

ЗАЩИТА И СТРУКТУРНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ БЕТОНА: НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

В настоящее время широко известны технологии защиты конструкций на основе пленкообразующих полимеров или листовых полимерных материалов с механическим креплением. К сожалению, большинство из них имеет ряд существенных недостатков, ограничивающих их применение в системах коммунального хозяйства. Успешным решением задачи, позволяющим одновременно проводить восстановление разрушенной структуры конструкции и обеспечивать ее долговременную защиту от повреждений, является технология композитных покрытий Linabond® Co-Lining™.

Особенность технологии — создание монолита из исходной защищаемой структуры и композитного полимерного покрытия толщиной 5–200 мм, сочетающего в себе наиболее успешные характеристики таких полимерных материалов, как полиуретан и поливинилхлорид (ПВХ).

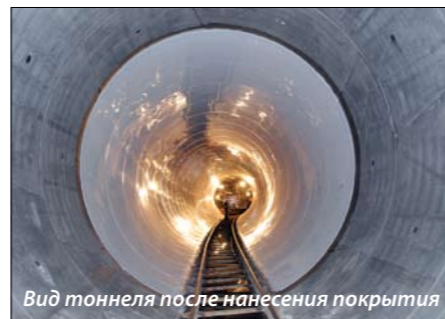
Технология уникальна и не имеет аналогов, что подтверждается рядом патентов.

Используемые материалы химически инертны и выдерживают широкий спектр воздействия коррозионно-активных ве-



ществ, а покрытие в целом является непроницаемым для жидкостей и газов. Это позволяет гарантировать непревзойденный уровень защиты конструкций и полное предотвращение инфильтрации и протечек.

Покрытия Linabond® применимы для бетонных, кирпичных, металлических, чугунных конструкций: трубопроводов диаметром более 1 м, емкостей систем водоснабжения, водоотведения, реагентного хозяйства, гидротехнических сооружений любой геометрической формы. Технологию можно использовать как для защиты новых, так и для восстановления и ремонта разрушенных конструкций, придавая им требуемые эксплуатационные характеристики.



Примером применения технологии в России служит успешное восстановление участка главного городского канализационного коллектора в г. Набережные Челны в октябре 2008 г., где впервые ремонтные работы проводились в условиях действующей канализации. Возможности точечного ремонта с применением материалов Linabond® были продемонстрированы при герметизации стыков труб железобетонного трубопровода диаметром 3,5 м на канале вводного тракта Акуловского гидротехнического узла Восточной станции водоподготовки МГУП «Мосводоканал» и чугунного трубопровода диаметром 1 м под Рублевским ш. (Москва).

www.linabond.ru

Линабонд Рус



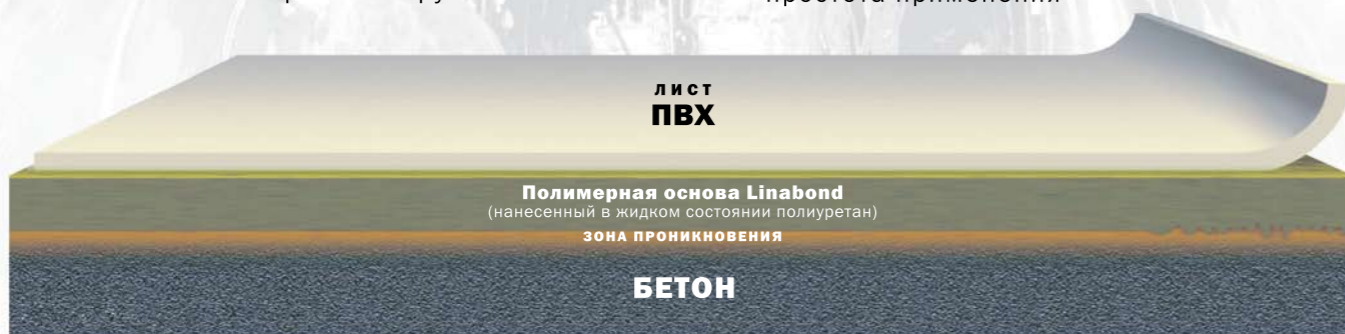
ЗАЩИТА И СТРУКТУРНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ БЕТОНА

Композитные полимерные системы Linabond® Co-Lining Systems™

Мы уверены, что ничто не решит проблему коррозии систем водоснабжения и водоотведения лучше, чем полимерные системы Linabond.

Высокопрочный ремонт канализационных коллекторов, смотровых колодцев, канализационных насосных станций, емкостных и прочих сооружений.

- защита от коррозии
- газоизоляция
- гидроизоляция
- восстановление утраченной структуры конструкций
- повышение прочности конструкций
- долговечность
- простота применения



тел.: +7 (812) 310-65-44 · 310-73-66 · 310-68-61 e-mail: office@linabond.ru · www.linabond.ru

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Недавно стала известна дата открытия нового блока очистки питьевой воды К-6 на Южной водопроводной станции Санкт-Петербурга — 30 июня 2010 года. Названа она была во время выездного совещания, состоявшегося в конце апреля на ЮВС с участием губернатора города Валентины Матвиенко. Чтобы ускорить ввод в эксплуатацию нового блока, городские власти даже приняли решение о выделении дополнительного бюджетного финансирования на его строительство. Почему такое большое внимание уделяется этому проекту? Об этом (и не только) мы поговорили с генеральным директором ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» Ф. В. КАРМАЗИНОВЫМ.

— **Феликс Владимирович, почему так важен для города запуск нового блока на Южной водопроводной станции?**

— Южная водопроводная станция работает уже более 70 лет, и ей необходима модернизация, которая позволит, в частности, обеспечить надежное водоснабжение новых застраиваемых территорий в южной части Петербурга, в том числе это комплекс «Балтийская жемчужина», объекты промышленной зоны Шушары. Но чтобы приступить к модернизации существующих на ЮВС сооружений, нам необходимо ввести в эксплуатацию новый блок очистки питьевой воды.

— **Какова производительность этого блока?**

— Производительность — 350 тысяч кубометров воды в сутки.

Но самое главное, в этом блоке сконцентрированы самые современные технологии по водоснабжению. Таких блоков в России сегодня просто нет. В частности, здесь предусмотрено предварительное озонирование воды, отстаивание воды после коагуляции в тонкослойном пластинчатом отстойнике-осветлителе (это обеспечивает более эффективное удаление взвешенных веществ по сравнению с традиционными отстойниками), фильтрация воды на двухслойных фильтрах с гранулированным активированным углем и кварцевым песком (это даст возможность дополнительное удаление растворенных органических соединений, в том числе и нефтепродуктов).

И, конечно, вся очищенная на блоке вода будет обеззараживаться с использованием гипохлорита натрия и сульфата аммония, а также пройдет дополнительное обеззараживание ультрафиолетовым облучением.

Все это позволит получать воду, полностью соответствующую всем европейским стандартам.



— **Но ведь реконструкция Южной станции не ограничится только строительством нового блока?**

— Нет, конечно. Но как только мы введем в эксплуатацию новый блок, мы сможем поэтапно осуществлять все остальные работы: реконструировать существующие блоки одноступенчатой схемы очистки воды, реконструировать сооружения I подъема, модернизировать насосное оборудование подъема...

— **В прошлом году городское правительство приняло программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Санкт-Петербурга по разделам электро-, тепло-, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод до 2015 года. Согласно этой программе, «Водоканалу» в ближайшие годы предстояло реализовать целый ряд крупных и весьма дорогостоящих проектов. Сегодня, в условиях экономического кризиса, какова их судьба?**

— Мы сегодня подготовили предложения по значительному сокращению своей инвестиционной программы. И я не стал бы это связывать с кризисом. Дело в другом — в том, что в строительстве многих объектов сегодня просто нет необходимости. С одной стороны, в последние годы уровень водопотребления в городе постоянно снижается. Еще десять лет назад и люди, и предприятия расходовали воду без всякой меры. Сегодня наши потребители научились считать воду — свои затраты на воду. Судите сами: еще недавно мы подавали в город 3,2 млн. кубометров воды. Сегодня — около 2,1 млн. кубометров.

Кроме того, мы со своей стороны тоже проработали значительную работу по поиску новых, эффективных технологических ре-

шений, по совершенствованию своей системы управления. И в ряде случаев сегодня вместо строительства новых объектов достаточно провести модернизацию с применением самых современных технологий уже существующих сооружений.

Поэтому сегодня мы можем уверенно говорить о возможности сокращения инвестиционной программы «Водоканала». Мы экономим городу деньги, которые он, город, сможет использовать на другие не менее важные программы и проекты.

— **И все-таки, на каких основных проектах «Водоканал» сегодня концентрирует свои усилия?**

— Во-первых, это окончание строительства блока К-6 на Южной водопроводной станции и реконструкция всей станции, о чем мы с вами уже говорили.

Во-вторых, это строительство нового блока и реконструкция Главной водопроводной станции. Это нужно сделать обязательно, в частности, чтобы обеспечить надежное водоснабжение новых намывных территорий Васильевского острова.

В-третьих, мы обязаны закончить строительство Главного канализационного коллектора: первый пусковой комплекс мы запустили в прошлом году, в день 150-летия «Водоканала», в этом году мы планируем переключить на коллектор еще часть прямых выпусков, а к 2012 году — полностью завершить весь проект. Это позволит нам обеспечить очистку 98% всех сточных вод Петербурга! Кстати, хочу напомнить, что еще три десятка лет назад, до 1978 года, Ленинград все свои сточные воды сбрасывал в Финский залив вообще без всякой очистки.

— **А на достройку коллектора деньги есть?**

— Бюджетное финансирование, конечно, сократилось. Но мы ищем и находим возможности для внебюджетного финансирования. Нам предоставляют гранты. Так, в середине апреля в Хельсинки было подписано соглашение о выделении 24 млн. евро на этот проект с экологическим партнерством «Северное измерение». Это грант, то есть безвозмездная помощь. В ближайшее время мы рассчитываем получить еще ряд грантов на продолжение строительства коллектора. Плюс кредитные ресурсы: международные финансовые институты, такие, как Северный инвестиционный банк, Европейский банк реконструкции и развития, с которыми «Водоканал» давно сотрудничает, готовы предоставить нам серьезный кредит на Главный коллектор.

Возвращаясь к вопросу о других важных инвестиционных проектах, можно отметить еще строительство ряда новых очистных сооружений (в частности, в Ломоно-