

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ
ДВУХСЛОЙНАЯ СИСТЕМА
SIKARPLAN® WP С ВАКУУМНЫМ
КОНТРОЛЕМ

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЗОР	3
2	ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	3
2.1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	3
2.2	ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	5
3	КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА	10
3.1	ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	11
4	ОБОРУДОВАНИЕ	12
4.1	ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СВАРКИ	12
4.2	ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВАКУУМИРОВАНИЯ И ИНЪЕКТИРОВАНИЯ	12
5	ОХРАНА ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТЬ	13
5.1	ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛА	13
5.2	ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ	14
6	ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	14
6.1	ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА/ОБОРУДОВАНИЯ	14
6.2	УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ	14
7	ДОКУМЕНТАЦИЯ-ПЛАНИРОВАНИЕ	14
8	ИНЪЕКТИРОВАНИЕ	15
8.1	ОГРАНИЧЕНИЯ	18
9	ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	19

1 ОБЗОР

В настоящем регламенте пошагово описывается технология монтажа двухслойной системы гидроизоляции, рекомендуемые материалы, технология и этапы проверки герметичности системы.

2 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Данный регламент описывает устройство двухслойной системы с вакуумным контролем герметичности на основе мембраны Sikaplan® WP 1100, устройство контрольно-инъекционной системы, которая служит для обнаружения, локализации и ремонта повреждений.

2.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Двухслойная система Sikaplan® WP на основе эластичных ПВХ мембран применяется для защиты конструкций от грунтовых вод, в том числе под высоким гидростатическим давлением.

Система секционирования при помощи гидрошпонок, приваренных к мембране, вакуумные секции, образованные за счёт сваренных между собой двух слоёв мембраны и контрольно-инъекционная система обеспечивают возможность контроля и устранения возможных протечек на протяжении всего срока службы системы.

Дополнительным преимуществом двухслойной системы перед традиционными однослойными системами является возможность осуществления активного контроля герметичности системы при помощи вакуума на любой стадии возведения сооружения. Основным гидроизоляционным слоем служит ПВХ мембрана Sikaplan® WP 1100. Второй слой гидроизоляции, находящийся внутри контура основного гидроизоляционного слоя, выполняется из той же мембраны толщиной 1,5 или 2 мм.







Материалы	Описание
Sikaplan® WP 1100-20HL -RUS- (2 мм) Sikaplan® WP 1100-15HL -RUS- (1,5 мм)	 Гидроизоляционная ПВХ мембрана

При использовании мембраны Sikaplan® WP 1100 в качестве основного и внутреннего гидроизоляционного слоя, зазор между слоями обеспечивается за счёт укладки геотекстиля плотностью не менее 300 г/м².

Помимо мембран в состав системы входят элементы системы секционирования – гидрошпонки, привариваемые к поверхности мембраны и ленты, приклеиваемые к бетонным конструкциям и свариваемые с мембраной.

Материалы	Описание
Sika Waterbar® AR-20 TU RU Sika Waterbar® AR-28 RU Sika Waterbar® WP DF-28 RU	 Гидрошпонки на основе ПВХ, привариваемые к ПВХ мембране Sikaplan® WP 1100
Sika® Dilatec® E-220 Sika® Dilatec® BE-300	 ПВХ ленты, приклеиваемые к бетону при помощи эпоксидного клея Sikadur®-31+ RU

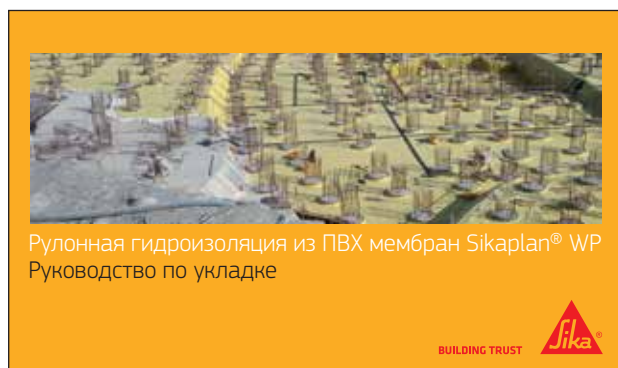
Контрольно-инъекционная система состоит из контрольно-инъекционных штуцеров Sikaplan® WP Trumpet Flange RU, кислородных рукавов III-категории (ГОСТ 9356-75), применяемых в качестве инъекционных шлангов, переходных фитингов, монтажной коробки и ремонтного инъекционного состава Sika® Injection-304.

Материалы	Описание
Sikaplan® WP Trumpet Flange RU	 <p>Контрольно-инъекционный штуцер для точечной или сплошной приварки к мембране</p>
Кислородный рукав III-категории ГОСТ 9356-75, мин. 2 МПа Внутренний диаметр от 9 до 18 мм	 <p>Применяется в качестве шланга для последующей подачи инъекционного состава под давлением</p>
Муфта соединительная, одинаковый и переходной диаметр, прямая и угловая Пластик/латунь/сталь	 <p>Для соединения контрольно-инъекционного штуцера и шланга</p>
Червячный хомут ГОСТ 28191-89, нерж. сталь	 <p>Фиксация контрольно-инъекционного штуцера и шланга с соединительной муфтой</p>
Зажим кабельный с контргайкой (IP68, PG36)	 <p>Для устройства ввода шланга в монтажную коробку</p>
Распределительная коробка 100x100x50 (IP56) или других размеров, исходя из размера ячейки армокаркаса	 <p>Монтажная коробка для защиты и вывода шлангов для инъектирования в рамках определенной секции</p>
Стяжка кабельная	 <p>Фиксация монтажной коробки к арматуре</p>
SikaInject®-304	 <p>Низковязкая, эластичная смола на основе акрилатов</p>
SikaRoof® Cleaner 2000 RU	 <p>Очиститель для мембран Sikaplan®</p>

2.2 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Основной (внешний) гидроизоляционный слой

Основной гидроизоляционный слой сваривается двойным швом при помощи специального оборудования, например Leister Twinpy. Рекомендуется проверка герметичности шва при помощи нагнетания воздуха в проверочный воздушный канал, образованный двойным швом. Процедура укладки, сварки, контроля качества сварных соединений подробно описана в карманном руководстве по укладке Sikaplan® WP. Данная инструкция обязательна к ознакомлению всем специалистам, осуществляющим монтаж гидроизоляционной системы, и должна присутствовать на объекте во время выполнения работ, так как содержит подробные схемы выполнения узлов и примыканий, параметры настройки оборудования и прочие рекомендации



Содержание	Общая информация	Уплотнение	
Гидроизоляционные мембраны Sikaplan® WP	3	Точечная инъекция на вертикальных и горизонтальных поверхностях	24
Система наплавляемых мембран	4	Устройство инъекционных точек на вертикальных поверхностях	27
Гибкая кровля и облицовка	5	Устройство инъекционных точек на горизонтальных поверхностях	28
Сварочные швы	6	Устройство инъекционных точек в вертикальных швах	30
Специальные устройства	9	Устройство инъекционных точек в вертикальных швах	32
Рулонная гидроизоляция	30	Устройство инъекционных точек в вертикальных швах	34
Двойная сварка перед укладкой мембран	30	Устройство инъекционных точек в вертикальных швах	36
Контроль качества шва во время процесса сварки	36	Устройство инъекционных точек в вертикальных швах	40
Контроль качества шва после сварки	39	Устройство инъекционных точек в вертикальных швах	42
Обработка стыков, примыканий, выходов труб и вентиляционных шахт	39	Устройство инъекционных точек в вертикальных швах	44
Дополнительные сведения	43	Устройство инъекционных точек в вертикальных швах	44
Секционирование гидроизоляции при помощи гидрошпонок	47	Устройство инъекционных точек в вертикальных швах	47

Вакуумные секции, принципиальное устройство

Устройство вакуумных секций достигается за счёт образования герметичной полости между основным и внутренним слоем гидроизоляции. Рекомендуемая площадь герметичной вакуумной секции, ограниченной сварным швом между двух мембран, должна быть не более 150 м² на горизонтальных и 50 м² на вертикальных участках. Сварной шов между основным и внутренним гидроизоляционным слоем выполняется при помощи специального оборудования, например Leister Varimat. Секции должны иметь максимально простую форму, в идеале прямоугольник с соотношениями длин сторон не более 3:1. На каждую вакуумную секцию монтируется не менее 10 контрольно-инъекционных штуцеров Sikaplan® WP Trumpet Flange RU, по 2 в каждом углу и 2 в центре секции.

Половина штуцеров (5 шт.) герметично привариваются к мембране внутреннего гидроизоляционного слоя с устройством отверстия в мембране непосредственно в месте проходного отверстия штуцера для доступа к внутреннему гидроизоляционному слою для вакуумной проверки и ремонта. Другая половина штуцеров (5 шт.) точечно приваривается к внутреннему слою гидроизоляции для контроля герметичности в период эксплуатации изолируемой конструкции.

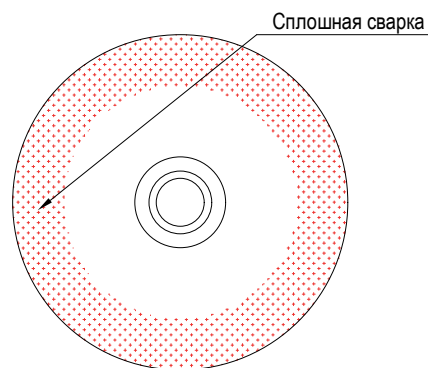
Секционирование по внутреннему слою гидроизоляции

По внутреннему гидроизоляционному слою осуществляется секционирование при помощи гидрошпонок и гидроизоляционных лент, секциями 150 м² на горизонтальных участках и 50 м² на вертикальных участках. Секции должны повторять границы основных карт вакуумирования!

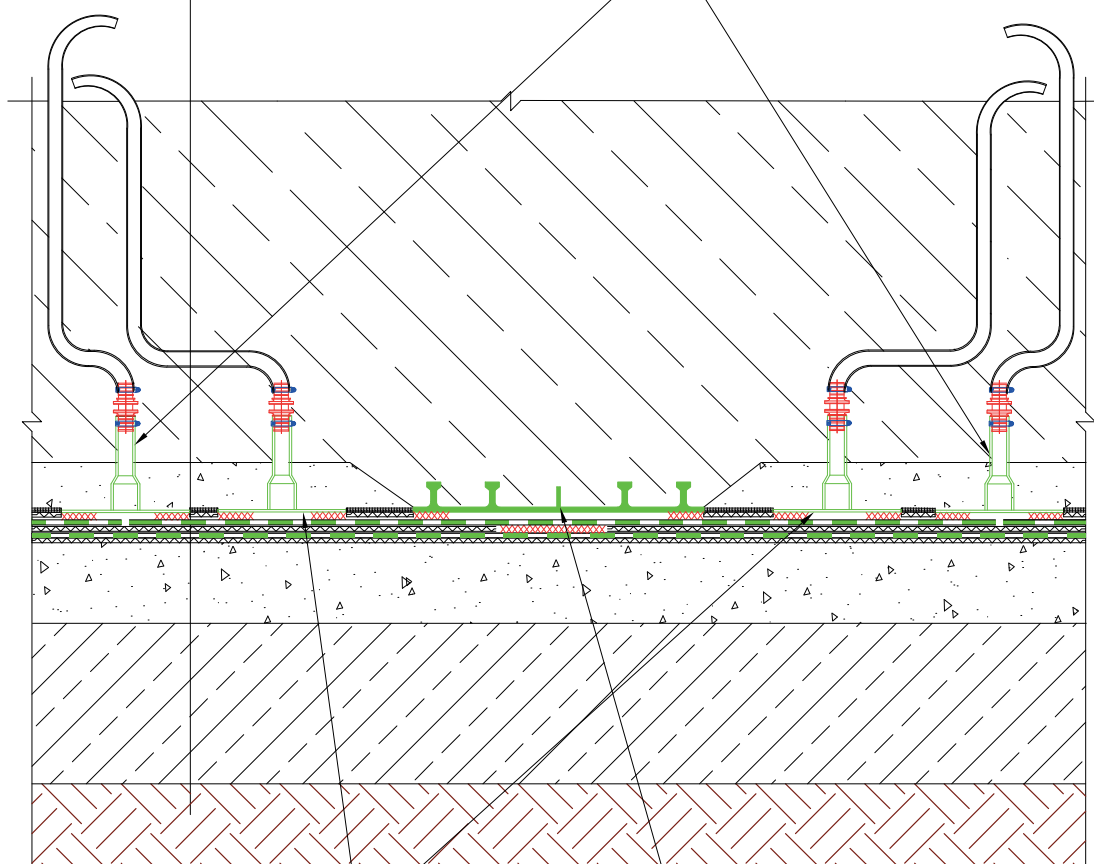
Герметичность секций обеспечивается за счёт сплошного герметичного сварного соединения между гидрошпоной и мембраной, мембраной и гидроизоляционной лентой.

Узел двухслойной системы с секционированием

Железобетонная фундаментная плита
Защитная стяжка
Полиэтиленовая пленка 250 мкм
Защитный слой геотекстиля плотностью 500 г/м ²
Гидроизоляционная мембрана Sikaplan® WP 1100-20HL -RUS- с разделительным слоем геотекстиля плотностью > 300г/м ²
Гидроизоляционная мембрана Sikaplan® WP 1100-20HL -RUS- с компенсационным слоем геотекстиля плотностью 500 г/м ²
Выравнивающая стяжка
Бетонная подготовка
Уплотнённый грунт

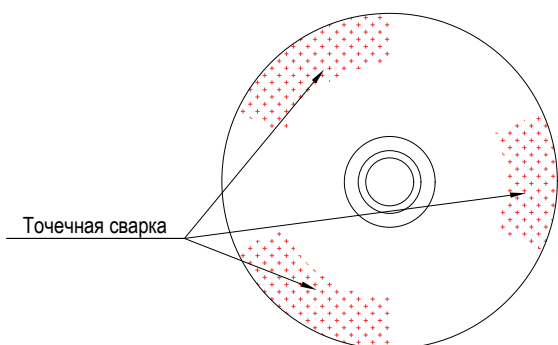


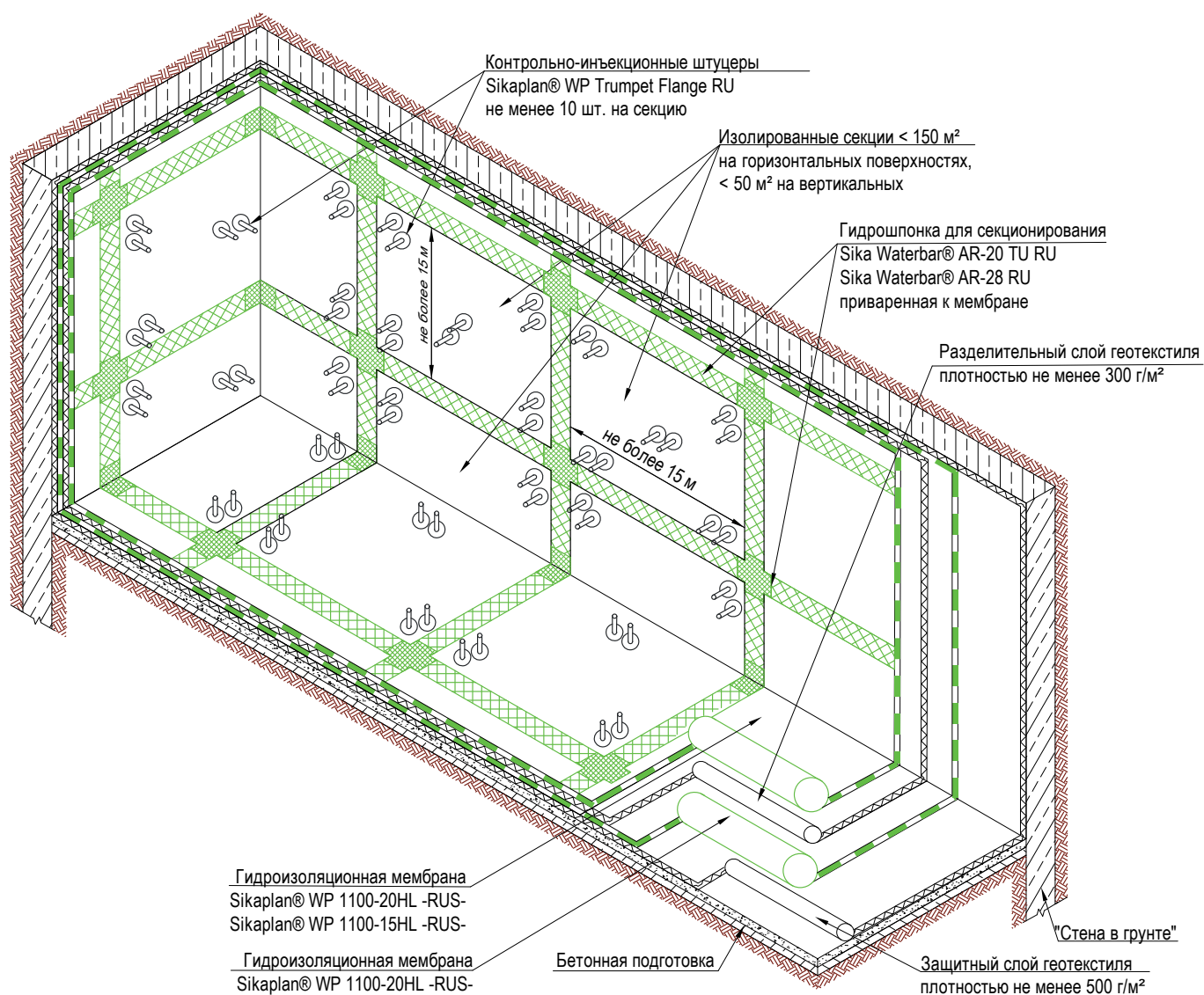
Контрольно-инъекционный штуцер Sikaplan® WP Trumpet Flange RU, полностью приваренный к гидроизоляционной мембране, со сквозным отверстием для доступа к наружному гидроизоляционному слою



Контрольно-инъекционный штуцер Sikaplan® WP Trumpet Flange RU, точно приваренный к гидроизоляционной мембране для доступа к внутреннему гидроизоляционному слою

Наружная гидрошпонка Sika Waterbar® AR 20 TU RU / AR-28 RU, приваренная к гидроизоляционной мембране и разделяющая её на изолированные секции < 150 м²



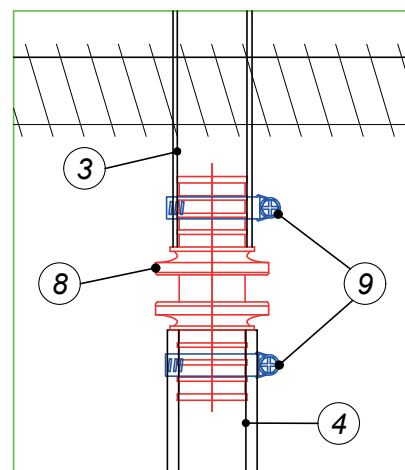
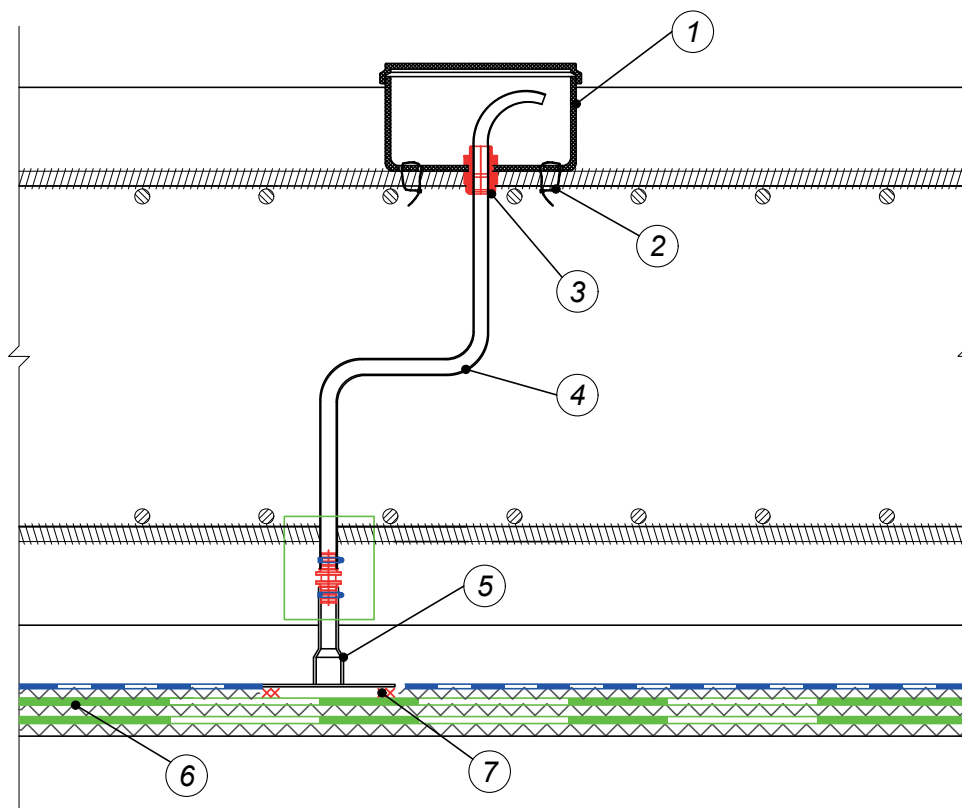


Устройство и вывод инъекционных шлангов

К каждому штуцеру Sikaplan® WP Trumpet Flange RU посредством соединительной муфты и хомутов присоединяется инъекционный шланг (кислородный рукав III-категории). Шланги, относящиеся к одной и той же секции, могут собираться в распределительную коробку (IP 56), которая может быть расположена на уровне чистого пола или стен — в зависимости от выбранного проектного решения.

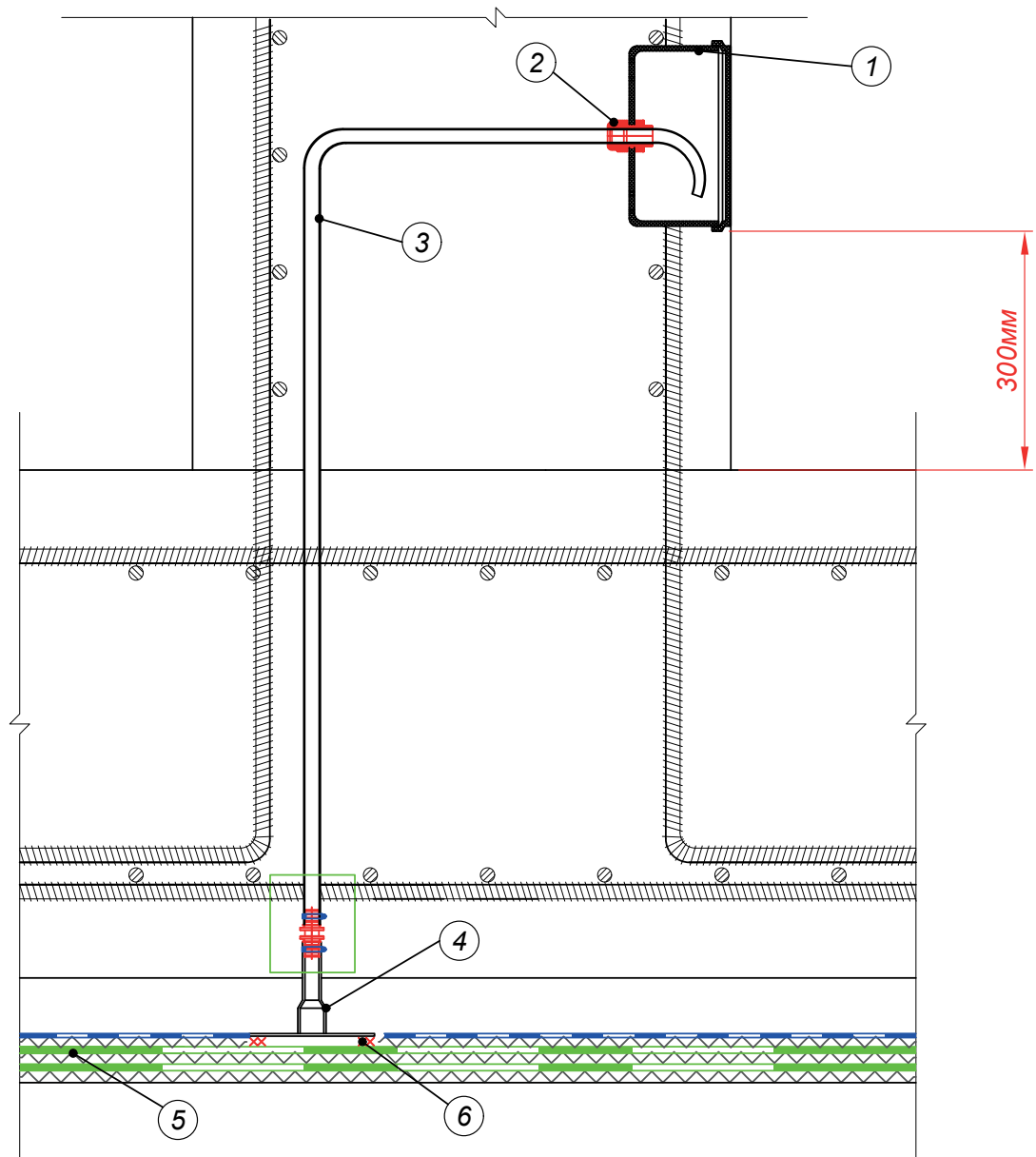
Коробка крепится к арматуре при помощи кабельных стяжек.

Узел установки ревизионной коробки под шланг иньектора в фундаментную плиту

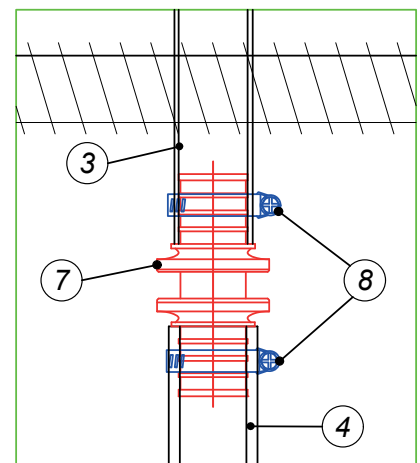


- ① Коробка 100x100x50 IP56 (Отверстия под зажим и стяжки просверлить)
- ② Стяжка кабельная
- ③ Зажим кабельный с контргайкой, IP68, PG36
- ④ Рукав кислородный III-категории
- ⑤ Штуцер контрольно-инъекционный Sikaplan® WP Trumpet Flange RU
- ⑥ ПВХ-мембрана Sikaplan® WP 1100-20HL -RUS-
- ⑦ Точечная сварка мембраны и штуцера
- ⑧ Муфта соединительная
- ⑨ Хомут червячный

Узел установки ревизионной коробки под шланг иньектора в вертикальные конструкции



- ① Коробка 100x100x50 IP56 (Отверстия под зажим просверлить)
- ② Зажим кабельный с контргайкой, IP68, PG36
- ③ Рукав кислородный III-категории
- ④ Штуцер контрольно-инъекционный Sikaplan® WP Trumpet Flange RU
- ⑤ ПВХ мембрана Sikaplan® WP 1100-20HL -RUS-
- ⑥ Точечная сварка мембраны и штуцера
- ⑦ Муфта соединительная
- ⑧ Хомут червячный



3 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

До начала работ выполняется тестовая сварка для подбора параметров сварочного оборудования (скорость, давление, температура сварки). При существенном изменении погодных условий так же выполняется проверка и настройка оборудования при необходимости.



В процессе производства работ должна выполняться проверка сварных швов. Двойные швы испытываются сжатым воздухом, Т-образные соединения вакуумным колпаком или механически при помощи крючка/отвертки с плоским шлицем.

Для дополнительного контроля качества сварных соединений может применяться разрушающий контроль выборочных вырезок сварного шва. При корректной выполненной сварке разрыв сварного соединения происходит вне шва.



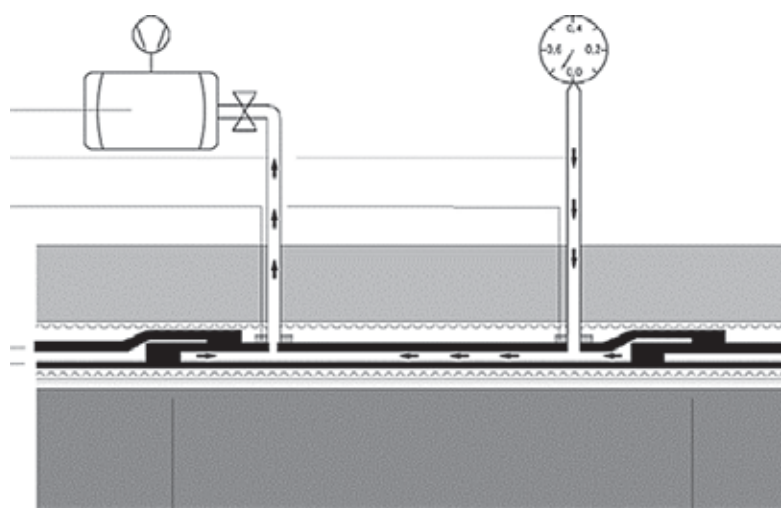
Испытания смонтированной секции производится на любом этапе строительства или эксплуатации. Для испытаний используются специальный клапан с обратным манометром и воздушный (вакуумный) насос.

К одному штуцеру подсоединяется клапан с манометром. К остальным штуцерам через коллектор(гребенку) подключается насос.

Откачка воздуха из пазухи между двумя слоями гидроизоляционной мембраны выполняется до достижения разрежения величиной 0,5-0,8 атм. Далее клапан на насосе перекрывается и отрицательное давление выдерживается в течении 10-15 мин. Отсутствие падения давления на величину не более 20% подтверждает целостность секции.

Желательным условием является дополнительная проверка каждой секции после устройства защитной стяжки по лотковой части и после монтажа армокаркаса перед установкой опалубки по стенам. При выявленных повреждениях в результате проверки, зона, ограниченная сварными швами, подлежит демонтажу, с последующим восстановлением слоя гидроизоляции.

При выявленных повреждениях после бетонирования железобетонных конструкций, произошедших в процессе бетонирования или обратной засыпки, необходимо выполнить превентивное инъецирование поврежденной секции полиакрилатным гелем SikalInject®-304.



3.1 ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ



Все материалы должны храниться в неповрежденной заводской герметичной упаковке, в сухом прохладном месте. Обязательно уточните в Технических описаниях на соответствующие материалы минимальную и максимальную температуру их хранения.

4 ОБОРУДОВАНИЕ

4.1 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Автоматический аппарат для сварки двойным швом Leister Twinny T



Аппарат для сварки одинарным швом Leister Varimat S



Ручной фен для примыканий Leister Triac AT



4.2 ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВАКУУМИРОВАНИЯ И ИНЪЕКТИРОВАНИЯ

Вакуумный насос, оснащенный коллектором и шаровым краном
Рекомендуется использовать насос с производительностью не менее 16 м³ в час



Инъекционный насос для инъектирования акрилатных гелей,
производительность ~10 л/мин.



5 ОХРАНА ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТЬ

5.1 ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛА

Работайте безопасно!



Обращение и работа с инъекционными материалами может вызвать химическое поражение глаз, кожи, горла и дыхательных путей.

Защита глаз должна быть обеспечена в течение всего периода обращения с материалами и во время перемешивания материалов.

Защитная обувь, перчатки и другие средства защиты кожи должны быть надеты в течение всего периода производства работ.

Всегда мойте руки с использованием подходящего мыла после обращения с материалами и перед приемом пищи.

В дополнение к защитной одежде рекомендуется использовать специальный защитный крем для кожи. При попадании инъекционной смолы или отвердителя на одежду, немедленно снимите пораженные вещи. Трение о кожу ткани, пропитанной полимерами, может вызвать серьезные химические ожоги. Регулярно мойте открытые участки кожи водой в течение рабочего дня, а в случае попадания инъекционного материала, промойте пораженный участок водой немедленно. Избегайте использования растворителей, т.к. они способствуют проникновению материала в кожу. Избегайте контакта загрязненного инструмента и оборудования с кожей, всегда содержите оборудование в чистоте. Соблюдайте также дополнительные меры предосторожности, в случае любого контакта с кожей, немедленно промойте пораженное место теплой водой с мылом для тщательной очистки кожи.

ДЛЯ БОЛЕЕ ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПРОСИМ ОЗНАКОМИТЬСЯ С ПАСПОРТАМИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.2. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ



Немедленно обратитесь за медицинской помощью в случае чрезмерного вдыхания, проглатывания материала или попадания в глаза. Не вызывайте рвоту без соответствующего указания медицинского персонала.

Промойте глаза большим количеством воды, поочередно поднимая верхнее и нижнее веко. Незамедлительно удалите контактные линзы. Продолжайте промывать глаза в течение 10 минут, после чего обратитесь за медицинской помощью.

Промойте загрязненные участки кожи большим количеством воды. Снимите испачканную одежду и продолжайте промывать кожу в течение 10 мин, после чего обратитесь за медицинской помощью.

ЗА БОЛЕЕ ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ОБРАЩАЙТЕСЬ К ПОСЛЕДНЕЙ ВЕРСИИ ЛИСТОВ БЕЗОПАСНОСТИ НА МАТЕРИАЛЫ

6 ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.1 ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА/ОБОРУДОВАНИЯ

Инструмент и оборудование, используемое для перемешивания и нанесения SikaInject®-304 следует очищать согласно PDS Sika® Injection Cleaning Systems.

Материалы	Описание
Sika® Injection Conservator)	Защищает клапана и прокладки насоса после использования и в период длительного хранения.

6.2 УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ



Мембрана может утилизироваться как бытовой мусор.

Не выливайте излишки инъекционных материалов в канализационную сеть. Утилизация должна осуществляться специализированными организациями в соответствии с требованиями местных правовых актов. Избегайте проливов в почву, водоемы, дренажные и канализационные системы.

Отвердевшие полимеры могут быть утилизированы вместе с прочими горючими отходами на мусоросжигательных заводах. Ни при каких обстоятельствах не сжигайте полимеры с помощью открытого огня ввиду потенциальной угрозы выделяющихся продуктов горения.

Не отвержденные смолы должны быть утилизированы как опасные отходы. Запрещается смешивать их с отходами, предназначенными для утилизации на мусоросжигательных заводах.

ЗА БОЛЕЕ ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ОБРАЩАЙТЕСЬ К ПОСЛЕДНЕЙ ВЕРСИИ ПАСПОРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ НА МАТЕРИАЛЫ

7 ДОКУМЕНТАЦИЯ-ПЛАНИРОВАНИЕ

Схема раскладки секций и маркировка инъекционных выходов фиксируется в исполнительной документации организацией, выполняющей работы. После завершения монтажа всего

гидроизоляционного контура удалите заглушки с каждого шланга, соединенного с точно приваренными штуцерами. Шланги, которые соединены со штуцерами со сплошной приваркой, остаются закрытыми до момента ремонта. Как только вода начнет проникать и заполнять соответствующую секцию, легко будет заметить водоприток через контрольную трубку. Это является сигналом к тому, что в мембране образовалось повреждение, сквозь которое поступает вода и это повреждение должно быть отремонтировано.

Документы:

Подготовьте Техническое описание материала, Паспорта безопасности, исполнительную документацию, в которой зафиксирован схема расположений секций, расположение контрольно-инъекционных штуцеров, всех контрольных трубок и монтажных коробок.

Для использования в период строительства подготовьте копии вышеперечисленных документов для предоставления ответственному инженеру после каждого этапа работ. Также заранее подготовьте документы и чертежи для финальной приемки объекта. Подготовьте также Руководства по обслуживанию и эксплуатации, содержащие подробные инструкции по бетонированию, очистке, и др. важную информацию для последующих ремонта/инъектирования.

Планирование:

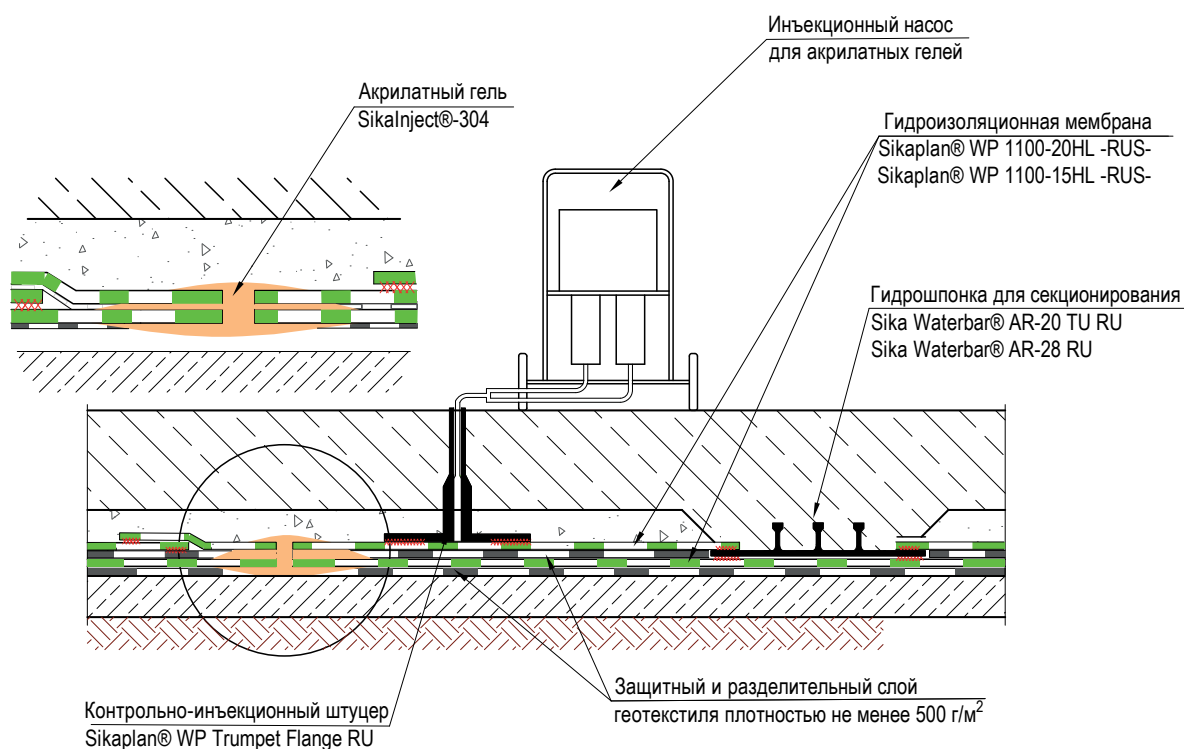
Подготовьте и предоставьте процедуру монтажа, инспекционного контроля, инъектирования и очистки ответственному инженеру.

8 ИНЪЕКТИРОВАНИЕ

При обнаружении повреждений гидроизоляционной мембраны, водопритока через контрольные трубки, для инъектирования рекомендуется использовать эластичный гидрофильный акрилатный гель SikaInject®-304. Эта мера позволяет вытеснить воду и восстановить герметичность поврежденной секции мембраны.

В зависимости от условий применения (температурные условия, активность водопритока) возможно регулировать скорость гелеобразования SikaInject®-304 в широком диапазоне от ~ 17 секунд до 60 минут.

Тип применяемого инъекционного состава определяется квалифицированной подрядной организацией либо специалистами компании Sika, исходя из условий на строительной площадке в момент проведения работ.



К первому инъекционному шлангу подсоединяется насосное оборудование и подается ремонтный состав. На начало производства работ все шланги открыты.

Подача выполняется до появления ремонтного состава из второго шланга.

Второй шланг перекрывается и продолжается подача в первый шланг до выхода состава из третьего.

Первый шланг перекрывается, насосное оборудование подключается ко второму шлангу, третий шланг перекрывается и подача осуществляется до выхода ремонтного состава из следующего шланга и т.д.

Оптимальным считается давление в 2 атмосферы. Необходимо создать давление во всей карте.

Ориентировочный расход геля составляет 2-5 литров готового раствора на метр квадратный.

По окончании инъектирования необходимо провести мероприятия по очистке инъекционных шлангов от ремонтного состава и соблюдении ремонтнопригодности в дальнейшей эксплуатации. Для этого в каждый инъекционный шланг выполняется инъектирование проточной воды в объеме 2-5 литров (исходя из сечения шланга и длины) под давлением в 3 атм.

Во время инъектирования необходимо следить за сроками схватывания состава, при необходимости регулировать время путем добавления катализатора.

Принцип ремонта заключается в распространении состава до повреждения, выходу ремонтного состава за границы пазух и герметизации повреждения по принципу «грибка-уплотнителя».



Материал

Подготовьте Sikalject®-304 в соответствии с рекомендациями, указанными в техническом описании, внимательно подбирайте время реакции (рекомендуется применять материал с наиболее длительным временем жизни).

Монтажные коробки

Удалите крышку с монтажной коробки и достаньте концы монтажных трубок, относящиеся к той секции, где произошло повреждение. Присоедините шланг инъекционного насоса к одному из концов контрольной трубки.

Начало работ	На вертикальных участках конструкций, таких как стены, начинайте инъецирование с нижнего участка секции и двигайтесь вверх. Также всегда рекомендуется начинать с того конца трубки, через который поступает вода с минимальным давлением. На горизонтальных участках плиты можно выбрать любой из концов контрольной трубки, через которые поступает вода
Начало инъецирования	Соединив трубку с насосом, начинайте инъецирование. Пространство секции между гидроизоляционной мембраной и бетонной конструкцией и контрольная трубка должны быть заполнены инъециционной смолой. Вода из мембранной секции будет при этом вытесняться через свободные концы трубки и замещаться инъециционной смолой. Процесс инъецирования должен контролироваться через оставшиеся открытые концы той же секции.
Процесс инъецирования	Медленное инъецирование под низким давлением (около 2 атм) является более эффективным методом, чем быстрый процесс с использованием более высокого давления. Успешное инъецирование определяется отказом насоса (при постоянном давлении насос перестает прокачивать состав).
Инъециционные трубки и выход инъециционной смолы	<p>Начинайте инъецирование через трубку, показывающую приток воды под наименьшим давлением (назовём её трубка №1). Как только инъециционная смола начинает выходить через соседнюю контрольную трубку, остановите насос (или перекройте шаровый кран насоса). Установите переходник с клапаном (пакер) на трубку из которой появился выход смолы (назовём её трубка №2). После этого, продолжите нагнетание через трубку, с которой начинали инъецирование (трубка №1). Через 2-3 мин переместите инъециционный насос на трубку, заглушенную пакером (трубка №2), при этом трубка №1 остается заглушенная пакером. Инъецируем состав через трубку №2, до тех пор, пока не появится выход инъециционного состава из следующей открытой трубки.</p> <p>Повторяйте процедуру до тех пор, пока все инъециционные выходы ремонтируемой секции не будут прокачены инъециционной смолой, и вода не будет полностью вытеснена.</p>
Повторное инъецирование	Чтобы обеспечить возможность повторного инъецирования, всегда следует применять свежеприготовленный инъециционный материал и подавать материал через пакер до окончания времени жизни инъециционной смолы. Свежеприготовленный материал сохраняет проходимость трубок, если инъецирование занимает больше времени, чем выбранное время жизни материала. Это важно.
Завершение процесса	Когда секция полностью проинъецирована и все инъециционные каналы заполнены инъециционной смолой, находящейся под давлением еще не отвержденной смолы, насос можно остановить (или закрыть шаровый кран). Отсоедините шланг насоса от контрольно-инъециционной трубки.

Очистка трубок

Процесс очистки контрольных трубок должен проводиться до того, как материал отвердел. Заполните бункер инъекционного насоса чистой водой, включите насос и начинайте подачу воды, пока она не начнет поступать в приемочное ведро. Соедините насос с одним из контрольно-инъекционных шлангов. На вертикальных участках (стены) начинайте подачу с нижней части секции и двигайтесь вверх. Нагнетайте чистую воду в конец инъекционной трубки. Не отвержденная смола в трубке будет продавлена внутрь секции и замещена чистой водой. Неотвержденная акрилатная инъекционная смола смывается водой. Количество требуемой воды зависит от длины трубок, в общем случае достаточно прокачать 2-3 л чистой воды в каждую трубку.

Повторите данную процедуру для очистки каждой трубки.

Завершение работ

Сохраняйте секции под давлением до тех пор, пока инъекционная смола, заполняющая секцию, полностью не отвердеет.

Отсоедините инъекционный пакер и дайте воде выйти.

Установите на место крышки монтажных коробок.

Повторное инъектирование

Снимите крышки с монтажных коробок и начните весь процесс с начала. Процесс может быть повторён многократно.

Очистка

Очистку насоса и инструментов выполнять согласно техописанию на Sika® Injection Cleaning System.

ВАЖНО

Важным является выполнить инъектирование так, чтобы поврежденная секция была полностью проинъектирована и заполнена смолой. Не полностью заполненная инъекционной смолой секция не гарантирует надежной долговременной гидроизоляции и водонепроницаемости. Время ремонта секции обычно составляет около 40-60 мин.

8.1 ОГРАНИЧЕНИЯ

Всегда проверяйте время жизни материалов и уточняйте с учетом климатических условий на конкретном объекте. Делайте контрольный образец (тест в стаканчике) перед инъектированием для определения актуального времени жизни материала для конкретных условий на объекте.

9 ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Информация и, в особенности, рекомендации, относящиеся к укладке и использованию продукции компании Sika, полностью соответствуют текущим знаниям и опыту специалистов компании Sika при соблюдении предписанных условий хранения, работы и применения. Компания Sika не дает гарантию на продажеспособность или годность продукта для конкретных целей в силу сильных различий материалов, оснований и условий на строительной площадке. Компания Sika не несет ответственность за последствия использования продукции согласно приведенной информации и рекомендациям. Пользователь продукции должен сам определять пригодность продукции для конкретного применения и целей. Компания Sika оставляет за собой право изменять характеристики своей продукции. Имущественные права третьих сторон соблюдаются. Ко всем заказам на продукцию применимы наши текущие условия продаж и доставки. Пользователи должны обращаться к самым последним версиям Технического описания интересующего их продукта. Копии Технического описания продукта высылаются по запросу пользователя. По всем вопросам обращайтесь в ближайший офис компании Sika.

Sika Services AG
Concrete & Waterproofing Tüffenwies 16
8048 Zürich Switzerland
Phone: +41 58 436 40 40
www.sika.com

ООО «Зика»
141730 Московская обл. г. Лобня
Phone: +7 495 5 777 333
Fax: +7 495 5 777 3313
Mail: info@ru.sika.com



ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ И БУДЬТЕ В КУРСЕ НАШИХ НОВОСТЕЙ:



Канал о профессиональных сложных решениях Sika для строительства и ремонта объектов промышленности, инфраструктуры, коммерческого и жилого строительства

ЗИКА ЭКСПЕРТ



Канал о профессиональных розничных продуктах Sika и КРЕПС для ремонта, строительства и отделки в сегменте DIY

**ЗИКА-КРЕПС.
Стройка и ремонт**



Sika



SikaRussia



SikaRussia

Sika Россия

Клиентское и техническое обслуживание:

ООО «Зика»

141733, Московская область, г. Лобня, ул. Гагарина, 14

Тел.: +7 (495) 5-777-333

e-mail: info@ru.sika.com

www.sika.ru

ООО «Строительные системы»

109544, г. Москва, бульвар Энтузиастов, д. 2,

Тел.: +7 (495) 225-64-36

e-mail: stroysist@ru.sika.com

mbcc.sika.com/ru-ru

BUILDING TRUST

