) в основном для небольших городов и населенных пунктов с использованием пластмассовых труб. Интенсивно развивается важное направление по использованию пластмассовых труб и изделий – бестраншейные методы восстановления и санации систем водоснабжения и водоотведения с приме-

нением полимерных изделий и материалов. Во многом это объясняется широкой информацией об этих методах, их экологичности, надежности, экономичности и оперативности, по сравнению с классическими методами, связанными с земляными работами, что приводит к длительному нарушению нормальных условий функционирования систем инфраструктуры в городах. Особенно это важно для крупных городов, таких как Москва, с интенсивными транспортными потоками.

Думаю, что по мере развития производства полимерных труб масштабы применения будут также возрастать.

– Вы упомянули о недостатках полимерных труб. Какие основные, на Ваш взгляд?

– В России недостаточен опыт широкого использования пластмассовых труб для систем централизованного (наружного) питьевого водоснабжения. Отсутствует требуемый ассортимент отечественной надежной сварочной техники.

Стоимость импортного оборудования высока, требования технологического регламента строительно-монтажных работ и эксплуатации часто не соответствуют материально-техническим возможностям эксплуатирующего предприятия и реальным условиям эксплуатации водопроводных сетей.

Для условий эксплуатации трубопроводов в Москве характерна необходимость выполнения строительно-монтажных работ по прокладке и перекладке труб в зимнее время. При низкой температуре требуются специальные меры по организации качественной сварки полиэтиленовых труб.

На большинстве городских водопроводов в России (в том числе в Москве) в основном установлена отечественная запорная арматура (задвижки, поворотные затворы), которая не всегда обеспечивает полное перекрытие воды, что ставит под сомнение возможность проведения качественных сварочных работ, особенно при отрицательных температурах воздуха.

Вместе с тем я считаю перспективным применение пластмассовых труб для систем наружного водоснабжения. Но при этом необходимо тщательно изучать возможности их оптимального применения с учетом особенностей их строительства и эксплуатации для системы питьевого водоснабжения конкретного города, обобщить данные по их надежности и долговечности, способствовать развитию отечественной технической и нормативной базы использования пластмассовых труб.

– Есть ли нормы глубины залегания труб?

– Прокладка водопроводных сетей осуществляется под землей. Глубина залегания трубопроводов регламентируются строительными нормами и правилами.

Глубина заложения труб определяется теплотехническим расчетом и должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры, которая, в свою очередь, определяется на основании наблюдений за фактической глубиной промерзания в расчетную холодную и малоснежную зиму и опыта эксплуатации трубопроводов в данном районе. Для Москвы глубина заложения трубопроводов холодного водоснабжения оставляет порядка 2–2,5 м, в зависимости от характеристик грунтов и вида благоустройства территории.

Кроме того, при определении глубины заложения водопроводных сетей при подземной прокладке учитываются внешние нагрузки от транспорта и условия пересечения с другими подземными сооружениями и коммуникациями.

– При каких обстоятельствах допускается прокладка труб по поверхности земли?

– Водопроводные трубы для постоянного водоснабжения прокладывают только в земле в соответствии с нормативными документами, как правило, по проездам и обочинам дорог параллельно линиям застройки и по возможности вне асфальтовых или бетонных покрытий. При проведении ремонтных работ для организации временного водоснабжения применяют трубопроводы, которые проходят по поверхности земли. Они монтируются на период реконструкции основного трубопровода и обеспечивают водоснабжение сложившейся застройки и ее пожаротушение.

– Каковы диаметры труб на разных этапах прохождения воды?

– Диапазон диаметров городских водопроводных сетей весьма широк и колеблется от 50 до 2000 мм и определяется на стадии проектирования в зависимости от данных по водопотреблению объекта или территории с учетом нормативов пожаротушения.



Наибольшие диаметры имеют водоводы и магистрали, которые предназначены для транзитной транспортировки воды от источников водоснабжения до распределительной системы города. Их диаметр составляет от 600 до 2000 мм. Для распределительной сети чаще всего применяются трубы диаметром от 200 до 400 мм. Диаметр водопроводных вводов составляет 50–200 мм. В целом по мере движения воды от станций водоподготовки к конечным потребителям диаметры трубопроводов уменьшаются.

– Нужно ли воду в Москве перед ее употреблением очищать бытовыми фильтрами?

– Поскольку качество воды, подаваемой системой централизованного водоснабжения московским потребителям, соответствует нормативным требованиям по всем показателям, включая эпидемическую безопасность, ее кипячение или дополнительная очистка не требуется.

Применять или не применять бытовые фильтры – каждый решает сам.

– Куда обращаться в случае, если есть сомнения в качестве питьевой воды?

– В Москве за качество холодной воды у потребителя несут ответственность две организации:

- за качество воды, поступающей на водомерный узел домового ввода от уличной разводящей сети, – МГУП «Мосводоканал»;
- за качество воды, подаваемой от водомерного узла по внутренней сети дома до крана жителя, – эксплуатирующая организация (ДЕЗ, РЭУ, ТСЖ и т.п.).

Поэтому в первую очередь необходимо обращаться в свою эксплуатирующую организацию. Соответственно потребитель вправе требовать проведения проверки качества коммунальной услуги. Также жители могут обращаться в единую справочную МГУП «Мосводоканал» по телефону 8 499 763 3434 или на сайт www.mosvodokanal.ru, где получают исчерпывающий ответ на любой вопрос, находящийся в компетенции нашего предприятия.