



САНАЦИЯ

Футеровка существующих
железобетонных
конструкций



ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Российский производитель железобетонных изделий с футеровкой по запатентованной технологии «ЭКОВЭЛЛ»: колодцев, камер, КНС, резервуаров.

Развиваем рынок систем водоотведения и водоснабжения с 2013 года.



Компания ООО «ГИС» работает в направлении восстановления железобетонных конструкций путем санации — футеровки полимерными анкерными панелями «ЭКОВЭЛЛ».

САНАЦИЯ ФУТЕРОВКА ЖБК

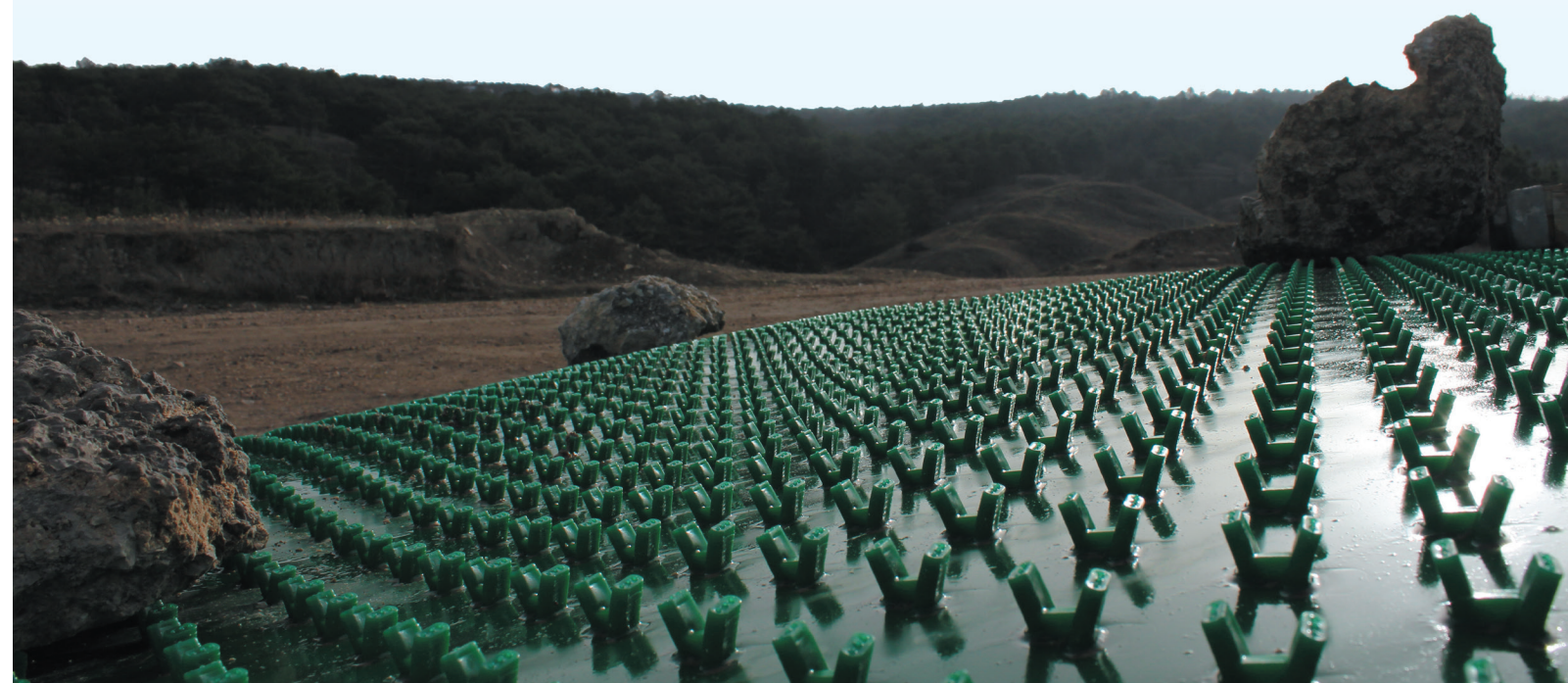
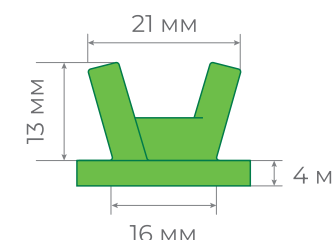
Санация футеровочным листом восстанавливает и гидроизолирует железобетонные конструкции, которые уже находятся в эксплуатации. Футеровка обеспечивает герметичность и продлевает срок службы ЖБК.



Технология «ЭКОВЭЛЛ»

Для санации применяются полимерные анкерные листы «ЭКОВЭЛЛ».

Анкеры в форме буквы «V» надежно закрепляются в структуре бетона и обеспечивают повышенное сопротивление вырывающим усилиям.



ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, КОГДА САНАЦИЯ НЕОБХОДИМА

- 1 Разрушение ЖБК (колодцы, резервуары, КНС)
- 2 Нарушение герметичности ЖБК
- 3 Действие биогенной сернокислотной коррозии, формируемой эксплуатационной средой
- 4 Проникновения в почву различных химических элементов, талых и дождевых вод, различных реагентов
- 5 Давление грунтовых вод на внешнюю поверхность ЖБК
- 6 Сбросы промышленных стоков в бытовую канализацию и т.д.



Колодец
после санации



Колодец
до санации

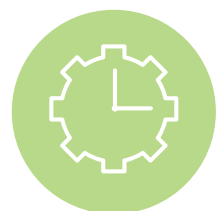
ЧЕМ УСЛУГА САНАЦИИ ПОЛЕЗНА ДЛЯ ВАС



Обеспечивает гидроизоляцию
ж/б конструкций



Защищает бетонную поверхность
от коррозии

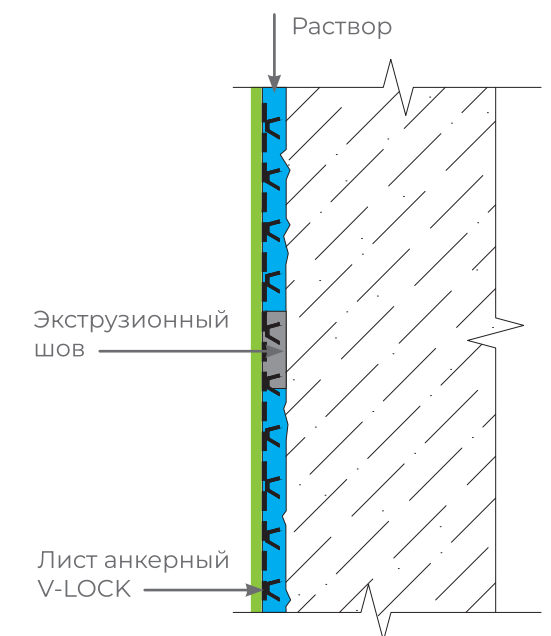


Продлевает срок службы
ж/б конструкций



Если у вас нет возможности провести демонтаж
конструкций, или это не позволяет сделать
площадь объекта, то вам нужна санация.

Санация — оптимальная альтернатива полной замене существующих железобетонных конструкций. Позволяет сэкономить средства и время, так как вам не нужно проводить земляные работы и демонтаж, закупать новые изделия и осуществлять строительно-монтажные работы.



ПАМЯТКА ЗАКАЗЧИКУ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО САНАЦИИ

Шаг 1

Организация откачки, перекачки или остановки сточных вод на период производства работ — при необходимости.

Шаг 2

Подготовка внутренних поверхностей рабочей камеры ЖБК: грубая очистка колодца от крупного мусора, герметизация швов и устранение протечек, демонтаж лестниц, демонтаж (при необходимости) лотка.

Шаг 3

Работы по замерам, раскрою и монтажу панелей «ЭКОВЭЛЛ» осуществляются непосредственно на объекте. Допустимы заводские заготовки панелей в размер для ускорения монтажа.

Шаг 4

Установка облицовочных панелей с помощью съемной обрубной опалубки (или аналогом) с нанесением раствора к закладным деталям.

Используйте полимерные скобы, чтобы была возможность проведения экструзионной сварки, либо крепите существующие лестницы через дюбель «Фир-Фикс».



Шаг 5

Проварка швов в месте стыка панелей ручным экструдером.

Шаг 6

Муфты и полимерный вкладыш соединяются между собой посредством экструзионной сварки (в случае подключения ЖБК к существующим трубам).

Шаг 7

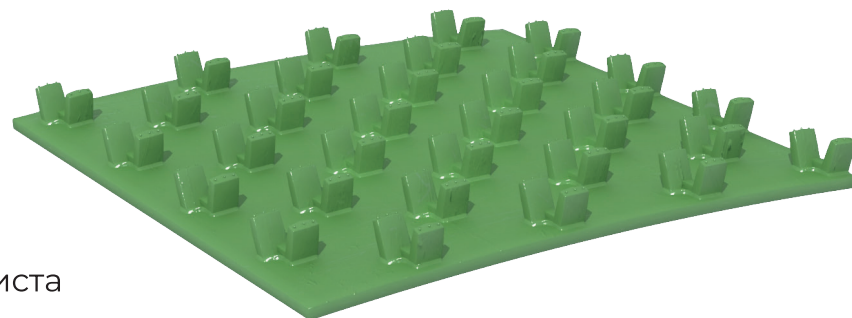
Для доступа в ЖБК при необходимости устанавливаются лестницы, после чего провариваются примыкания дюбеля/скобы и стенки ЖБК для придания герметичности.

ОПИСАНИЕ ПРИМЕНЯЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ —

Полимерные панели «ЭКОВЭЛЛ»

Соответствуют ТУ 22.21.4-002-23107031-2017

400 анкеров на 1 м²
листа «ЭКОВЭЛЛ»



40 т на 1 м²
выдерживает отрыв листа
«ЭКОВЭЛЛ» от бетона

Раствор-заполнитель «ЭКОВЭЛЛ» имеет:

- Высокую текучесть и подвижность, способность самоуплотняться.
- Отсутствие усадки.
- Быстрый набор ранней и конечной прочности.
- Высокие прочностные показатели, характеристики водонепроницаемости, морозостойкости, адгезии.
- Ингибиторы коррозии арматуры.

Выполненные проекты

1. Реконструкция канализационных сетей СПб, пр. Культуры. Восстановлены 144 колодца, 6 ливневых камер.
2. Реконструкция ВОС, г. Петрозаводск. II степени водоподготовки. Восстановлены 16 резервуаров.
3. Реконструкция колодцев, г. Петрозаводск. Восстановлены 80 колодцев: ул. Волховская, ул. Жуковского, ул. Мурманская, ул. Суярская, ул. Пробная, ул. Луначарского.
4. Ледовая арена, СПб, ул. Репищева. Восстановлена герметичность функционирующей КНС.
5. «Газпром Арена», СПб. Восстановлена герметичность функционирующей КНС.
6. Локальное очистное сооружение, г. Кудрово, ул. Венская.
7. СПб, пос. Шушары, тер. Ленсоветское, уч. 329, корп. 4. Восстановлены колодцы.
8. Устройство надземной эстакады. г. Волхов, Кировский пр-т, 20.
9. СПб, ул. Мебельная, 2. Восстановлены колодцы.
10. «Фельдшерский колледж», СПб, ул. Ушинского, 45. Восстановлены колодцы.
11. СПб, ул. Чекистов, 13. Восстановлены колодцы.
12. Пожарный резервуар, Крым, г. Ялта, п. Олива.
13. Биореактор, Крым, п. Утес.



Стадион «Газпром Арена»
Санация КНС



СПб, пр. Культуры
Санация 144 колодцев
и 6 камер



Петрозаводск
Санация 16 резервуаров

КЕЙС: САНАЦИЯ КАБЕЛЬНОГО КОЛОДЦА



Объект

Киевское шоссе,
Санкт-Петербург



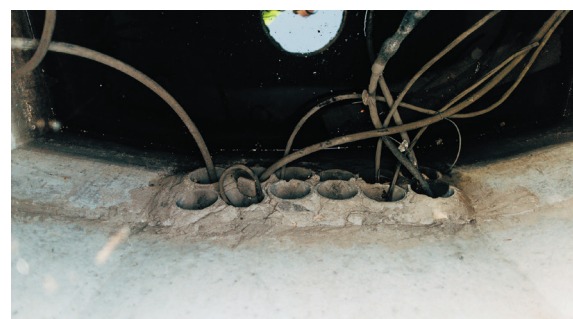
Заказчик

ГБУ «Ленсвет»

Вы видите восстановление железобетонного
кабельного колодца на Киевском шоссе
с помощью футеровки «ЭКОВЭЛЛ».

Проблемы заказчика

1. Регулярное попадание стоков в железобетонные кабельные колодцы. Колодцы разрушаются.
2. Обслуживание негерметичных кабельных колодцев становится затратным и небезопасным.
3. Демонтаж и замена кабельных колодцев невозможна по экономическим причинам.
4. Предложения от других компаний по гидроизоляции не прошли проверку при эксплуатации: внутри колодцев находилась вода.



Задачи

- Важно сделать качественную гидроизоляцию кабельного колодца, чтобы вода внутрь не попадала, и кабельное оборудование было защищено от влаги.
- При эксплуатации важно, чтобы рабочий мог оперативно спуститься в колодец и провести работы без риска для жизни.



РЕШЕНИЕ

- 1 Бригада «ГИС» провела футеровку на Киевском шоссе, перекрывать участок дороги не потребовалось.
- 2 Санация анкерным полимерным листом «ЭКОВЭЛЛ» позволила восстановить разрушающийся железобетонный кабельный колодец.
- 3 Футеровка создала надежную гидрозащиту колодцу, в который ранее постоянно попадали стоки.
- 4 Качество гидроизоляции было проверено при эксплуатации в течение нескольких месяцев. Внутри колодец оставался сухим даже после дождей.

Процесс санации
анкерным листом
«ЭКОВЭЛЛ»



Работа бригады «ГИС»
на Киевском шоссе

Детали работы



Установка анкерного полимерного листа
«ЭКОВЭЛЛ» на дно колодца