

# «МОСВОДОКАНАЛ» В ДЕЙСТВИИ

**Качество подаваемой потребителям питьевой воды в большей степени зависит от состояния водопроводной сети. Для поддержания городской системы водоснабжения на должном техническом уровне, а также соответствия питьевой воды требуемому качеству в МГУП «Мосводоканал» реализуется ряд программ.**

**В** своей работе по развитию водопроводных сетей специалисты «Мосводоканала» ориентированы на реализацию следующих программ:

- «Ответственным собственникам — отремонтированный дом» (капитальный ремонт многоквартирных домов),
- «Вынос водопроводных сетей из каналов теплотрассы»,
- «Перекладка водопровода в коллекторах».

Наряду с открытой прокладкой водопроводных сетей нашли широкое применение передовые бестраншейные методы реконструкции трубопроводов, в том числе:

- реконструкция водопроводных сетей методом протяжки полиэтиленовых труб (с разрушением и без существующего трубопровода),
- ремонт водопроводных сетей методом нанесения цементно-песчаного покрытия,
- протяжка сплошных полимерных рукавов.

В 2010 г. переложено 116,51 км ветхих водопроводных сетей, проведена реконструкция и восстановление 59,09 км водопроводной сети. Удельное количество поврежденных на 1 км в 2010 г. — 0,4.

Для повышения надежности и долговечности службы водопроводных сетей одним из основных направлений своей работы предприятие рассматривает прокладку труб из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ВЧШГ), которые отвечают международным стандартам качества и соединяют в себе коррозионную стойкость чугуна и механические свойства стали. По состоянию на 01.01.2011 г. проложено 1761,66 км труб из ВЧШГ. Все металлические трубы применяются с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружным цинкованием. В отдельных случаях, обусловленных коррозионной активностью грунтов, предусматривается применение труб из ВЧШГ с наружным цинкованием и покрытием из экструдированного полиэтилена. Надежность работы водопроводной сети, регулирование гидравлической схемы ее работы, оперативное закрытие поврежденных участков и др. — всё это также в большой степени зависит от надежности и качества запорно-регулирующей армату-

ры. Водопроводная сеть должна обеспечивать нормативные показатели надежности при сроке службы, соизмеримом со сроком службы трубопровода. В 2010 г. установлено задвижек: диаметром до 300 мм включительно — 2 153 шт., диаметром от 400 мм до 1 200 мм — 86 шт.

Одна из основных задач предприятия — эффективная очистка воды, полученной из водоисточников, с целью обеспечения жителей качественной питьевой водой. Классическая технологическая схема, применяемая на всех станциях водоподготовки, позволяет выполнить эту задачу. Однако неудовлетворительное качество воды поверхностных источников водоснабжения из-за антропогенного загрязнения требует ужесточения нормативов качества питьевой воды и диктует необходимость повышения степени очистки. С началом нового тысячелетия в Москве, впервые в России, в дополнение к классической схеме применяются высокоэффективные инновационные технологии подготовки питьевой воды нового качества. Проектами XXI века являются очистные сооружения блока № 4 мощностью 240 тыс. куб. м/сут. (работает с 2002 г.) и блока № 1 мощностью 400 тыс. куб. м/сут. (освоен в эксплуатации в 2010 г.) Рублевской станции водоподготовки, а также блок Юго-Западной водопроводной станции мощностью 250 тыс. куб. м/сут. (введен в эксплуатацию в 2006 г.). В 2010 г. завершено строительство блока № 3 на Западной станции водоподготовки производительностью 250 тыс. куб. м/сут. Таким образом, в 2011 г. объем производства воды нового качества составит 1 140 тыс. куб. м/сут.

На этих очистных сооружениях классическая технология дополнена процессами озонирования и сорбции на активированном угле, который используется в виде загрузки фильтров или в виде порошкообразного реагента, добавляемого в воду. Благодаря озонсорбции вода лучше очищается от химических загрязнений, устраняются неприятные запахи и привкусы, происходит дополнительная дезинфекция.

В технологическую схему Юго-Западной водопроводной станции включена также стадия мембранного фильтрования на ультрафильтрационных модулях. Это перспективный метод очистки воды, обеспечивающий задержание микрочастиц размером до 0,01 микрона (вирусов, бактерий, паразитарных организмов, крупных молекул органических веществ) при сохранении солевого состава природной воды.

Применение инновационных технологий исключает влияние сезонных изменений качества воды в природных водоисточ-

никах на качество питьевой воды, обеспечивает надежную дезодорацию воды и ее эпидемиологическую безопасность даже в случаях аварийного загрязнения источника водоснабжения. Вода, очищенная с применением новых технологий, поступает в районы Западного, Северо-Западного и Юго-Западного административных округов, показанные на карте города. Наряду с внедрением новых методов очистки воды постоянно совершенствуются процессы обеззараживания воды. Для увеличения безопасности активно ведутся работы по переводу станций водоподготовки с применения хлора на использование гипохлорита натрия. В связи с ужесточением государственного норматива на содержание в питьевой воде хлороформа проведена целенаправленная отработка режимов хлорирования, в результате чего в московской водопроводной воде концентрация хлороформа снизилась до среднегодовой величины в 13 мкг/л при нормативе 60 мкг/л, что соответствует ее уровню в развитых странах мира.

К 2013 г. после ввода в эксплуатацию очередного блока на Рублевской станции производство питьевой воды с применением новых технологий достигнет 1,5 млн куб. м/сут. Вода нового качества станет доступной жителям районов Южное и Северное Бутово, Теплый Стан, Ясенево, Коньково, Чертаново, Хорошево-Мневники, Аэропорт, Беговая, Щукино, Серебряный Бор, Сокол, Пресненский, частично Тверской, Арбат, Хамовники, Гагаринский, Академический, Якиманка, Донской, Ломоносовский, Черемушки. К 2015 г. планируется ввести новый озон-сорбционный блок на Северной станции водоподготовки производительностью 620 тыс. куб. м/сут., который обеспечит водой нового качества около 3 млн жителей районов Бибирево, Медведково, Бабушкино, Алтуфьево, Отрадное, Свиблово, Ярославский, Лианозово.

Поэтапное внедрение новых технологий выполняется в соответствии с постановлением правительства Москвы № 176-ПП от 14.03.2006 г. «О развитии систем водоснабжения и канализации города Москвы на период до 2020 года» и городской целевой среднесрочной программой «Чистая вода Москвы на период 2010 — 2012 гг. и на перспективу до 2020 года», утвержденной постановлением правительства Москвы № 34-ПП от 19 января 2010 г., которыми предусматривается, что полная реконструкция всех столичных станций водоподготовки позволит подавать воду высочайшего качества всем жителям московского мегаполиса. ●

**По материалам пресс-службы МГУП «Мосводоканал»**