

## РЕМОНТ КОЛЛЕКТОРА В БЕЛГОРОДЕ



Летом 2015 года в Белгороде в рамках реализации «Инвестиционной программы ГУП «Белводоканал» по строительству, реконструкции, модернизации и развитию централизованных систем водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод г. Белгорода на 2014–2018 гг.» проводился ремонт самотечного коллектора по Михайловскому шоссе.

Коллектор, построенный из железобетонных труб диаметром 1000 мм, эксплуатируется уже более 30 лет (с 1981 года), что превышает нормативный срок службы подобных сооружений, и транспортирует сточные воды, в т.ч. от нескольких промышленных предприятий, к канализационной насосной станции (КНС) №3. Вследствие газовой коррозии бетона на коллекторе неоднократно происходили

обрушения свода трубы, сопровождавшиеся провалами грунта, а твердые отложения на отдельных его участках существенно снизили пропускную способность.

Учитывая роль и местоположение коллектора, специалисты ГУП «Белводоканал» определили следующие критерии выбора технологии его ремонта:

- восстановление коллектора должно производиться без остановки стоков;



- Михайловское шоссе во время работ не должно перекрываться и продолжать нести функцию транспортной магистрали, иначе в городе мог возникнуть транспортный коллапс;

- работы должны проводиться в небольших стартовых котлованах, т.е. только при частичном вскрытии дорожного полотна;

- поскольку коллектор находится на аварийной стадии износа, применяемые материалы и методы восстановления должны полностью обеспечивать его несущую способность без снижения пропускной способности.

В максимальной степени этим критериям соответствовал предложенный специалистами ООО «ПОЛИПЛАСТИК Центр» метод восстановления (санации) изношенных железобетонных коллекторов с применением резьбовых модулей СПИРОЛАЙН (КОРСИС СВТ).

По итогам открытого конкурса был определен подрядчик – ООО «Современные системы реновации» (Москва). ООО «ПОЛИПЛАСТИК Центр» на основании технического задания поставило резьбовые модули СПИРОЛАЙН (КОРСИС СВТ) Тип 2 – 800/900 SN8 с дополнительным внутренним покрытием.

По плану работы должны были начаться 6 апреля. Но 2 апреля, накануне подписания контракта, произошло обрушение свода коллектора с провалом

дорожного полотна в районе пересечения ул. Ватутина и Михайловского шоссе, и к работам по реконструкции коллектора приступили незамедлительно. План работ пришлось корректировать.

Все работы проводились на действующем коллекторе без перекрытия стоков. Перед санацией коллектор был очищен от отложений, строительного мусора (в числе прочего из него извлекли три канализационных люка, бордюрные камни и т.п.) и отложений на стенках, которых местами было столько, что не удавалось пропустить трос для протяжки трубы. Над местами прошлых аварий приходилось рыть дополнительные котлованы, чтобы извлечь ремонтные вставки, уменьшавшие проходное сечение. Глубина некоторых котлованов достигала 9 м. По окончании протяжки трубной плети межтрубное пространство заполнялось бетонным раствором. На всех этапах работ осуществлялся строжайший технический надзор со стороны заказчика – МУП «Белводоканал».

Общая длина восстановленного участка составила 1234 м. В настоящее время коллектор введен в эксплуатацию.

Отметим, что подобные работы по санации коллектора в Белгороде проводились впервые. Нормативный срок эксплуатации нового коллектора – более 50 лет.

