



МАТЕРИАЛЫ  
для гидроизоляции



# ПОЛИМЕРЦЕМЕНТНЫЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ СОСТАВЫ СМАРТСКРИН

Решение		Тип		Область применения								Параметры					
		Проникающая гидроизоляция	Жесткое полимерцементное покрытие	Эластичное полимерцементное покрытие	Гидропломба	Эластичная лента	Наружная гидроизоляция фундаментов	Внутренняя гидроизоляция жилых помещений	Гидроизоляция цоколя здания	Гидроизоляция резервуаров	Гидроизоляция ввода коммуникаций	Остановка активной течи	Позитивное давление воды	Негативное давление воды	Возможность нанесения на влажные основания	Сохранение паропроницаемости бетона	Эластичность/Перекрытие трещин
<b>HK10 E2k (комплект)</b>	Эластичная гидроизоляция предназначена для устройства эластичных гидроизоляционных покрытий на минеральных основаниях, подвергающихся в процессе эксплуатации деформациям. Поставляется в комплекте из двух компонентов		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>HC20 H</b>	Жесткая гидроизоляция предназначена для гидроизоляции конструкций, не подвергаемых деформациям. Выдерживает высокие механические нагрузки, устойчива к воздействию солей		●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>HP 31Pt</b>	Проникающая гидроизоляция предназначена для уплотнения структуры бетона	●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
<b>RC5 R</b>	Быстрохватывающийся состав предназначен для остановки активных протечек воды						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

## СОПУТСТВУЮЩИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ СМАРТСКРИН

Решение		Проникающая гидроизоляция	Жесткое полимерцементное покрытие	Эластичное полимерцементное покрытие	Гидропломба	Эластичная лента	Наружная гидроизоляция фундаментов	Внутренняя гидроизоляция фундаментов	Гидроизоляция цоколя здания	Гидроизоляция резервуаров	Гидроизоляция примыканий и стыков	Гидроизоляция деформированных швов	Остановка активной течи	Позитивное давление воды	Негативное давление воды	Возможность нанесения на влажные основания	Сохранение паропроницаемости бетона	Стойкость к истиранию	Эластичность/Перекрытие трещин
Название	Описание																		
<b>HB70 (50 м)</b>	Гидроизоляционная лента армированная сеткой				●													●	
<b>HB70/1</b>	Внешний угол гидроизоляционной ленты армированной сеткой				●												●		●
<b>HB70/2</b>	Внутренний угол гидроизоляционной ленты армированной сеткой				●											●		●	
<b>HB120</b>	Гидроизоляционная лента армированная с обеих сторон щелочестойким полипропиленовым полотном лент, полотен и ремонта бетона				●											●		●	
<b>HB120/1</b>	Внешний угол гидроизоляционной ленты армированной с обеих сторон щелочестойким полипропиленовым полотном				●											●		●	
<b>HB120/2</b>	Внутренний угол гидроизоляционной ленты армированной с обеих сторон щелочестойким полипропиленовым полотном				●											●		●	
<b>HB120/3</b>	Настенная гидроизоляционная манжета 120x120 мм				●										●	●			●
<b>HB120/4</b>	Напольная гидроизоляционная манжета 425x425 мм				●										●	●			●
<b>HB200(300,500)/1(2)</b>	Гидроизоляционная лента высокопрочная эластичная для узлов с интенсивным высоким давлением воды				●										●	●	●		●
<b>AE2,5 2k (15кг)</b>	Тиксотропный двухкомпонентный эпоксидный клей для монтажа гидроизоляционных лент, полотен и ремонта бетона														●	●	●		●
<b>HS520 (40 м)</b>	Эластичный гидрофильтрный профиль, увеличивающийся при контакте с водой																		●

## ИНЪЕКЦИОННЫЕ СОСТАВЫ

Решение		Конструктивное усиление	Консолидация грунта	Выдерживает динамические нагрузки после отвердения	Эластичная гидроизоляция	Жёсткая гидроизоляция	Остановка сильных водопритоков	Остановка средних водопритоков	Остановка слабых водопритоков	Гидрофильный материал	Гидроактивная пена	Подача однокомпонентным насосом	Подача двухкомпонентным насосом	Подача наливом	Возможность управления скоростью реакции
Полиуретановые инъекционные составы SMARTSCRIN															
IP2 E	Полиуретановая двухкомпонентная смола для инъектирования (эластичная)				●	●						●			●
IPf1 E	Полиуретановая однокомпонентная быстрореагирующая гидроактивная вспенивающаяся смола с низкой вязкостью					●						●	●		●
IPf2 H	Полиуретановая эластичная двухкомпонентная гидроактивная вспенивающаяся инъекционная смола					●						●	●		
IPf20 E	Полиуретановая эластичная двухкомпонентная быстрореагирующая гидроактивная вспенивающаяся инъекционная смола для остановки средних и малых водопритоков				●				●	●		●	●		●
IPf21 E	Полиуретановая эластичная двухкомпонентная быстрореагирующая гидроактивная вспенивающаяся инъекционная смола для остановки средних водопритоков				●			●				●	●		
IPf23 H	Полиуретановая жёсткая двухкомпонентная быстрореагирующая гидроактивная вспенивающаяся инъекционная смола для остановки сильных водопритоков					●	●		●		●	●	●		●
IPf23 I	Добавка увеличивающая пенообразование					●		●	●	●	●	●	●	●	●
IPf24 E	Полиуретановая однокомпонентная гидрофильная низковязкая полиуретановая смола				●	●					●		●		
IPf25 E	Полиуретановая однокомпонентная гидрофильная низковязкая полиуретановая вспенивающаяся смола				●	●					●		●		
IPf26 H	Полиуретановая жёсткая двухкомпонентная гидроактивная вспенивающаяся инъекционная смола с увеличенным временем полимеризации для упрочнения грунтов и санации строительных конструкций		●				●					●	●		
IPf27 E	Эластичная двухкомпонентная полиуретановая пена, для герметизации температурных швов.				●	●							●		●
IPf28 E	Эластичная двухкомпонентная полиуретановая пена, для герметизации деформационных швов.				●	●						●		●	

## ИНЪЕКЦИОННЫЕ СОСТАВЫ

Решение	Описание	Характеристики												
		Конструктивное усиление	Консолидация грунта	Выдерживает динамические нагрузки после отвердения	Эластичная гидроизоляция	Жёсткая гидроизоляция	Остановка сильных водопритоков	Остановка средних водопритоков	Остановка слабых водопритоков	Гидрофильный материал	Гидроактивная пена	Подача однокомпонентным насосом	Подача двухкомпонентным насосом	Подача наливом
<b>ЭПОКСИДНЫЕ ИНЪЕКЦИОННЫЕ СОСТАВЫ ПРОФСКРИН</b>														
IE2	Инъекционная эпоксидная смола	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>								<input checked="" type="radio"/>		
IE2 E	Инъекционная эластичная эпоксидная смола	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>								<input checked="" type="radio"/>		
<b>ПРОМЫВОЧНЫЕ И КОНСЕРВИРУЮЩИЕ ЖИДКОСТИ</b>														
IP1 C	Средство очистки от полиуретановых смол для оборудования											<input checked="" type="radio"/>		
IP10	Средство для консервации инъекционного оборудования											<input checked="" type="radio"/>		
IP11 C	Средство очистки от отверженных полиуретановых смол											<input checked="" type="radio"/>		
<b>АКРИЛАТНЫЕ (МЕТАКАРИЛАТНЫЕ) ИНЪЕКЦИОННЫЕ СОСТАВЫ СМАРТСКРИН</b>														
IA3 E	Акрилатный гель для инъектирования		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>							<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
IA3 RE	Акрилатный гель для инъектирования			<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>						<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
IA31 E	Высокоэластичный акрилатный гель		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>							<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
IA4 RE	Высокоэластичный акрилатный гель			<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>							<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>
IA5 E	Высокоэластичный акрилатный гель			<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>							<input checked="" type="radio"/>		<input checked="" type="radio"/>

# ПОЛИМЕРЦЕМЕНТНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## СМАРТСКРИН НС20 Н

Жесткая обмазочная гидроизоляция  
для оснований не подверженных  
деформациям

- Атмосферостойкая.
- Выдерживает высокие механические нагрузки.
- Устойчива к воздействию солей.
- Возможен контакт с питьевой водой.

### ОПИСАНИЕ

Жесткая гидроизоляция Смартскрин НС20 Н — готовая к применению сухая смесь изготовленная на основе цемента и модифицирующих добавок.

Гидроизоляционный материал экологически безопасен, не содержит вредных примесей, оказывающих отрицательное воздействие на здоровье человека. Соответствует действующим на территории Российской Федерации гигиеническим нормам.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Рекомендуется для недеформирующихся минеральных оснований. Используется для защиты фундаментов, цоколей, фасадов зданий и сооружений, террас, балконов, подвалов, крытых бассейнов, резервуаров, а также полов и стен во влажных помещениях от разрушающего воздействия воды при прямом и обратном давлении. Может применяться для выполнения работ внутри и снаружи. Рекомендуется к использованию при устройстве горизонтальных отсечек. (пользование оборудования в нержавеющем исполнении).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Водонепроницаемость, марка, МПа,	W12
Водонепроницаемость (при обратном давлении), марка, МПа, не менее	W6
Прочность сцепления с основанием, МПа, не менее	1
Марочная прочность на сжатие, МПа, не менее	20
Расход воды на 1 кг сухой смеси, л	0,18–0,20
Расход смеси при слое 3 мм, кг/м <sup>2</sup>	4,5
Нанесение следующего слоя через, мин	30–40
Жизнеспособность раствора, мин	60

#### Толщина нанесения в соответствии с нагрузкой

#### Рекомендуемая толщина покрытия

Постоянный или периодический контакт с водой без давления	2 слоя
Постоянный контакт с водой под давлением	3 слоя



### ХРАНЕНИЕ

Срок хранения в сухом помещении в заводской упаковке составляет 12 месяцев от даты изготовления.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

#### Подготовка основания

Основание должно быть чистым и прочным. Бетон и кирпичная кладка должны быть выдержаны не менее 3 месяцев, штукатурки и стяжки — не менее 28 дней. Перед нанесением гидроизоляции необходимо удалить с поверхности осыпающиеся элементы, масляные пятна и другие загрязнения, препятствующие сцеплению материала с поверхностью. Холодные швы и трещины должны быть подготовлены соответственно технологии. Угло-

вые зоны следует скруглить — изготовить с помощью ремонтного раствора Профскрин (RC20, RC35, RC45, RC50 RT) выкрутки (галтели радиусом не менее 3 см), на внешних углах — сделать фаски под углом 45°.

#### Приготовление раствора

Содержимое мешка при постоянном перемешивании высыпать в ёмкость с чистой водой (из расчета 0,18–0,20 л/кг). Перемешивание производится механизированным (профессиональный миксер) либо ручным способом. Раствор повторно перемешать. После этого раствор готов к применению. Раствор можно использовать в течение 1 часа с момента затворения водой. При повышении вязкости раствора в емкости (в пределах времени жизнеспособности) необходимо тщательно перемешать его без добавления воды. Для приготовления раствора использовать только чистые емкости, инструменты и воду.

#### Нанесение

Приготовленный раствор наносится в 2–3 слоя кистью. Каждый последующий слой наносить в зависимости от внешних условий, но не ранее, чем через 1 час перпендикулярно предыдущему слою. Рекомендуемая толщина гидроизоляционного покрытия — 3–4 мм. В процессе работы и в последующие два дня температура воздуха и поверхности основания должна быть не ниже +5°C и не выше +30°C.

Необходимо выдержать 5 минут, затем процесс работы и в последующие два дня температура воздуха и поверхности основания должна быть не ниже +5°C и не выше +30°C. В процессе твердения (не менее 24 часов) поверхность необходимо поддерживать во влажном состоянии, предохранять от воздействия дождя, не допускать попадания прямых солнечных лучей и воздействия мороза. Через 3 суток после создания гидроизолирующего слоя возможно нанесение последующего покрытия.

#### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!!!** Смесь содержит цемент. Во время проведения работ следует защищать кожу и глаза. При попадании раствора в глаза и на кожу тщательно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу

## СМАРТСКРИН НС31 Pt

Обмазочная гидроизоляция проникающего типа

- Технологична и проста в применении.
- Создает барьер при положительном и отрицательном давлении воды на бетонную конструкцию.
- Защита от воздействий агрессивных сред.

#### ОПИСАНИЕ

Обмазочная гидроизоляция проникающего типа Смартскрин НС31 Pt — является готовой к применению сухой смесью, в состав которой входят специальные цементы, фракционированный заполнитель, органические добавки и химически активные вещества, способные к кристаллизации в порах обработанного бетона. Состав предназначен для устранения просачивания воды через бетонные конструкции. Данный эффект уплотнения структуры бетона достигается за счет образования труднорастворимых кристаллов в заполненных жидкостью капиллярах и порах в зоне обработанного бетона, что препятствует переносу жидкости через них. Материал наносится на подготовленную бетонную поверхность. Гидроизоляционный материал экологически безопасен, не содержит вредных примесей, оказывающих отрицательное воздействие на здоровье человека. Соответствует действующим на территории Российской Федерации гигиеническим нормам.



#### ПРИМЕНЕНИЕ

Рекомендуется для гидроизоляции бетонных конструкций изнутри: резервуары (в том числе с питьевой водой), бассейны, сооружения водоподготовки и водоочистки, плотины ГЭС, водопропускные трубы, градирни, дымовые промышленные трубы (холодныестыки ствола), водонапорные башни. Для предотвращения просачивания воды снаружи в бетонные конструкции: подвалы зданий, тоннели, колодцы и приямки, фундаменты, подпорные стенки, шахты лифтов, мостовые.

#### ХРАНЕНИЕ

Срок хранения в сухом помещении в заводской упаковке составляет 12 месяцев от даты изготовления.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Водонепроницаемость (прямое давление), марка, не менее	W12
Водонепроницаемость (обратное давление), марка, не менее	W8
Повышение марки по водонепроницаемости, не менее	3 ступени
Расход воды на 1 кг сухой смеси, л	0,26–0,27
Расход смеси (2 слоя), кг/м <sup>2</sup>	1,6
Нанесение следующего слоя через	60 минут (предварительно увлажнив)
Жизнеспособность раствора, мин	60 минут
Количество слоев	2
Плотность жидкого раствора, кг/м <sup>3</sup>	1800
Плотность затвердевшего раствора, кг/м <sup>3</sup>	1700
Температура окружающей среды при нанесении, °C	+5...+35

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### Строительство новых сооружений

Водонепроницаемость бетона сооружений (тех, в которых содержится вода, или тех, в которые вода не должна поступать) нарушается в большинстве случаев в местах технологических швов или стыков, возникающих при перерывах в бетонировании.

В условиях высокого уровня грунтовых вод Смартскрин НС31 Рт можно наносить на свежеуложенный бетон. Такая «сэндвич система» не допустит просачивания грунтовых вод.

### Эксплуатируемые сооружения

Сооружения, в которых наблюдается просачивание или проникновение воды, необходимо тщательно обследовать, чтобы установить причину этих явлений. Дефекты бетона и статические трещины шириной более 1 мм необходимо разделять, увлажнить и отремонтировать материалами Индастро. Активные протечки через бетонную конструкцию необходимо устранить с помощью быстротвердеющего состава Профскрин RC5 R.

### Подготовка поверхности

Поверхность, на которую будет производиться нанесение материала, должна быть очищена от пыли, нефтяных пятен, смазок, затвердевших остатков связующих составов и красок, плесени, средств по уходу за бетоном, других составов для поверхностной обработки, которые могут препятствовать адгезии и проникновению активных компонентов в бетон. Это касается полимерцементных штукатурок и тех оснований, которые обработаны гидрофобизаторами на основе кремнийорганических соединений. Необходимо удалить цементное молочко с целью вскрытия капиллярных каналов и пор бетона для хорошего проникновения активных компонентов Смартскрин НС31 Рт в бетон. Наилучшая степень подготовки поверхности достигается при использовании водоструйных установок с рабочим давлением не менее 350 атм. В этом случае, помимо очистки поверхности, происходит и насыщение бетона поверхность бетонной подушки фундамента непосредственно перед последующей заливкой бетона в виде цементного теста или методом «сухого» нанесения водой. Перед нанесением Смартскрин НС31 Рт бетонную поверхность следует тщательно увлажнить до полного насыщения водой.

### Приготовление раствора

Содержимое мешка при постоянном перемешивании высыпать в ёмкость с чистой водой (из расчета 0,26–0,27 л/кг). Перемешивание следует производить профессиональным миксером. Раствор необходимо выдержать 5 минут, затем повторно перемешать. После этого раствор готов к применению. Раствор можно использовать в течение 1 часа с момента затворения водой. При повышении вязкости раствора в емкости (в пределах времени жизнеспособности) необходимо тщательно перемешать его без добавления воды. Для приготовления раствора использовать только чистые емкости, инструменты и воду.

### Нанесение

Смартскрин НС31 Рт наносится на увлажненное основание щёткой, кистью или штукатурным распылителем. Материал наносится минимум в два слоя. При этом второй слой можно наносить через 1 час с предварительным увлажнением первого перпендикулярно предыдущему слою.

### Влажностный уход

После нанесения Смартскрин НС31 Рт необходимо производить влажностный уход в течение 2–3 дней

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!!!** Смесь содержит цемент. Во время проведения работ следует защищать кожу и глаза. При попадании раствора в глаза и на кожу тщательно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу

## СМАРТСКРИН НК10 Е2к

Эластичная гидроизоляция мембрана, предназначена для гидроизоляции оснований, подвергающихся деформациям

- Устойчива к воздействию солей.
- Атмосферостойкая.
- Возможен контакт с питьевой водой.
- Способность к перекрытию трещин.
- Для деформирующихся оснований.

### ОПИСАНИЕ

Эластичная гидроизоляционная мембрана Смартскрин поставляется в комплекте из двух компонентов: НС10 Е2к (компонент 1) изготовлен на основе цемента и модифицирующих добавок. НР10 Е2к (компонент 2) представляет собой водно-полимерную дисперсию. Гидроизоляционный материал экологически безопасен, не содержит вредных примесей, оказывающих отрицательное воздействие на здоровье человека. Соответствует действующим на территории Российской Федерации гигиеническим нормам. Допустимо использование продукта в контакте с питьевой водой.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Гидроизоляция эластичная двухкомпонентная Смартскрин НК10 Е2к предназначена для устройства эластичных гидроизоляционных покрытий на минеральных основаниях, подвергающихся в процессе эксплуатации деформациям.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Пропорция замеса (сухого : жидкого)	2,5:1
Водонепроницаемость, марка, не менее	W16
Прочность сцепления с основанием, МПа, не менее	1
Расход готовой смеси на толщину 1мм, кг/м <sup>2</sup>	1,22
Толщина пленки в 1 слой, мм	1,15
Рекомендуемая толщина покрытия, мм	2,3
Расход готового раствора на 1 слой, кг	1,4
Расход компонента А на 1 слой, кг/м <sup>2</sup>	1,0
Расход компонента Б на 1 слой, кг/м <sup>2</sup>	0,4
Жизнеспособность, мин	60
Раскрытие трещин при слое 2 мм, мм	до 1
Нанесение последующего слоя (при 20°C), мин	60



Применяется для гидроизоляции:

- Гидротехнические сооружения: бассейны, каналы, трубы;
- Емкостей и резервуаров, в т. ч. с питьевой водой;
- Фундаментов зданий, фасадов;
- Цоколей, подвалов, балконов, террас, стен
- и полов во влажных помещениях.
- Для внутренних и наружных работ.

### ХРАНЕНИЕ

Срок хранения в сухом помещении в заводской упаковке составляет 12 месяцев от даты изготовления.

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ****Подготовка основания**

Основание должно быть чистым и прочным. Бетон и кирпичная кладка должны быть выдержаны не менее 3 месяцев, штукатурки и стяжки — не менее 28 дней. Перед нанесением гидроизоляции необходимо удалить с поверхности осыпающиеся элементы, масляные пятна и другие загрязнения, препятствующие сцеплению материала с поверхностью. Швы и трещины глубиной более 1 мм расчистить, углубить на 1–2 см и заполнить ремонтным раствором. Угловые зоны следует скруглить — изготовить с помощью ремонтного раствора Профскрин (RC20, RC35, RC45, RC50 RTi) выкружки (галтели радиусом не менее 3 см), на внешних углах — сделать фаски под углом 45°.

**Приготовление раствора**

Вылить в чистую ёмкость жидкий компонент и при постоянном перемешивании постепенно высыпать содержимое мешка. Пропорции смешивания: сухой компонент Смартскрин НС10 Е2К (мешок 25 кг) смешать с жидким компонентом НР10 Е2К (канюстра 10 л) в пропорции 2,5:1. Оба компонента используются только совместно при указанной пропорции. Перемешивание производится механизированным (профессиональный миксер) либо ручным способом. Раствор необходимо выдержать 5 минут, затем повторно перемешать. После этого раствор готов к применению. Раствор можно использовать в течение 1 часа с момента затворения. При повышении вязкости раствора в емкости (в пределах времени жизнеспособности) необходимо тщательно перемешать его без добавления воды. Для приготовления раствора использовать только чистые емкости, инструменты и воду.

**Нанесение**

Приготовленный раствор наносится в 2–3 слоя кистью. Каждый последующий слой наносить в зависимости от внешних условий, но не ранее, чем через 1 час перпендикулярно предыдущему слою. Минимальная толщина гидроизоляционного покрытия — 2 мм. В процессе работы и в последующие два дня температура воздуха и поверхности основания должна быть не ниже +5°C и не выше +30°C. В процессе твердения (не менее 24 часов) поверхность необходимо предохранять от воздействия дождя, попадания прямых солнечных лучей и замораживания. Через 2 суток после создания гидроизолирующего слоя возможно наложение последующего покрытия.

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

**ВНИМАНИЕ!!!** Смесь содержит цемент. Во время проведения работ следует защищать кожу и глаза. При попадании раствора в глаза и на кожу тщательно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу

**СМАРТСКРИН НК10 Е2К DS**

Эластичная гидроизоляция мембрана, предназначена для гидроизоляции сложных оснований, подвергающихся деформациям

- Толщина слоя за 1 проход 1,5 мм и более.
- Способность к перекрытию трещин.
- Для деформирующихся оснований.
- Устойчива к действию солей.
- Атмосферостойкая.
- Возможен контакт с питьевой водой.
- Удобный визуальный контроль сплошности нанесения.
- Удобный визуальный контроль готовности к нанесению последующего слоя.
- Короткий интервал послойной сушки — 1 час.
- Армированная фиброполокном.

**ОПИСАНИЕ**

Эластичная гидроизоляционная мембрана Смартскрин поставляется в комплекте из двух компонентов: НС10 Е2к DS (компонент 1) изготовлен на основе цемента и модифицирующих добавок. НР10 Е2к DS (компонент 2) представляет собой водно-полимерную дисперсию. Гидроизоляционный материал экологически безопасен, не содержит вредных примесей, оказывающих отрицательное воздействие на здоровье человека. Соответствует действующим на территории Российской Федерации гигиеническим нормам. Допустимо использование продукта в контакте с питьевой водой.

**ПРИМЕНЕНИЕ**

Гидроизоляция эластичная двухкомпонентная Смартскрин НК10 Е2к DS предназначена для устройства эластичных гидроизоляционных покрытий на минеральных основаниях, подвергающихся в процессе эксплуатации деформациям. Применяется для гидроизоляции:

- Гидротехнические сооружения: бассейны, каналы, трубы;
- Емкостей и резервуаров, в т. ч. с питьевой водой;
- Фундаментов зданий, фасадов;
- Цоколей, подвалов, балконов, террас, стен
- и полов во влажных помещениях.
- Для внутренних и наружных работ.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Параметры	Показатель
Пропорция замеса (сухого:жидкого)	2,5:1
Водонепроницаемость, марка, не менее	W16
Прочность сцепления с основанием, МПа, не менее	1
Расход готовой смеси на толщину 1мм, кг/м <sup>2</sup>	1,22
Толщина плёнки в 1 слой, мм	1,5
Рекомендуемая толщина покрытия, мм	2,3
Расход готового раствора на 1 слой, кг	1,7
Расход компонента А на 1 слой, кг/м <sup>2</sup>	1,2
Расход компонента Б на 1 слой, кг/м <sup>2</sup>	0,5
Жизнеспособность, мин	60
Раскрытие трещин при слое 2 мм, мм	до 1
Нанесение последующего слоя (при 20°C), мин	60

**ХРАНЕНИЕ**

Срок хранения в сухом помещении в заводской упаковке составляет 12 месяцев от даты изготовления.

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ****Подготовка основания**

Основание должно быть чистым и прочным. Бетон и кирпичная кладка должны быть выдержаны не менее 3 месяцев, штукатурки и стяжки — не менее 28 дней. Перед нанесением гидроизоляции необходимо удалить с поверхности осыпающиеся элементы, масляные пятна и другие загрязнения, препятствующие сцеплению материала с поверхностью. Швы и трещины глубиной более 1 мм расчистить, углубить на 1–2 см и заполнить ремонтным раствором. Угловые зоны следует скруглить — изготовить с помощью ремонтного раствора Профскрин (RC20, RC35, RC45, RC50 RT) выкружки (галтели радиусом не менее 3 см), на внешних углах — сделать фаски под углом 45°.

**Приготовление раствора**

Вылить в чистую ёмкость жидкий компонент и при постоянном перемешивании постепенно Кистью-макловицей или шпателем. Каждый последующий слой наносить в зависимости от внешних условий, но не ранее, чем через 1 час перпендикулярно предыдущему слою. Минимальная толщина гидроизоляционного покрытия — 2 мм. В процессе работы и в последующие два дня температура воздуха и поверхности основания должна быть не ниже +5°C и не выше +30°C. В процессе твердения (не менее 24 часов) поверхность необходимо предохранять от воздействия дождя, попадания прямых солнечных лучей и замораживания. Через 2 суток после создания гидроизолирующего слоя возможно нанесение последующего покрытия.

**Нанесение**

Приготовленный раствор наносится в 2–3 слоя и полов во влажных помещениях. Для внутренних и наружных работ.

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

**ВНИМАНИЕ!!!** Смесь содержит цемент. Во время проведения работ следует защищать кожу и глаза. При попадании раствора в глаза и на кожу тщательно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.

**ПРОФСКРИН RC5 R**

Быстросхватывающийся состав для мгновенной остановки протечек воды



- Мгновенная остановка активных протечек.
- Сульфатостойкость материала гарантирует надежность и долговечность гидроизоляционного покрытия.
- Увеличенный срок хранения.
- Легок в применении.
- Пластичный.
- Для внутренних и наружных работ.

**ОПИСАНИЕ**

Профскрин RC5 R изготовлен на основе цемента, или стяжке. Применяется для герметизации и ремонта трещин, швов и отверстий в подвалах, туннелях, колодцах, резервуарах. Возможно применение вредных примесей, оказывающих отрицательное воздействие на здоровье человека. Соответствует действующим на территории Российской Федерации сырья. Соответствует действующим на территории Российской Федерации гигиеническим нормам.

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Быстросхватывающийся состав Профскрин RC5 R предназначен для остановки протечек воды через трещины, щели, отверстия, швы в бетонных конструкциях, кирпичной кладке, цементной штукатурке

**ХРАНЕНИЕ**

Срок хранения в сухом помещении в заводской упаковке составляет 24 месяца от даты изготовления.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Параметры	Показатель
Время твердения состава, мин	1,5–5
Расход воды на 100 г сухой смеси, мл	30
Пропорция вода/смесь	1/3
Жизнеспособность, мин, не более	1
Температура проведения работ, °C	+5...+35
Марочная прочность, МПа 6 часов, не менее	12
Марочная прочность, МПа 1 сутки, не менее	22
Марочная прочность, МПа 28 суток, не менее	50
Прочность при изгибе, МПа 6 часов, не менее	3,5
Прочность при изгибе, МПа 28 суток, не менее	12
Марка по водонепроницаемости, не менее	W4
Морозостойкость, циклы, не менее	300
Расход сухой смеси, кг/дм <sup>3</sup> заполняемого объема	1,2–1,6

Продукт изготовлен в соответствии с ТУ производителя из экологически чистого сырья

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### Подготовка основания

Расчистить края отверстия, удалить загрязнения, препятствующие сцеплению материала с поверхностью. Если напор воды большой, то необходимо забить в отверстие тканевую, деревянную или иную пробку, предварительно углубив его на 1-2 см.

### Приготовление и нанесение раствора

#### *Способ 1 (только при ликвидации активной течи)*

Сухую смесь высыпать в руку (обязательно использовать перчатки!), приложить к месту протечки и удерживать 5-10 минут, при этом сильно надавливая и одновременно втирая материал в отверстие. После затвердевания раствора следует очистить края от сухого порошка.

#### *Способ 2*

В емкость с сухой смесью добавить чистой воды из расчёта 150 мл воды на 500 г сухой смеси и перемешать до образования однородной массы. Раствор можно использовать в течение 1,5-5 минут с момента затворения водой. Из приготовленного раствора сформировать пломбу в соответствии с формой отверстия, прижать ее к месту протечки и, сильно надавливая, держать 5-10 минут. После чего излишки материала удалить. После ликвидации течи необходимо нанести гидроизоляционный слой.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!!!** Смесь содержит цемент. Во время проведения работ следует защищать кожу и глаза. При попадании раствора в глаза и на кожу тщательно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

**СОПУТСТВУЮЩИЕ  
ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ**

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

### СМАРТСКРИН АЕ2,5 2К

Тиксотропный двухкомпонентный эпоксидный клей для монтажа гидроизоляционных лент и полотен

- Отличная адгезия к основанию.
- В большинстве случаев не требуется грунтовка.
- Хорошая химическая стойкость.
- Не токсичен. Не содержит растворителей.
- Высокая механическая прочность и стойкость к ударам.
- Возможность нанесения на влажное основание.
- Без усадки.

#### ПРИМЕНЕНИЕ

- Приклеивание гидроизоляционных лент.
- Приклеивание гидроизоляционных полотен.
- Приклеивание гидроизоляционных манжет, углов.
- Приклеивание гидроизоляционных мембран.
- Ремонт бетонных элементов, колонн, бордюров.
- Заполнение пустот, швов и трещин.
- Соединение несущих и ремонтируемых бетонных элементов.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель	
	компонент А	компонент Б
Консистенция	Пастообразное вещество	Вязкое вещество
Цвет	Светло серый (белый)	Темно серый (черный)
Плотность (20°)	около 1,60-1,90 г/см³	около 1,8-2,10 г/см³

#### Технические показатели

Рабочая температура	5°-30°C
Жизнеспособность при 23°C	около 40 мин
Соотношение А : В	2:1 (% по весу), 2:1 (% по объему)
Время полимеризация при 23 °C	6 ч (высыхание), 24 ч (пуск пешеходного движения — можно наступать на клей ногами), 7 дней (полная полимеризация)
Твердость по Шору D, 7 дней 23 °C, (DIN 53505)	60-80
Адгезия к бетону, не менее	4 N/mm² (сухое основание) 2,00 Н/мм² (увлажненное основание до 5%)
Адгезия к гидроизоляционной ленте Смартскрин, не менее	3,5 N/mm²
Прочность на изгиб (DIN EN 196), 7 дней 23°C, не менее	25 N/mm²
Прочность на скатие (DIN EN 196), 7 дней 23°C, не менее	65 N/mm²
Модуль упругости при растяжение (EN ISO 527), 7 дней 23°C	5000
Модуль упругости при изгибе (ISO 178), 7 дней 23°C	4700
Удлинение при разрыве (EN ISO 75), 7 дней 23°C	1,8 %



#### УПАКОВКА

Комплект 15 кг: компонент А — ведро 10 кг, компонент Б — ведро 5 кг.

#### ХРАНЕНИЕ

12 месяцев для компонентов А и Б в металлической таре, компонента Б в пластиковой таре; 6 месяцев для компонент А в пластиковой таре. Условия хранения: в оригинальной закрытой упаковке в сухом

крытом помещении, защищенном от воздействия прямых солнечных, при температуре +15 °C +25 °C.

#### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Внимание: наилучшего результата можно достичь при использовании системы материалов: эпоксидный клей Смартскрин AE2,5 2k и гидроизоляционная лента Смартскрин. Лента Смартскрин обработана специальным веществом, значительно увеличивающим адгезию к kleям.

Для применения данного клея в системе с другими гидроизоляционными лентами поставщика необходимо проконсультироваться с производителем.

Производитель не несет ответственность за применение данного клея и сторонних гидроизоляционных лент (мембран).

#### Подготовка поверхности

Основания для нанесения должны быть чистыми и прочными. Для удаления разрушающихся частей, следов краски, выцветания, масел, цементного молока необходимо произвести пескоструйную обработку. Затем очистить поверхность от пыли при помощи сжатого воздуха. Металлические поверхности также необходимо очистить от следов ржавчины, масел и краски при помощи пескоструйной обработки желательно до «чистого» металла.

Перед нанесением на свежий бетон, необходимо дать ему выздеть не менее 28 дней. Клей применяется при температуре не ниже + 5 °C. При нанесении необходимо учитывать температуру основания, воздуха и самого материала и ориентироваться на минимальную. В сильноопористых основаниях рекомендуется использовать эпоксидную грунтовку перед нанесением клея.

#### Приготовление смеси

Компоненты смешиваются в рекомендованном соотношении низкоскоростным миксером (100-150 оборотов в минуту) до однородной массы. Продолжительность смешивания не более 3 минут, чтобы не допустить разогрева смеси, что приведет к временной потере тиксотропных свойств. Компоненты заранее дозированы. Во избежание нарушения клеящих свойств не смешивайте клей частичными дозами.

#### Нанесение

Готовый раствор должен быть использован в течение 30-40 минут. Наносить клей следует при помощи резинового или пластикового шпателя

слоем толщиной 1-2 или 2-3 мм для лент толщиной 1 и 2 мм, соответственно, на обе кромки шва. Клей должен выступать за края ленты на 20-30мм. После укладки на шов ленты, ее следует силой прижать к основанию, удаляя излишки kleя. Затем поверх ленты наноситься второй слой kleя толщиной 1мм. При этом середина ленты должна быть непокрытой. Допускается нанесение kleя на влажную поверхность до 5% без потери адгезии. Недопустимо нанесение kleя на мокрую поверхность со следами воды.

#### Очистка

Инструменты и оборудование должны быть вымыты очистителем сразу после применения. Схватившийся раствор может быть удален только механическим способом.

#### Расход

Примерный расход составляет 2 кг/м<sup>2</sup> на мм толщины. Для определения точного расхода материала следует произвести пробное нанесение.

#### Техника безопасности

Надевать очки и перчатки. При попадании материалов в глаза или на слизистую оболочку

## СМАРТСКРИН НВ70

Гидроизоляционная лента  
армированная сеткой



#### ОПИСАНИЕ

Эластичная гидроизоляционная лента применяется для гидроизоляции внутренних и внешних углов, мест сопряжений «пол-стена», деформационных швов, выводов труб, сливных отверстий во влажных помещениях и сооружениях: санузлах, бассейнах, балконах, террасах, производственных помещениях (в том числе пищевой промышленности) и тд.

Для различных видовстыковки поверхностей и инженерного оборудования могут быть применены следующие комплектующие детали гидроизоляционной ленты: внешние и внутренние углы, настенные манжеты — для вводов коммуникаций, напольные манжеты — для сливов.

Эластичная гидроизоляционная лента в соединении с облицовочным покрытием устойчива к воздействию щелочей, кислот и соляных растворов. Материал устойчив к старению и воздействию микроорганизмов, отлично растягивается. Для надежной фиксации к основанию лента армирована сеткой.

**УПАКОВКА:** рулон 50 п.м

#### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Наносить кистью, слой эластичной гидроизоляции Смартскрин HK10 E2k на прилегающие поверхности стыка, а также места вводов коммуникаций и сливов. Зона нанесения должна быть на несколько сантиметров больше, чем ширина наклеиваемой ленты или манжеты. Перед укладкой гидроизоляционной ленты на поверхность укладываются внешние и внутренние углы, настенные и напольные манжеты.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Ширина, мм	120
Ширина изоляционного покрытия, мм	70
Толщина, мм	~ 0,6
Рабочая температура, °C	-30 ... + 90
Выдерживает давление, атм.	>1,5
Поперечное натяжение до разрыва	>100%

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## СМАРТСКРИН НВ120

Гидроизоляционная лента  
армированная сеткой

### ОПИСАНИЕ

Эластичная гидроизоляционная лента применяется для гидроизоляции внутренних и внешних углов, мест сопряжений «пол-стена», деформационных швов, выводов труб, сливных отверстий во влажных помещениях и сооружениях: санузлах, бассейнах, балконах, террасах, производственных помещениях (в том числе пищевой промышленности) и тд.

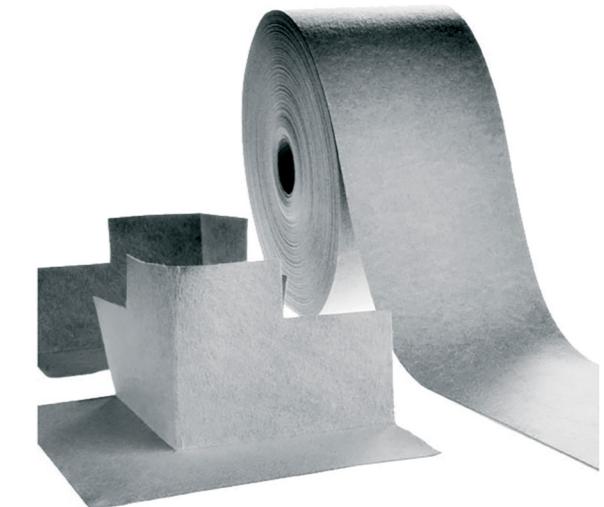
Для различных видовстыковки поверхностей и инженерного оборудования могут быть применены следующие комплектующие детали гидроизоляционной ленты: внешние и внутренние углы, настенные манжеты — для вводов коммуникаций, напольные манжеты — для сливов.

Эластичная гидроизоляционная лента в соединении с облицовочным покрытием устойчива к воздействию щелочей, кислот и соляных растворов. Материал устойчив к старению и воздействию микроорганизмов, отлично растягивается. Для надежной фиксации в гидроизоляционных растворах и полимерных kleях, лента армирована сеткой или полотном.

**УПАКОВКА:** рулон 50 п.м

### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Нанести кистью или шпателем слой эластичной гидроизоляции Смартскрин НВ10 Е2к на прилегающие поверхности стыка, а также места вводов коммуникаций и сливов. Зона нанесения должна быть на несколько сантиметров больше, чем ши-



рина наклеиваемой ленты или манжеты. Перед укладкой гидроизоляционной ленты на поверхность укладываются внешние и внутренние углы, настенные и напольные манжеты.

Отрежьте и уложите вдоль стыка/угла гидроизоляционную ленту во влажный слой гидроизоляции. Гидроизоляционная лента укладывается таким образом, чтобы она полностью закрывала шов (стык). Вдавите гидроизоляционную ленту, углы, манжеты в нанесенный раствор гладким металлическим/пластиковым шпателем или валиком, чтобы удалить все воздушные «пузыри». В деформационных швах гидроизоляционная лента необходимо укладывать в форме петли «комега». Стыки лент, угловых элементов и манжет следует укладывать внахлест на 5-7 см. Следующий слой гидроизоляционной массы наносят поверх краевой части ленты с небольшим заходом на эластомер так, чтобы его средняя часть оставалась непокрытой, при этом предыдущий гидроизоляционный слой должен быть затвердевшим, но еще влажным. При необходимости, выполнить гидроизоляцию всей поверхности, согласно рекомендациям и техническим описаниям на данный вид гидроизоляционного материала.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Ширина, мм	120
Ширина изоляционного покрытия, мм	120
Армирована с обеих сторон щелочестойким полипропиленовым полотном	
Толщина, мм	~ 0,6
Рабочая температура, °C	-30 ...+ 90
Выдерживает давление, атм.	>1,5
Поперечное натяжение до разрыва	>100%
Поперечное натяжение до разрыва	>100%

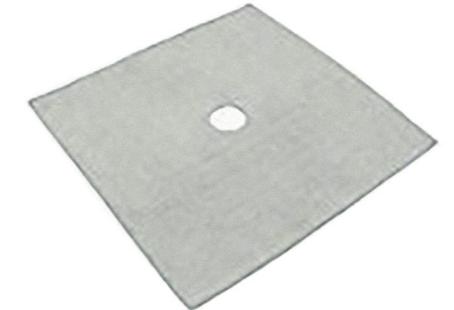
## ДЛЯ ЗАМЕТОК

### СМАРТСКРИН НВ120/3

Настенная гидроизоляционная манжета

#### ОПИСАНИЕ

Настенная манжета представляет собой квадрат из водонепроницаемого, стойкого к старению эластомера, нанесенного на полимерное полотно. Краевая перфорация обеспечивает отличную фиксацию манжеты в гидроизоляционном материале.



Применяется для эластичной гидроизоляции мест выхода труб из стены во влажных помещениях. Например: душевых, санузлах, ванных комнатах и т.д.

**УПАКОВКА:** в упаковке 25 шт.

#### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Нанесите вокруг трубы слой эластичной гидроизоляции Смартскрин НС10 Е2к. Натяните на трубу манжету и гладким металлическим(пластиковым) шпателем или валиком прижмите ее к стене, чтобы удалить все воздушные «пузыри». Покройте ее следующим слоем гидроизоляционного состава Смартскрин НС10 Е2к.

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

### СМАРТСКРИН НВ120/4

Напольная гидроизоляционная манжета



#### ОПИСАНИЕ

Напольная манжета представляет собой квадрат из водонепроницаемого, стойкого к старению эластомера, нанесенного на полиэфирное полотно. Краевая перфорация обеспечивает отличную фиксацию манжеты в гидроизоляционном материале.

Применяется для эластичной гидроизоляции канализационных сливов, трапов, скиммеров. мест выхода труб во влажных помещениях. Например: душевых, санузлах, ванных комнатах и т.д. Пере-крывает трещины.

**УПАКОВКА:** в упаковке 10 шт.

#### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Нанесите на основание или вокруг трубы слой эластичной гидроизоляции Смартскрин HC10 E2k. Уложите или натяните на трубу манжету и гладким металлическим (пластиковым) шпателем или валиком прижмите ее, чтобы удалить все воздушные «пузыри». Покройте ее следующим слоем гидроизоляционного состава Смартскрин HC10 E2k.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Размер, мм	425x425
Толщина, мм	~ 0,5
Рабочая температура, °C	-30 ...+ 90
Выдерживает давление, атм.	>2,5

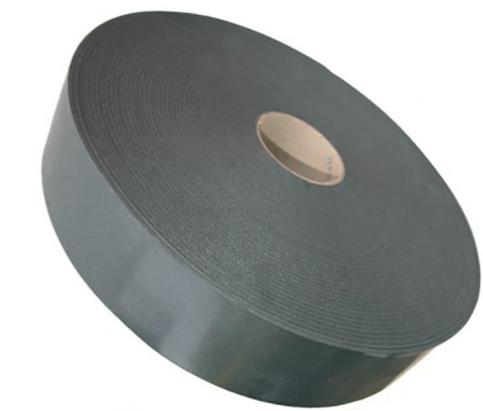
## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## СМАРТСКРИН НВ200

### (300,500)/1(2)

Гидроизоляционная лента высокопрочная эластичная для узлов с интенсивным высоким давлением воды

- стойкая к УФ-излучению.
- не требует активации.
- подходит для контакта с питьевой водой.
- концы можно сваривать строительным феном.
- выдерживает большое негативное давление воды.



#### ОПИСАНИЕ

Высокопрочная эластичная лента для гидроизоляции узлов, подверженных интенсивному высокому давлению воды. Лента обладает высокими физическими параметрами, химической стойкостью. Легко плавится, крепится к основанию при помощи полимерного клея, например, эпоксидного.

Для наружного и внутреннего применения.

#### ПРИМЕНЕНИЕ

- Гидроизоляция внешних деформационных, конструктивных соединительных швов, в том числе с экстремальными подвижками.
- Гидроизоляция швов и трещин в подвалах, туннелях и трубах.
- Гидроизоляция трещин в бетоне.
- Ремонт гидроизоляции швов.
- Гидроизоляция гидротехнических сооружений.
- Гидроизоляция швов между жесткими и гибкими поверхностями.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель	
Цвет	Серый	
Ширина, мм	200, 300 и 500	
Толщина, мм	1 и 2	
Твердость по Шору-А	87	
Термостойкость: мин. / макс	- 50°C / + 90°C	
Длина рулона, м	20	

Физические свойства	DIN	Значение	
		1мм	2мм
Толщина			
Выдерживает давление	Внутренний тест	> 4 Атм	> 5 Атм
Нагрузка до продольного разрыва	DIN EN ISO 527-3	14 N / mm <sup>2</sup>	14 N / mm <sup>2</sup>
Нагрузка до поперечного разрыва	DIN EN ISO 527-3	14 N / mm <sup>2</sup>	14 N / mm <sup>2</sup>
Продольное натяжение до разрыва	DIN EN ISO 527-3	1000 %	1000 %
Поперечное натяжение до разрыва	DIN EN ISO 527-3	1000 %	1000 %
Необходимая сила для поперечного натяжения на 25%	DIN EN ISO 527-3	3 N / мм	5,6 N / мм
Необходимая сила для поперечного натяжения на 50 %	DIN EN ISO 527-3	3 N / мм	6,5 N / мм
Стойкость к водяному давлению (1,5 bar)	DIN EN 1928 (Vers.B) 7days	> 4,0 Атм*	> 5,0 Атм*
Отрыв от деревянного бруска	Внутренний тест	>100 N*	>100 N*
Сопротивление до продольного разрыва	DIN EN 12310-2	100 N*	200 N*
Сопротивление до поперечного разрыва	DIN EN 12310-2	100 N*	200 N*
Пожаростойкость	DIN EN 4102	Б 2	Б 2
УФ-стойкость.	DIN EN ISO 4892-2	6500 часов	6500 часов

Химические свойства	Стойкость к следующим веществам после 28 дней нахождения при ком- натной температуре	+ стойк 0 слабо стойк - не стойк
Соляная кислота 3%		+
Серная кислота 35%		+
Лимонная кислота 100г / л		+
Молочная кислота 5%		+
Гидроксид калия 3% / 20%		+
Гипохлорит натрия 0,3 г / л		+
Соленая вода (20 г / л морской воды соли)		+

**УПАКОВКА:** рулон 20 м

**ХРАНЕНИЕ:** Лента должна храниться в оригинальной заводской упаковке (пленке) в темном, прохладном и сухом месте в течение не более 18 месяцев с момента производства. После 12 месяцев необходимо провести тест на адгезию (описание ниже).

При нарушении упаковки протрите ленту от пыли и обмотайте пленкой снова. Используйте ленту без пленки в течение 2-х месяцев.

#### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

##### Выбор ленты

Позитивное и негативное давление воды до 1,5 Атм — лента 1мм.

Позитивное и негативное давление воды больше 1,5 Атм — лента 2мм.

При ожидаемом движении шва больше 20 мм необходимо приклеивать ленту петлей омега

##### Приготовление поверхности

Основание должно быть чистое, без масел и смазок, цементного молочка и непрочно держащихся частиц. Способы подготовки — песко-, водо- или дробеструйная обработка, фрезерование, шлифование, после чего обязательное обеспыливание.

##### Приклейка ленты

- Нанесите эпоксидный клей на поверхность. Он должен выступать за края ленты на 2-3 см.
- Уложите в клей и прижмите ленту к основанию мастерком, удаляя воздушные пузыри.
- Середина ленты должна оставаться непокрытой kleem — для этого наклейте на нее малярный скотч шириной не менее 1мм.
- Нанесите покрывной слой клея и удалите защитный скотч с середины ленты.

- Внутренний тест**
- В случае отрицательного давления воды — сделать защиту в виде стального профиля, зафиксированного на одной стороне шва.

##### Сварка ленты

- Приготовьте необходимый инструмент.
- Обработайте поверхность свариваемых частей ленты наждачной бумагой.
- Разогрейте ленту феном.
- Размягченную ленту прикатайте валиком к основанию.
- В результате сварки должен получиться монолитный шов.

##### Соединение концов ленты kleem

- Нахлест концов ленты должен быть не менее 100 мм.
- Распределите клей по поверхности ленты.
- Вдавите верхний конец ленты в клей мастерком, удаляя воздушные пузыри.
- Нанесите покрывной слой клея.

## СМАРТСКРИН HS520

Эластичный гидрофильный профиль, увеличивающийся при контакте с водой

- Отличная эластичность и разбухание. При контакте с водой увеличивается в объеме до 1100%.
- Расширяется, герметизирует швы и не разрушает бетон при высоком гидростатическом давлении.
- Обладает химической стойкостью, сохраняет свои свойства после многих циклов набухания/скатия.
- Простой и быстрый монтаж из-за легкости, гибкости материала.
- Экологически чистый и не содержит токсичных компонентов.
- Обладает инъекционным свойством — проникает в трещины и пустоты.
- Применяется для пресной и соленой воды.



##### ОПИСАНИЕ

Эластичный гидрофильный профиль, который увеличивается при контакте с водой в объеме до 1100%. Применяется для пресной и соленой воды.

##### ПРИМЕНЕНИЕ

- Герметизация холодного шва бетонирования, как при монолитном строительстве, так и при монтаже сборных бетонных элементов.
- Входит в систему гидроизоляции фундаментных плит, бетонных стен и др.
- Герметизация вводов подземных коммуника-

ций, уплотнение вводов инженерных коммуникаций.

- Незаменим при строительстве массивных или протяженных сооружений возводимых с использованием литых бетонных смесей.
- При прокладке тоннелей различного назначения для уплотнения по периметру сборных элементов (тюбинги, паттерны, объемные секции и т.д.).

##### УПАКОВКА

Коробка 200 п. м. (5\*40п.м.), рулон 40 п.м.

##### ХРАНЕНИЕ

Хранить в сухом крытом помещении в оригинальной упаковке. Срок хранения не ограничен.

##### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Размер	20x5мм
Цвет	Голубой
Плотность	1,25 кг/м³
Начало разбухание при нагрузке водой	6 часов
Токсичность	Нетоксичен
Набухание (%)	Ок. 50% через 2 часа
Давление набухания	Ок. 460% через 24 часа
	Ок. 1100% через 8 дней
	Ок.1,06N/mm²
Водонепроницаемость в смонтированном состоянии (в соответствии с немецкими строительными нормами)	Ширина зазора 0,25мм — 2 бар Ширина зазора 1мм — 1,5 бар

## **ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

Поверхность должна быть прочной, чистой и свободной от всех других слабо прилегающих слоёв. Основание должно быть без раковин, лунок, трещин.

Крепится к основанию при помощи подходящего герметика или стальными гвоздями.

Важно: слой бетона со стороны воздействия воды должен быть шириной не менее 8 см.

Фиксируется на поверхность специальным герметиком. Выдавите герметик толстым слоем на основание, вдавливайте в него профиль до тех, пока излишки герметика не выступят из-под профиля.

При фиксации профиля на стальные гвозди соплюдайте шаг 5-6 гвоздей на 1 п.м. Обеспечьте плотное прижатие профиля к основанию. Избегайте образования складок, узлов, пустот. Соединять концы следует внахлест 50 мм или стык встык. При соединении концов стык встык наложите рядом со стыком заплатку длиной не менее 30 мм.

Важно: бетонирование производится не ранее 8 часов после укладки профиля на герметик. Слой бетона со стороны воздействия воды должен быть шириной не менее 8 см.

- Монтируется на гвозди или герметики.
  - Шаг для гвоздей — 15 см.
  - Соединение внахлест 50 мм.
  - При монтаже на герметик бетонирование не раннее.

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

# ИНЪЕКЦИОННЫЕ СОСТАВЫ

# ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ ИНЪЕКЦИОННЫЕ СОСТАВЫ

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## СМАРТСКРИН IP2 Е

Полиуретановая двухкомпонентная смола для инъектирования (эластичная)

- Не содержит растворителей.
- Способность выдерживать деформации с сохранением водонепроницаемости.
- Высокая адгезия.
- Низкая вязкость.
- Высокая эластичность.

### ОПИСАНИЕ

Индастро Смартскрин IP2 Е — низковязкая полиуретановая двухкомпонентная смола без содержания растворителей. При полимеризации увеличивается в объеме. После полимеризации имеет постоянную эластичность. Подходит для применения в системах питьевого водоснабжения.

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Инъектирование сухих трещин.
- Герметизация рабочих швов.
- Герметизация стыков.
- Инъектирование в каменную или кирпичную кладку.
- Создание отсечной гидроизоляции.
- Работает как пассиватор коррозии при контакте с металлическими элементами или арматурой.

### УПАКОВКА

Комплект 43 кг: компонент А — 20 кг, компонент Б — 23 кг.



### ХРАНЕНИЕ

6 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от 0 °C до 30 °C.

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

#### Подготовка основания

Перед инъекционными работами проведите обследование для определения причины образования трещины и подбора подходящей системы материалов для проведения инъекционных работ. Для определения типа и характера трещин необходимо очистить основание до несущей конструкции. Перед началом инъекционных работ необходимо заделать трещину быстросхватывающимся составом Профскрин RC5 R или Профскрин RC50 RTi. Предварительно проведите инъекции Смартскрин IP2 Е для остановки активных протечек через швы, трещины и т.п. При герме-

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Вязкость смеси при 20°C, мПа·с	50
Плотность смеси при 20°C, кг/м³	1090
Соотношение смешивания компонентов А:Б по объему	1 : 1
Соотношение смешивания компонентов А:Б по массе	1 : 1,17
Жизнеспособность смеси А+Б при 20°C, мин	40
Минимальная температура основания и окружающей среды при применении, °C	+5
Оборудование для нанесения	однокомпонентный насос

тизации или заполнении трещины угол шпура под пакеры должен быть 45°, а расстояние между пакерами 15-20 см (расстояние между пакерами рассчитывается из расчета 1/2 толщины основания.) Шпуры под пакеры пробуриваются таким образом, чтобы они пересекли трещину или шов. Расположение пакеров зависит от типа трещины. Чаще используется шахматный порядок размещения пакеров с двух сторон трещины или шва. Необходимо очистить шпур от остатков бурения и прочих включений сжатым воздухом или водой под давлением для обеспечения наилучшей фиксации пакеров. При создании горизонтального барьера от поднятия капиллярной влаги, угол шпура должен быть от 15 до 30° и расстояние между пакерами 10-12 см.

#### Подготовка насоса

Для проведения инъекционных работ вам понадобится 1 компонентный инъекционный насос для смол. Подбор инъекционных пакеров зависит от типа трещины. Чаще всего используются пакеры диаметром 17 мм с цанговой головкой. При проведении работ убедитесь, что в насосе отсутствует вода, растворители и прочие примеси. В поставляемых ёмкостях, количественные отношения компонентов дозированы в необходимой пропорции. Перед инъектированием компонент А смешивается с использованием дозирующих ёмкостей с компонентом Б в рабочей ёмкости в объёмных отношениях 1:1. Смешивайте низкоскоростной мешалкой (300 об/мин) компонент А с компонентом Б до гомогенной структуры как минимум 3 минуты.

#### Проведение работ

Инъекционные работы рекомендуется проводить до полного заполнения трещины или шва смолой Смартскрин IP2 Е. Для контроля полного заполнения трещины необходимо снять головку в соседнем пакере. Давление нагнетания необходимо увеличивать постепенно, и оно не должно превышать следующую эмпирическую зависимость  $P_{max} = 10 \text{ атм} * \text{класс бетона}/3$ . (для класса бетона B45 давление на входе в пакер не должно превышать 150 атм), иначе возможно дальнейшее образование трещины и появление новых трещин. Всегда необходимо проводить работы на вертикальных трещинах снизу-вверх и последовательно на горизонтальных поверхностях. Идеальное время для проведения работ смолой Смартскрин IP2 Е находится в интервале 25-40 минут после проведения работ пеной Смартскрин IPF2 Н, так как за это время пена наберет прочность, достаточную для глубокого проникновения Смартскрин IP2 Е. После полимеризации

инъекционного состава необходимо удалить пакеры и заделать отверстия ремонтным составом Профскрин RC50 RTi.

#### Окончание работ

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены составом Смартскрин IP1 С. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отверждение композиции, то его необходимо очистить составом Смартскрин IP1 С. После очистки необходимо смазать насос автомобильным маслом. При отсутствии специальный смывок вы можете воспользоваться ксиолом, этилен ацетатом, ацетоном, толуолом, МЭК (метил этил кетон) или другой подходящей смывкой без воды. Не использованный, но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. При этом в него необходимо добавить 3-5% воды, для того, чтобы состав превратился в экологически безопасную вспененную форму. Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену! Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

#### ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить составом Смартскрин IP1 С. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием.

## СМАРТСКРИН IPF1 Е

Полиуретановая однокомпонентная быстрореагирующая гидроактивная вспенивающаяся смола с низкой вязкостью.

- Низкая вязкость;
- Универсальность и простота применения;
- Эластичная;
- Однокомпонентная система;
- Высокие эксплуатационные характеристики;
- Обладает низкой вязкостью в процессе инъектирования.

#### ОПИСАНИЕ

Смартскрин IPF1 Е — полиуретановая смола без содержания растворителей с низкой вязкостью. Вспенивается при контакте с водой более чем в 35 раз (в свободном пространстве), образуя прочную водонепроницаемую прочную пену. После полимеризации пена остается эластичной и позволяет выдерживать значительное гидростатическое давление, в том числе в конструкциях подверженных динамическим нагрузкам. Возможно применение с питьевой водой.



#### ПРИМЕНЕНИЕ

- Для гидроизоляции и уплотнения швов, трещин или пустот в строительных конструкциях подверженных динамическим нагрузкам.
- Для заполнения пустот в грунтах за обделкой тоннелей и метро.
- Ликвидация активных протечек под давлением в трещинах и швах перед инъекцией полиуретановой не вспенивающейся смолой Индастро Смартскрин IP2 Е.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Вязкость при 20°C, мПа·с	300
Кратность свободного вспенивания	35-40
Плотность смеси при 20°C	1,15-1,17 кг/л
Время начала реакции при контакте с водой	15÷20 с
Время продолжения реакции	120 с
Высыхание «до отлипа»	2 мин

В случае остановки течей воды с большим водопритоком, рекомендуется использование добавок: увеличивающую пенобразование Смартскрин IPF1 I или катализатор для остановки сильных водопритоков Смартскрин IPF1 R в количестве 1-7%. Смартскрин IPF1 I вливают в материал при непрерывном перемешивании средней интенсивности. Смартскрин IPF1 R льют в воронку, образующуюся вокруг мешалки. Смесь тщательно перемешивают.

Параметры	Параметры	Показатель
Добавка увеличивающая пенобразование Смартскрин IPF1 I	Плотность при 20°C	1,0 кг/литр
	Вязкость при 23°C	30 мПа·с
Катализатор для остановки сильных водопритоков Смартскрин IPF1 R	Плотность при 20°C	1,1 кг/литр
	Вязкость при 23°C	50 мПа·с

**УПАКОВКА:** ведро 25 кг**ХРАНЕНИЕ**

12 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от 10 °C до 30 °C.

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ****Подготовка основания**

Перед инъекционными работами необходимо провести обследование для определения причины образования трещины и подобрать подходящую систему материалов для проведения инъекционных работ. Для определения типа и характера трещин необходимо очистить основание до несущей конструкции. Перед началом инъекционных работ необходимо заделать трещину быстросхватывающимся составом Профскрин RC5 R / Профскрин RC50 RTi. При герметизации или заполнении трещины угол шпера под пакеры должен быть 45°, а расстояние между пакерами 15–30 см (расстояние между пакерами рассчитывается из расчета 1/2 толщины основания.) Шпера под пакеры пробуривается таким образом, чтобы они пересекли трещину или шов. Расположение пакеров зависит от типа трещины. Чаще используется шахматный порядок размещения пакеров с двух сторон трещины или шва. Необходимо очистить шпур от остатков бурения и прочих включений сжатым воздухом или водой под давлением для обеспечения наилучшей фиксации пакеров.

**Подготовка материалов и насоса**

Для проведения инъекционных работ вам понадобится 1 компонентный инъекционный насос для смол. Подбор инъекционных пакеров зависит от типа трещины. Чаще всего используются пакеры диаметром 13–17 мм. Особое внимание следует уделить отсутствию влаги в используемых ёмкостях и приспособлениях. В случае обнаружения следов влаги их необходимо удалить ветошью, а соответствующее место промыть ацетоном, и просушить.

Желательно за сутки до планируемого применения материала, поместить его в помещение с температурой +17 — +22 °C.

**Проведение работ**

Инъекционные работы гидроактивной вспенивающейся смолой Смартскрин IPf1 E рекомендуется проводить до полного заполнения трещины или шва. Для контроля полного заполнения трещи-

ны необходимо снять головку в соседнем пакере. Давление нагнетания необходимо увеличивать постепенно, и оно не должно превышать следующую эмпирическую зависимость:  $P_{max} = 10 \text{ атм}$  \* класс бетона/3. (т.е., для класса бетона B45 давление на входе в пакер не должно превышать 150 атм), иначе возможно раскрытие существующих или появление новых трещин. Необходимо руководствоваться следующими правилами:

- При инъектировании в трещины и швы, инъекционные центры должны располагаться по обе стороны от соответствующей трещины, чередуясь в шахматном порядке.
- При устройстве инъекционного центра, бурение должно производиться под наклоном, таким образом, чтобы пересечь трещину внутри конструкции. Глубина сверления при этом может достигать 20–40 см.
- Инъектирование прекращается в случае резкого повышения давления и его устойчивом удержании или согласно ППР.
- Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или справа-налево и т.п., а не в хаотичном порядке.
- При планировании работ по инъектированию следует учитывать применение других материалов и технологий повышающих эффективность работ. Необходимо помнить, что Смартскрин IPf1 E предназначен для ликвидации активных протечек. После прокачки гидроактивной пеной Смартскрин IPf1 E необходимо провести инъекционные работы полиуретановой смолой Смартскрин IP2 E. Идеальное время для проведения работ смолой Смартскрин IP2 E находится в интервале от 15 до 20 минут после проведения работ пеной Смартскрин IPf1 E. Так как за это время Смартскрин IPf1 E наберет прочность достаточную для глубокого проникновения Смартскрин IP2 E. Можно проводить инъектирование Смартскрин IP2 E через существующие пакеры, но, в случае затвердевания пены, необходимо пробурить дополнительные шпуры. После полимеризации инъекционного состава Смартскрин IP2 E необходимо удалить пакеры и заделать отверстия ремонтным составом Профскрин RC50 RTi.

**Окончание работ**

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены составом Смартскрин IP1 C. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отверждение композиции, то его необходимо также очистить составом Смартскрин IP11 C. После очистки необходимо смазать насос составом Смартскрин IP10. Не использованный,

но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. При этом в него необходимо добавить 3–5% воды, для того, чтобы состав превратился в экологически безопасную вспененную форму. Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену! Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

**Техника безопасности**

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить составом Смартскрин IP1 C. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием.

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## СМАРТСКРИН IPf2 Н

Полиуретановая двухкомпонентная гидроактивная вспенивающаяся смола для инъектирования (твёрдая)

- Для работы подойдёт однокомпонентный насос.
- Обладает низкой вязкостью в процессе инъектирования.
- Высокие эксплуатационные характеристики.
- Не подвержен усадке.
- Высокая степень расширения: до 40 раз.
- Стабильность химического состава пены обеспечивает высокую долговечность и механическую прочность, а также способность противостоять высокому давлению воды.
- Безопасен для окружающей среды.

### ОПИСАНИЕ

Смартскрин IPf2 Н — низковязкая полиуретановая двухкомпонентная смола без содержания растворителей. Реагируя с водой образуют плотную, водонепроницаемую, твердоэластичную пену с мелкопористой структурой. При контакте с водой достигается увеличение в объеме до 30 раз (в свободном пространстве).



### ПРИМЕНЕНИЕ

- Герметизация рабочих швов.
- Ликвидация активных протечек воды под давлением в трещинах и швах.
- Гидроизоляция и уплотнение влажных швов, трещин или пустот в строительных конструкциях.
- Заполнение пустот в грунтах за обделкой тоннелей.
- Устранение фильтрации и инфильтрации воды через строительные конструкции, в том числе под значительным давлением.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Вязкость смеси при 20°C, мПа·с	180
Плотность смеси при 20°C, кг/л	1,1
Плотность пены при 20°C, г/ см³	0,1
Соотношение смешивания компонентов А:Б по объему	1:1
Соотношение смешивания компонентов А:Б по массе	100:112
Жизнеспособность смеси А+Б при 20°C, мин	25
Время начала реакции при контакте с водой, сек	15–25
Время полимеризации, мин	2–3
Максимальная кратность вспенивания	1:30
Минимальная температура основания и окружающей среды при применении, °C	+3
Оборудование для нанесения	однокомпонентный насос

**УПАКОВКА**

Комплект 44кг: компонент А — 20 кг, компонент Б — 24 кг.

**ХРАНЕНИЕ**

12 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от 10°C до 30°C.

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ****Подготовка основания**

Перед инъекционными работами необходимо провести обследование для определения причины образования трещины и подобрать подходящую систему материалов для проведения инъекционных работ. Для определения типа и характера трещин необходимо очистить основание до несущей конструкции. Перед началом инъекционных работ необходимо заделать трещину быстросхватывающимся составом Профскрин RC5 R / Профскрин RC50 RTi. При герметизации или заполнении трещины угол шпера под пакеры должен быть 45°, а расстояние между пакерами 15–30 см (расстояние между пакерами рассчитывается из расчета 1/2 толщины основания.) Шпуры под пакеры пробуриваются таким образом, чтобы они пересекли трещину или шов. Расположение пакеров зависит от типа трещины. Чаще используется шахматный порядок размещения пакеров с двух сторон трещины или шва. Необходимо очистить шпур от остатков бурения и прочих включений сжатым воздухом или водой под давлением для обеспечения наилучшей фиксации пакеров.

**Подготовка материалов и насоса**

Для проведения инъекционных работ вам понадобится 1 компонентный инъекционный насос для смол. Подбор инъекционных пакеров зависит от типа трещины. Чаще всего используются пакеры диаметром 13–17 мм. Особое внимание следует уделить отсутствию влаги в используемых ёмкостях и приспособлениях. В случае обнаружения следов влаги их необходимо удалить ветошью, а соответствующее место промыть ацетоном, и просушить.

**Смешивание компонентов**

необходимо проводить в месте, защищённом от прямого воздействия влаги и солнечных лучей. Желательно за сутки до планируемого применения материала, поместить его в помещение с температурой +17 — +22 °C. При смешивании

материал мутнеет — это естественное проявление. В поставляемых ёмкостях, количественные отношения компонентов дозированы в необходимой пропорции. Перед инъектированием компонент «А» смешивается с использованием дозирующих ёмкостей с компонентом «В» в рабочей ёмкости в объёмных отношениях 1:1 (5:6 по массе). Смешивайте низкоскоростной мешалкой (300 об/мин) компонент «А» с компонентом «В» до гомогенной структуры как минимум 3 минуты.

**Проведение работ**

Инъекционные работы гидроактивной пеной Смартскрин IPf2 Н рекомендуется проводить до полного заполнения трещины или шва. Для контроля полного заполнения трещины необходимо снять головку в соседнем пакере. Давление нагнетания необходимо увеличивать постепенно, и оно не должно превышать следующую эмпирическую зависимость:  $P_{max} = 10 \text{ atm} * \text{класс бетона}/3$ . (т.е., для класса бетона B45 давление на входе в пакер не должно превышать 150 атм), иначе возможно раскрытие существующих или появление новых трещин. Необходимо руководствоваться следующими правилами:

- При инъектировании в трещины и швы, инъекционные центры должны располагаться по обе стороны от соответствующей трещины, чередуясь в шахматном порядке.
- При устройстве инъекционного центра, бурение должно производиться под наклоном, таким образом, чтобы пересечь трещину внутри конструкции. Глубина сверления при этом может достигать 20–40 см.
- Инъектирование прекращается в случае резкого повышения давления и его устойчивом удержании или согласно ППР.
- Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или справа-налево и т.п., а не в хаотичном порядке.
- При планировании работ по инъектированию следует учитывать применение других материалов и технологий повышающих эффективность работ. Необходимо помнить, что Смартскрин IPf2 Н предназначен для ликвидации активных протечек. После прокачки гидроактивной пеной Смартскрин IPf2 Н необходимо провести инъекционные работы полиуретановой смолой Смартскрин IP2 Е. Идеальное время для проведения работ смолой Смартскрин IP2 Е находится в интервале от 10 до 15 минут после проведения работ пеной Смартскрин IPf2 Н. Так как за это время Смартскрин IPf2 Н наберет прочность достаточную для глубокого проникновения Смартскрин IP2 Е. Можно проводить инъектирование Смартскрин IP2 Е через существующие пакеры, но, в случае

затвердевания пены, необходимо пробурить дополнительные шпуры. После полимеризации инъекционного состава Смартскрин IP2 Е необходимо удалить пакеры и заделать отверстия ремонтным составом Профскрин RC50 RTi.

**Окончание работ**

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены составом Смартскрин IP1 С. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отверждение композиции, то его необходимо также очистить составом Смартскрин IP1 С. После очистки необходимо смазать насос автомобильным маслом. При отсутствии специальный смывок вы можете воспользоваться ксиолом, этилацетатом, ацетоном, толуолом, МЭК (метилэтилкетон) или другой подходящей смывкой без воды. Не использованный, но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. При этом в него необходимо добавить 3–5% воды, для того, чтобы состав превратился в экологически безопасную вспененную форму. Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену! Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

**Техника безопасности**

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить составом Смартскрин IP1 С. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

### СМАРТСКРИН IPf20 Е

Полиуретановая эластичная двухкомпонентная быстрореагирующая гидроактивная вспенивающаяся инъекционная смола для остановки средних и малых водопритоков.

- Для работы подойдёт однокомпонентный насос.
- Обладает низкой вязкостью в процессе инъектирования.
- Высокие эксплуатационные характеристики.
- Не подвержен усадке.
- Высокая степень расширения: до 40 раз.
- Стабильность химического состава пены обеспечивает высокую долговечность и механическую прочность, а также способность противостоять высокому давлению воды.
- Безопасен для окружающей среды.



#### ОПИСАНИЕ

Смартскрин IPf20 Е — низковязкая полиуретановая эластичная двухкомпонентная смола без содержания растворителей. Реагируя с водой образуют плотную, водонепроницаемую, твердоэластичную пену с мелкопористой структурой. При контакте с водой достигается увеличение в объеме до 30–50 раз (в свободном пространстве).

#### ПРИМЕНЕНИЕ

- Герметизация рабочих швов.
- Ликвидация активных протечек воды под давлением в трещинах и швах.
- Гидроизоляция и уплотнение влажных швов, трещин или пустот в строительных конструкциях.
- Заполнение пустот в грунтах за обделкой тоннелей.
- Устранение фильтрации и инфильтрации воды через строительные конструкции, в том числе под значительным давлением.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Вязкость смеси при 20°C, мPa·с	400
Плотность смеси при 20°C, кг/л	1,16
Соотношение смешивания компонентов А:Б по объему	1:1
Соотношение смешивания компонентов А:Б по массе	100:125
Жизнеспособность смеси А+Б при 20°C, мин	30
Время начала реакции при контакте с водой, сек	15–25
Время полимеризации, мин	2–3
Максимальная кратность вспенивания	1:50
Минимальная температура основания и окружающей среды при применении, °C	+5
Скорость вспенивания в зависимости от температуры + 5 % воды от массы материала при температуре +20°C	Начало — 21 сек Конец — 2 мин 25 сек
Оборудование для нанесения	однокомпонентный насос

Скорость реакции с водой можно дополнительно увеличить вводом добавки Смартскрин IPf20 R.  
Стандартная дозировка от 0,7 кг до 1,4 кг на 45 кг.

Влияние добавки Смартскрин IPf20 R	Без ускорителя	1,5 % от смеси А + Б (0,7 кг на 45 кг)	3 % от смеси А + Б (0,7 кг на 45 кг)
Температура, °C	20	20	20
Начало вспенивания, сек	30	9	5
Окончание вспенивания, сек	90	30	15
Коэффициент вспенивания	30	20	15

**УПАКОВКА**

Комплект 44 кг: компонент А — 20 кг, компонент Б — 24 кг.

**ХРАНЕНИЕ**

12 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от 10 °C до 30 °C.

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ****Подготовка основания**

Перед инъекционными работами необходимо провести обследование для определения причины образования трещины и подобрать подходящую систему материалов для проведения инъекционных работ. Для определения типа и характера трещин необходимо очистить основание до несущей конструкции. Перед началом инъекционных работ необходимо заделать трещину быстросхватывающимся составом Профскрин RC5 R / Профскрин RC50 RTi. При герметизации или заполнении трещины угол шпуря под пакеры должен быть 45°, а расстояние между пакерами 15–30 см (расстояние между пакерами рассчитывается из расчета 1/2 толщины основания.) Шпуры под пакеры пробуриваются таким образом, чтобы они пересекли трещину или шов. Расположение пакеров зависит от типа трещины. Чаще используется шахматный порядок размещения пакеров с двух сторон трещины или шва. Необходимо очистить шпур от остатков бурения и прочих включений сжатым воздухом или водой под давлением для обеспечения наилучшей фиксации пакеров.

**Подготовка материалов и насоса**

Для проведения инъекционных работ вам понадобится 1 компонентный инъекционный насос для смол. Подбор инъекционных пакеров зависит от типа трещины. Чаще всего используются пакеры диаметром 13–17 мм. Особое внимание следует уделить отсутствию влаги в используемых ёмкостях и приспособлениях. В случае обнаружения следов влаги их необходимо удалить ветошью, а соответствующее место промыть ацетоном, и просушить.

**Смешивание компонентов**

необходимо проводить в месте, защищённом от прямого воздействия влаги и солнечных лучей. Желательно за сутки до планируемого применения материала, поместить его в помещение с температурой +17 — +22 °C. При смешивании материал мутнеет — это естественное проявление. В поставляемых ёмкостях, количественные отношения компонентов дозированы в необходимой пропорции. Перед инъектированием компонент «A» смешивается с использованием дозирующих ёмкостей с компонентом «B» в рабочей ёмкости в объёмных отношениях 1:1 (1:1,25 по массе). Смешивайте низкоскоростной мешалкой (300 об/мин) компонент «A» с компонентом «B» до гомогенной структуры как минимум 3 минуты.

**Проведение работ**

Инъекционные работы гидроактивной пеной Смартскрин IPf2 Е рекомендуется проводить до полного заполнения трещины или шва. Для контроля полного заполнения трещины необходимо снять головку в соседнем пакере. Давление нагнетания необходимо увеличивать постепенно, и оно не должно превышать следующую эмпирическую зависимость:  $P_{max} = 10 \text{ atm} * \text{класс бетона}/3$ . (т.е., для класса бетона В45 давление на входе в пакер не должно превышать 150 атм), иначе возможно раскрытие существующих или появление новых трещин. Необходимо руководствоваться следующими правилами:

- При инъектировании в трещины и швы, инъекционные центры должны располагаться по обе стороны от соответствующей трещины, чередуясь в шахматном порядке.
- При устройстве инъекционного центра, бурение должно производиться под наклоном, таким образом, чтобы пересечь трещину внутри конструкции. Глубина сверления при этом может достигать 20–40 см.
- Инъектирование прекращается в случае резкого повышения давления и его устойчивом удержании или согласно ППР.
- Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или справа-налево и т.п., а не в хаотичном порядке.
- При планировании работ по инъектированию

следует учитывать применение других материалов и технологий повышающих эффективность работ. Необходимо помнить, что Смартскрин IPf2 Е предназначен для ликвидации активных протечек. После прокачки гидроактивной пеной Смартскрин IPf2 Е необходимо провести инъекционные работы полиуретановой смолой Смартскрин IP2 Е. Идеальное время для проведения работ смолой Смартскрин IP2 Е находится в интервале от 10 до 15 минут после проведения работ пеной Смартскрин IPf2 Е. Так как за это время Смартскрин IPf2 Е наберет прочность достаточную для глубокого проникновения Смартскрин IP2 Е. Можно проводить инъектирование Смартскрин IP2 Е через существующие пакеры, но, в случае затвердевания пены, необходимо пробурить дополнительные шпуры. После полимеризации инъекционного состава Смартскрин IP2 Е необходимо удалить пакеры и заделать отверстия ремонтным составом Профскрин RC50 RTi.

**Окончание работ**

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены составом Смартскрин IP1 С. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отверждение композиции, то его необходимо также очистить составом Смартскрин IP11 С. После очистки необходимо смазать насос составом Смартскрин IP10. При отсутствии специальный смывок вы можете воспользоваться ксилом, этилацетатом, ацетоном, толуолом, МЭК (метилэтилкетон) или другой подходящей смывкой без воды. Не использованный, но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. При этом в него необходимо добавить 3–5% воды, для того, чтобы состав превратился в экологически безопасную вспененную форму. Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену! Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

**Техника безопасности**

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые обо-

лочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить составом Смартскрин IP1 С. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

### СМАРТСКРИН IPf21 Е

Полиуретановая эластичная двухкомпонентная быстрореагирующая гидроактивная вспенивающаяся инъекционная смола для остановки средних и малых водопритоков.

- Для работы подойдёт однокомпонентный насос.
- Обладает низкой вязкостью в процессе инъектирования.
- Высокие эксплуатационные характеристики.
- Не подвержен усадке.
- Высокая степень расширения: до 40 раз.
- Стабильность химического состава пены обеспечивает высокую долговечность и механическую прочность, а также способность противостоять высокому давлению воды.
- Безопасен для окружающей среды.

#### ОПИСАНИЕ

Смартскрин IPf21 Е — низковязкая полиуретановая эластичная двухкомпонентная смола без содержания растворителей. Реагируя с водой образуют плотную, водонепроницаемую, твердоэластичную пену с мелкопористой структурой. При контакте с водой достигается увеличение в объеме до 30–50 раз (в свободном пространстве).

#### ПРИМЕНЕНИЕ

- Герметизация рабочих швов;
- Ликвидация активных протечек воды под давлением в трещинах и швах;
- Гидроизоляция и уплотнение влажных швов, трещин или пустот в строительных конструкциях;
- Заполнение пустот в грунтах за обделкой тоннелей;

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Вязкость смеси при 20°C, мПа·с	400
Плотность смеси при 20°C, кг/л	1,16
Соотношение смешивания компонентов А:Б по массе	96:4
Жизнеспособность смеси А+Б при 20°C, мин	25
Время начала реакции при контакте с водой, сек	15–25
Время полимеризации, мин	2–3
Максимальная кратность вспенивания	1:50
Минимальная температура основания и окружающей среды при применении, °C	+5
Оборудование для нанесения	однокомпонентный насос



- Устранение фильтрации и инфильтрации воды через строительные конструкции, в том числе под значительным давлением.

#### УПАКОВКА

Комплект 23 кг: компонент А — 22 кг, компонент Б — 1 кг.

#### ХРАНЕНИЕ

6 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от 10 °C до 30 °C.

#### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

##### Подготовка основания

Перед инъекционными работами необходимо провести обследование для определения причины

образования трещины и подобрать подходящую систему материалов для проведения инъекционных работ. Для определения типа и характера трещин необходимо очистить основание до несущей конструкции. Перед началом инъекционных работ необходимо заделать трещину быстросхватывающимся составом Профскрин RC5 R / Профскрин RC50 RTi. При герметизации или заполнении трещины угол шпура под пакеры должен быть 45°, а расстояние между пакерами 15–30 см (расстояние между пакерами рассчитывается из расчета 1/2 толщины основания.) Шпуры под пакеры пробуриваются таким образом, чтобы они пересекли трещину или шов. Расположение пакеров зависит от типа трещины. Чаще используется шахматный порядок размещения пакеров с двух сторон трещины или шва. Необходимо очистить шпур от остатков бурения и прочих включений сжатым воздухом или водой под давлением для обеспечения наилучшей фиксации пакеров.

#### **Подготовка материалов и насоса**

Для проведения инъекционных работ вам понадобится 1 компонентный инъекционный насос для смол. Подбор инъекционных пакеров зависит от типа трещины. Чаще всего используются пакеры диаметром 13–17 мм. Особое внимание следует уделить отсутствию влаги в используемых ёмкостях и приспособлениях. В случае обнаружения следов влаги их необходимо удалить ветошью, а соответствующее место промыть ацетоном, и просушить.

#### **Смешивание компонентов**

Необходимо проводить в месте, защищённом от прямого воздействия влаги и солнечных лучей. Желательно за сутки до планируемого применения материала, поместить его в помещение с температурой +17 — +22 °C. При смешивании материала мутнеет — это естественное проявление. В поставляемых ёмкостях, количественные отношения компонентов дозированы в необходимой пропорции. Перед инъектированием компонент «A» смешивается с использованием дозирующих ёмкостей с компонентом «B» в рабочей ёмкости в отношениях 96:4 по массе). Смешивайте низкоскоростной мешалкой (300 об/мин) компонент «A» с компонентом «B» до гомогенной структуры как минимум 3 минуты.

#### **Проведение работ**

Инъекционные работы гидроактивной пеной Смартскрин IPf2 H рекомендуется проводить до полного заполнения трещины или шва. Для контроля полного заполнения трещины необходимо снять головку в соседнем пакере. Давление нагне-

тания необходимо увеличивать постепенно, и оно не должно превышать следующую эмпирическую зависимость:  $P_{max} = 10 \text{ atm} * \text{класс бетона}/3$ . (т.е., для класса бетона B45 давление на входе в пакер не должно превышать 150 атм), иначе возможно раскрытие существующих или появление новых трещин. Необходимо руководствоваться следующими правилами:

- При инъектировании в трещины и швы, инъекционные центры должны располагаться по обе стороны от соответствующей трещины, чередуясь в шахматном порядке.
- При устройстве инъекционного центра, бурение должно производиться под наклоном, таким образом, чтобы пересечь трещину внутри конструкции. Глубина сверления при этом может достигать 20–40 см.
- Инъектирование прекращается в случае резкого повышения давления и его устойчивом удержании или согласно ППР.
- Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или справа-налево и т.п., а не в хаотичном порядке.
- При планировании работ по инъектированию следует учитывать применение других материалов и технологий повышающих эффективность работ. Необходимо помнить, что Смартскрин IPf20 E предназначен для ликвидации активных протечек. После прокачки гидроактивной пеной Смартскрин IPf20 E необходимо провести инъекционные работы полиуретановой смолой Смартскрин IP2 E. Идеальное время для проведения работ смолой Смартскрин IP2 E находится в интервале от 10 до 15 минут после проведения работ пеной Смартскрин IPf20 E. Так как за это время Смартскрин IPf20 E наберет прочность достаточную для глубокого проникновения Смартскрин IP2 E. Можно проводить инъектирование Смартскрин IP2 E через существующие пакеры, но, в случае затвердевания пены, необходимо пробурить дополнительные шпуры. После полимеризации инъекционного состава Смартскрин IP2 E необходимо удалить пакеры и заделать отверстия ремонтным составом Профскрин RC50 RTi.

#### **Окончание работ**

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены составом Смартскрин IP1 C. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отверждение композиции, то его необходимо также очистить составом Смартскрин IP11 C. После очистки необходимо смазать насос составом Смартскрин IP10. При отсутствии специальный смывок вы можете воспользоваться ксиолом, этилацета-

том, ацетоном, толуолом, МЭК (метилэтилкетон) или другой подходящей смывкой без воды. Не использованный, но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. При этом в него необходимо добавить 3–5% воды, для того, чтобы состав превратился в экологически безопасную вспененную форму. Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену! Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

#### **Техника безопасности**

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить составом Смартскрин IP1 C. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

### СМАРТСКРИН IPf23 Н

Полиуретановая жёсткая двухкомпонентная быстрореагирующая гидроактивная вспенивающаяся инъекционная смола для остановки сильных водопритоков

- Для работы двухкомпонентным насосом.
- Обладает низкой вязкостью в процессе инъектирования.
- Высокие эксплуатационные характеристики.
- Высокая степень расширения: до 40 раз.
- Стабильность химического состава пены обеспечивает высокую долговечность и механическую прочность, а также способность противостоять высокому давлению воды.
- Безопасен для окружающей среды.

#### ОПИСАНИЕ

Смартскрин IPf23 Н — низковязкая полиуретановая вспенивающаяся двухкомпонентная смола без содержания растворителей. Реагируя с водой образуют плотную, водонепроницаемую, твердоэластичную пену с мелкопористой структурой. При контакте с водой достигается увеличение в объеме до 40 раз (в свободном пространстве).

#### ПРИМЕНЕНИЕ

- Ликвидация активных протечек воды под давлением в трещинах и швах
- Гидроизоляция и уплотнение влажных швов, трещин или пустот в строительных конструкциях.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Вязкость смеси при 20°C, мПа·с	500
Добавка увеличивающая пенообразование Смартскрин IPf23 I	500
Катализатор отверждения Смартскрин IPf23 R	10
Катализатор отверждения усиленный Смартскрин IPf23 R2	50
Скорость увеличения вязкости смеси при 20 °C через 20 сек, мПа·с	4000
Плотность смеси при 20°C, кг/л	1,12
Соотношение смешивания компонентов А:Б по объему	1 : 1
Соотношение смешивания компонентов А:Б по массе	101 : 120
Жизнеспособность смеси А+Б при 20°C, мин	25
Время начала реакции при контакте с водой, сек	30-90
Максимальная кратность вспенивания	1:40
Минимальная температура основания и окружающей среды при применении, °C	+3
Время начала и конца вспенивания при температуре +20°C	Начало 20 сек Конец 30-45 сек
Оборудование для нанесения	двуихкомпонентный насос



- Консолидация и крепление грунтов.
- Заполнение пустот в грунтах за обделкой тоннелей.
- Устранение фильтрации и инфильтрации воды через строительные конструкции, в том числе под значительным давлением.

#### УПАКОВКА

Комплект 45 кг: компонент А — 20 кг, компонент Б — 25 кг.

#### ХРАНЕНИЕ

6 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от 10 °C до 30 °C.

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ****Подготовка основания**

Перед инъекционными работами необходимо провести обследование для определения причины образования трещины и подобрать подходящую систему материалов для проведения инъекционных работ. Для определения типа и характера трещин необходимо очистить основание до несущей конструкции. Перед началом инъекционных работ необходимо заделать трещину быстросхватывающимся составом Профскрин RC5 R / Профскрин RC50 RTi. При герметизации или заполнении трещины угол шпуря под пакеры должен быть 45°, а расстояние между пакерами 15–30 см (расстояние между пакерами рассчитывается из расчета 1/2 толщины основания.) Шпуры под пакеры пробуриваются таким образом, чтобы они пересекли трещину или шов. Расположение пакеров зависит от типа трещины. Чаще используется шахматный порядок размещения пакеров с двух сторон трещины или шва. Необходимо очистить шпур от остатков буровения и прочих включений сжатым воздухом или водой под давлением для обеспечения наилучшей фиксации пакеров.

**ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ**

Работы производятся двухкомпонентным насосом при соотношении компонентов 1:1 по объему. Насос должен быть оснащен специальным смесителем. Для обеспечения качественного перемешивания компонентов можно также применять статический смеситель в сочетании со смесительной головкой. Если используется только статический миксер, его длина должна составлять не менее 50 см.

Всегда надо учитывать, что скорость химической реакции зависит от температуры материала, температуры породы или конструкции, температуры подземной воды.

Скоростью реакции и свойствами отверженного материала можно управлять путем введения добавок:

**Добавка увеличивающая пенообразование  
Смартскрин IPf23 I**

Для получения высокой кратности вспенивания (до 15–20 раз) и высокой скорости реакции при остановке воды вводится Добавка увеличивающая пенообразование Смартскрин IPf23 I в количестве 0,5–1,0% по массе от компонента A.

**Катализатор отверждения Смартскрин IPf23 R**

Для получения более прочной пены с кратностью вспенивания 7–9 при укреплении грунтов и остановке воды Катализатор отверждения Смартскрин IPf23 R в количестве 0,5–1,0% по массе от компонента A.

**Катализатор для остановки сильных водопротоков Смартскрин IPf23 R2**

Для получения экстремально высокой скорости вспенивания и высокой ранней прочности пены при этом кратность вспенивания составляет 12–15. Особенno рекомендуется при остановке высоких водопротоков Катализатор для остановки сильных водопротоков Смартскрин IPf23 R2 в количестве 0,3–0,5% по массе от компонента A.

При отсутствии в грунте воды или необходимости быстрой реакции материала с водой можно ввести воду в компонент А в количестве до 2% от компонента А и ввести Катализатор отверждения Смартскрин IPf23 R или Катализатор для остановки сильных водопротоков Смартскрин IPf23 R2

**ВНИМАНИЕ!** После введения ускорителя или воды компонент А необходимо качественно перемешать.

Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или справа-налево и т.п., а не в хаотичном порядке.

- При планировании работ по инъектированию следует учитывать применение других материалов и технологий повышающих эффективность работ. Необходимо помнить, что Смартскрин IPf23 H предназначен для ликвидации активных протечек. После прокачки гидроактивной пеной Смартскрин IPf23 H необходимо провести инъекционные работы полиуретановой смолой Смартскрин IP2 E. Идеальное время для проведения работ смолой Смартскрин IP2 E находится в интервале от 10 до 15 минут после проведения работ пеной Смартскрин IPf23 H. Так как за это время Смартскрин IPf23 H наберет прочность достаточную для глубокого проникновения Смартскрин IP2 E. Можно проводить инъектирование Смартскрин IP2 E через существующие пакеры, но, в случае затвердевания пены, необходимо пробурить дополнительные шпуры. После полимеризации инъекционного состава Смартскрин IP2 E необходимо удалить пакеры и заделать отверстия ремонтным составом Профскрин RC50 RTi.

**Окончание работ**

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены составом Смартскрин IP1 C. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отверждение композиции, то его необходимо также очистить составом Смартскрин IP11 C. После очистки необходимо смазать насос составом Смартскрин IP10. При отсутствии специальный смывок вы можете воспользоваться ксилом, этилацетатом, ацетоном, толуолом, МЭК (метилэтилкетон) или другой подходящей смывкой без воды. Не использованный, но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. При этом в него необходимо добавить 3–5% воды, для того, чтобы состав превратился в экологически безопасную вспененную форму. Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену! Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

**Техника безопасности**

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить составом Смартскрин IP1 C. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием.

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## СМАРТСКРИН IPf24 Е

Полиуретановая однокомпонентная гидрофильная низковязкая полиуретановая вспенивающаяся смола.

- Низкая вязкость.
- Универсальность и простота применения.
- Эластичная.
- Однокомпонентная система.
- Высокие эксплуатационные характеристики.
- Обладает низкой вязкостью в процессе инъектирования.
- Гидрофильная (увеличивается до 180% в объеме и связывает более 500% воды).
- Нейтральный pH.



### ОПИСАНИЕ

Смартскрин IPf24 Е — полиуретановая смола с низкой вязкостью и нейтральным pH. Полимеризуется при контакте с водой, образуя прочный гидрофильный гель. После полимеризации остается эластичным и позволяет выдерживать значительное гидростатическое давление, в том числе в конструкциях подверженных динамическим нагрузкам. Возможно применение с питьевой водой.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для гидроизоляции и уплотнения швов, трещин или пустот в строительных конструкциях подверженных динамическим нагрузкам.
- Для заполнения пустот в грунтах за обделкой тоннелей и метро.
- Для герметизации микротрещин.
- Ликвидация протечек под давлением в трещинах и швах.
- Используется для создания противофильтрационной завесы.
- Для заполнения пустот и консолидации грунтов;
- Для устранения фильтрации и инфильтрации конструкций.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Внешний вид	Желто-коричневая подвижная жидкость
Вязкость материала при 20°C	115-125 мПа·с
Вязкость смеси с водой при 20°C	2-250 мПа·с, в зависимости от соотношения
Плотность при 20°C	1 кг/л
Время полимеризации	1-3 минуты
Разбухание при контакте с водой	180%
Температура применения	Выше +3°C

**Проведение работ.****Подготовка материалов и насоса**

Для проведения инъекционных работ понадобится:

- 1 компонентный инъекционный насос для смол. Грунт или конструкция должны быть насыщены водой.
- Подбор инъекционных пакеров зависит от типа работ. Особое внимание следует уделить отсутствию влаги в используемых ёмкостях и приспособлениях. В случае обнаружения следов влаги их необходимо удалить, а соответствующее место промыть ацетоном, и просушить.
- Желательно за сутки до планируемого применения материала, поместить его в помещение с температурой +17 — +25 °C.

**Устройство противофильтрационных завес**

Пробурить сквозные шпуры с шагом не более 30см, в шахматном порядке. Диаметр отверстия согласно выбранному пакеру.

**Инъектирование стены**

Пробурить на 2/3 от толщины оснований шпуры с шагом не более 30см, в шахматном порядке. Диаметр отверстия согласно выбранному пакеру.

**Температурные швы и трещины**

Заполните существующие швы составом Профскрин перед проведением работ по инъекции. Пробурите шпуры под углом 45° на расстоянии максимум 50 см друг от друга с разных сторон этого шва (трещины).

**Окончание работ**

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены составом Смартскрин IP1 С. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отверждение композиции, то его необходимо также очистить составом Смартскрин IP11 С. После очистки необходимо законсервировать насос составом Смартскрин IP10.

Не использованный состав безвреден и может быть утилизирован как строительный мусор. Не допускается попадание материала в дренажи и канализацию.

**Техника безопасности**

Вредные компоненты: изоцианат.

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить составом Смартскрин IP1 С. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием.

**СМАРТСКРИН IPF25 Е**

**Полиуретановая однокомпонентная гидрофильная низковязкая полиуретановая вспенивающаяся смола**

- Низкая вязкость.
- Универсальность и простота применения.
- Эластичная.
- 30 кратное вспенивание.
- Однокомпонентная система.
- Высокие эксплуатационные характеристики.
- Обладает низкой вязкостью в процессе инъектирования.
- Гидрофильная (увеличивается до 100% по объёму).
- Нейтральный pH.
- Паропроницаемый материал.

**ОПИСАНИЕ**

Смартскрин IPF25 Е — полиуретановая первично вспенивающаяся до 3000% (по объёму) при контакте с водой смола с низкой вязкостью, нейтральным pH и вторичным набуханием (при контакте с водой увеличение до 100% по объёму). Образует прочную эластичную гидрофильную (набухающую при контакте с водой) пену. После полимеризации остается эластичной и позволяет выдерживать значительное гидростатическое давление, в том числе в конструкциях подверженных динамическим нагрузкам. Возможно применение с питьевой водой.

**ПРИМЕНЕНИЕ**

- Для гидроизоляции и уплотнения швов, трещин или пустот в строительных конструкциях подверженных динамическим нагрузкам.
- Для гидроизоляции подземных конструкций.

- Для заполнения пустот в грунтах за обделкой тоннелей и метро.
- Для герметизации микротрещин.
- Ликвидация протечек под давлением в трещинах и швах.
- Используется для создания противофильтрационной завесы.
- Для заполнения пустот, консолидации и упрочнения грунтов.
- Для устранения фильтрации и инфильтрации конструкций.

**УПАКОВКА:** ведро 20 кг.

**ХРАНЕНИЕ**

6 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от 5°C до 30°C.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Параметры	Показатель
Внешний вид	Желто-коричневая подвижная жидкость
Вязкость материала при 20°C	200 мПа·с
Вязкость смеси с водой при 20°C	2-250 мПа·с, в зависимости от соотношения
Плотность при 20°C	1,05-1,10 кг/л
Время полимеризации	40 сек – 1 мин 30 сек
Первичное вспенивание	3000%
Разбухание при контакте с водой	100%
Коэффициент удлинения до разрыва	300%
Температура применения	Выше +3°C

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

### Подготовка основания

Перед инъекционными работами необходимо провести обследование для определения причины образования трещины и подобрать подходящую систему материалов для проведения инъекционных работ. Для определения типа и характера трещин необходимо очистить основание до несущей конструкции. Перед началом инъекционных работ необходимо заделать трещину составом Профскрин. Необходимо очистить шпур от остатков бурения и прочих включений сжатым воздухом или водой под давлением для обеспечения наилучшей фиксации пакеров.

### Проведение работ.

#### Подготовка материалов и насоса

Для проведения инъекционных работ понадобится:

- 1 компонентный инъекционный насос для смол. Грунт или конструкция должны быть насыщены водой.
- Подбор инъекционных пакеров зависит от типа работ. Особое внимание следует уделить отсутствию влаги в используемых ёмкостях и приспособлениях. В случае обнаружения следов влаги их необходимо удалить, а соответствующее место промыть ацетоном, и просушить.
- Желательно за сутки до планируемого применения материала, поместить его в помещение с температурой +17 – +25 °C.

#### Устройство противофильтрационных завес

Пробурить сквозные шпуры с шагом не более 30см, в шахматном порядке. Диаметр отверстия согласно выбранному пакеру.

#### Инъектирование стены

Пробурить на 2/3 от толщины основания шпуры с шагом не более 30см, в шахматном порядке. Диаметр отверстия согласно выбранному пакеру.

#### Температурные швы и трещины

Заполните существующие швы составом Профскрин перед проведением работ по инъекции. Пробурите шпуры под углом 45° на расстоянии максимум 50 см друг от друга с разных сторон этого шва (трещины).

### Окончание работ

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены составом Смартскрин IP1 С. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отверждение композиции, то его необходимо также очистить составом Смартскрин IP11 С. После очистки необходимо законсервировать насос составом Смартскрин IP10.

Не использованный состав безвреден и может быть утилизирован как строительный мусор. Не допускается попадание материала в дренажи и канализацию.

### Техника безопасности

Вредные компоненты: изоцианат.

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить составом Смартскрин IP1 С. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием.

## СМАРТСКРИН IPF26 Н

Полиуретановая жёсткая двухкомпонентная гидроактивная вспенивающаяся инъекционная смола с увеличенным временем полимеризации для упрочнения грунтов и санации строительных конструкций

- Для работы двухкомпонентным насосом.
- Обладает низкой вязкостью в процессе инъектирования.
- Высокие эксплуатационные характеристики.
- Высокая степень расширения: до 40 раз.
- Стабильность химического состава пены обеспечивает высокую долговечность и механическую прочность, а также способность противостоять высокому давлению воды.
- Безопасен для окружающей среды.

### ОПИСАНИЕ

Смартскрин IPF26 Н — низковязкая полиуретановая вспенивающаяся двухкомпонентная смола без содержания растворителей. Реагируя с водой образуют плотную, водонепроницаемую, твердоэластичную пену с мелкопористой структурой. При контакте с водой достигается увеличение в объеме до 40 раз (в свободном пространстве).



### ПРИМЕНЕНИЕ

- Ликвидация активных протечек воды под давлением в трещинах и швах.
- Гидроизоляция и уплотнение влажных швов, трещин или пустот в строительных конструкциях.
- Консолидация и крепление грунтов.
- Заполнение пустот в грунтах за обделкой тоннелей.
- Устранение фильтрации и инфильтрации воды через строительные конструкции, в том числе под значительным давлением.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Вязкость смеси при 20°C, мPa·с	500
Плотность смеси при 20°C, кг/л	1,12
Соотношение смешивания компонентов А:Б по объему	1 : 1
Соотношение смешивания компонентов А:Б по массе	101 : 120
Жизнеспособность смеси А+Б при 20°C, мин	25
Время начала реакции при контакте с водой, сек	30-90
Максимальная кратность вспенивания	1:40
Минимальная температура основания и окружающей среды при применении, °C	+3
Оборудование для нанесения	двуокомпонентный насос

Условия	Температура	10°C	20°C	30°C
Без контакта с водой	Начало реакции, мин	60	45	35
	Конец реакции, мин	150	100	75
	Вспенивание, раз	4	4	4
С водой (от 1% в компоненте А)	Начало реакции, мин	5	3	1
	Конец реакции, мин	9	6	4
	Вспенивание, раз	30	40	40

**Скорость отверждения материала может быть увеличена путем введения введения добавки-катализатора СМАРТСКРИН IPf26 R до 1% от массы материала. При отсутствии в грунте воды или необходимости быстрой реакции материала с водой можно ввести воду в компонент А в количестве до 2% от компонента.**

Характеристики после введения добавки-катализатора СМАРТСКРИН IPf26 R			
Условия	Температура	15°C	25°C
Без контакта с водой	Конец реакции	1 мин 10 сек	45 сек
	Вспенивание, раз	12	12
С водой (от 1% в компоненте А)	Конец реакции	6 сек	6 сек
	Вспенивание, раз	40	40

## УПАКОВКА

Комплект 45 кг: компонент А — 20 кг, компонент Б — 25 кг.

## ХРАНЕНИЕ

6 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от 10 °C до 30 °C.

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

### Подготовка основания

Перед инъекционными работами необходимо провести обследование для определения причины образования трещины и подобрать подходящую систему материалов для проведения инъекционных работ. Для определения типа и характера трещин необходимо очистить основание до несущей конструкции. Перед началом инъекционных работ необходимо заделать трещину быстросхватывающимся составом Профскрин RC5 R / Профскрин RC50 RTi. При герметизации или заполнении трещины угол шпуря под пакеры должен быть 45°, а расстояние между пакерами 15–30 см (расстояние между пакерами рассчитывается из расчета 1/2 толщины основания.) Шпуры под пакеры пробуриваются таким образом, чтобы они пересекли трещину или шов. Расположение пакеров зависит от типа трещины. Чаще используется шахматный порядок размещения пакеров с двух сторон трещины или шва. Необходимо очистить шпур от остатков бурения и прочих включений сжатым воздухом или водой под давлением для обеспечения наилучшей фиксации пакеров.

типа трещины. Чаще всего используются пакеры диаметром 13–17 мм. Особое внимание следует уделить отсутствию влаги в используемых ёмкостях и приспособлениях. В случае обнаружения следов влаги их необходимо удалить ветошью, а соответствующее место промыть ацетоном, и просушить.

### Применение

Материал не требует подготовки к работе. Рекомендуется выдержать материал при условиях применения около суток.

Если проводят работы с использованием однокомпонентного насоса предварительно смешивают нужное количество компонентов

Если в компонент А материала вводят ускоритель и/или воду, необходимо тщательно перемешать компонент А до полной гомогенности.

Работа с материалом производится двухкомпонентным насосом с соотношением компонентов 1:1 по объему. Насос должен быть оснащен специальным смесителем. Для обеспечения качественного перемешивания компонентов можно также применять статический смеситель в сочетании со смесительной головкой. Если используется только статический миксер, его длина должна составлять не менее 50 см.

Всегда надо учитывать, что скорость химической реакции зависит от температуры материала, температуры породы или конструкции, температуры подземной воды.

### Проведение работ

Инъекционные работы гидроактивной пеной Смартскрин IPf26 R рекомендуется проводить до полного заполнения трещины или шва. Для контроля полного заполнения трещины необходимо снять

головку в соседнем пакере. Давление нагнетания необходимо увеличивать постепенно, и оно не должно превышать следующую эмпирическую зависимость:  $P_{max} = 10 \text{ atm} * \text{класс бетона}/3$ . (т.е., для класса бетона B45 давление на входе в пакер не должно превышать 150 атм), иначе возможно раскрытие существующих или появление новых трещин. Необходимо руководствоваться следующими правилами:

- При инъектировании в трещины и швы, инъекционные центры должны располагаться по обе стороны от соответствующей трещины, чередуясь в шахматном порядке.
- При устройстве инъекционного центра, бурение должно производиться под наклоном, таким образом, чтобы пересечь трещину внутри конструкции. Глубина сверления при этом может достигать 20–40 см.
- Инъектирование прекращается в случае резкого повышения давления и его устойчивом удержании или согласно ППР.
- Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или справа-налево и т.п., а не в хаотичном порядке.
- При планировании работ по инъектированию следует учитывать применение других материалов и технологий повышающих эффективность работ. Необходимо помнить, что Смартскрин IPf26 R предназначен для ликвидации активных протечек. После прокачки гидроактивной пеной Смартскрин IPf26 R необходимо провести инъекционные работы полиуретановой смолой Смартскрин IP2 E. Идеальное время для проведения работ смолой Смартскрин IP2 E находится в интервале от 10 до 15 минут после проведения работ пеной Смартскрин IPf26 R. Так как за это время Смартскрин IPf26 R наберет прочность достаточную для глубокого проникновения Смартскрин IP2 E. Можно проводить инъектирование Смартскрин IP2 E через существующие пакеры, но, в случае затвердевания пены, необходимо пробурить дополнительные шпуры. После полимеризации инъекционного состава Смартскрин IP2 E необходимо удалить пакеры и заделать отверстия ремонтным составом Профскрин RC50 RTi.

### Окончание работ

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены составом Смартскрин IP1 C. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отвержение композиции, то его необходимо также очистить составом Смартскрин IP11 C. После очистки необходимо смазать насос составом Смартскрин IP10. При отсутствии специальный смывок

вы можете воспользоваться ксиломолом, этилацетатом, ацетоном, толуолом, МЭК (метилэтилкетон) или другой подходящей смывкой без воды. Не использованный, но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. При этом в него необходимо добавить 3–5% воды, для того, чтобы состав превратился в экологически безопасную вспененную форму. Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену! Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

## Техника безопасности

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить составом Смартскрин IP1 C. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием.

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## СМАРТСКРИН IPf27

Эластичная двухкомпонентная полиуретановая пена, для герметизации температурных швов

- Эффективность и надежность герметизации и гидроизоляции.
- Высокая адгезия.
- Эффект полимерной пружины.
- Простота применения.
- Возможность регулирования скорости отверждения.
- Удешевление за счет снижения плотности материала.
- Применимость для открытых и закрытых швов и полостей.



### ОПИСАНИЕ

Смартскрин IPf27 — полиуретановая двухкомпонентная смола. При полимеризации увеличивается в объеме. Не является водоостанавливающим средством.

В процессе отверждения образуются замкнутые пузырьки газа, увеличивающие объем материала и обеспечивающие прекрасную деформативность материала как при линейных, так и при объемных деформациях.

Образующиеся капсулы газа обеспечивают высокую деформативность и непроницаемость шва. Надежная фиксация материала в шве или поло-

сти обеспечивается высокой адгезией материала к стенкам и механическим напряжением, создаваемым материалом при расширении.

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Температурные швы;
- Скрытые полости;
- Узлы соединения конструкций при отсутствии усадки конструкции;
- Вводы коммуникаций;
- Трещины и полости в горных породах.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Внешний вид смеси	Цветная подвижная непрозрачная жидкость
Компонент А	Цветная подвижная непрозрачная жидкость
Цвета материала	Стандартный цвет черный, другие цвета под заказ
Компонент Б	Коричневый прозрачная жидкость
Компоненты А : Б	Коричневый
Соотношение по массе	6,7:1
Соотношение по объему	6,7:1

Пропорция для смешения: компонент А — 86%, компонент Б — 14% по массе

Вязкость смеси компонентов при 20 °C, мПа·с	300
Вязкость смеси компонентов при 20 °C, мПа·с	1,24
Плотность отверженного материала	0,52–0,7
Коэффициент вспенивания при свободном вспенивании	1,8–2,4
Время жизни (в зависимости от введённого ускорителя Смартскрин IPf27 R)	2–30 минут

**УПАКОВКА:** Комплект 21 кг: ведро 18,1 кг и канистра 2,9 кг. Дополнительно: ускоритель — 0,5 кг.

**ХРАНЕНИЕ:** 12 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от -15 °C до 30 °C.

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

### Подготовка материалов и насоса

Перед использованием рекомендуется выдержать материал при температуре применения в течении 24 часов. Перемешать компонент А до однородности. В необходимое количество компонента А, добавить требуемое количество компонент Б (по массе 6,7:1) и тщательно перемешать.

### ВНИМАНИЕ!

- Материал имеет ограниченный срок использования.
- Чем больше Вы замешали материала, тем меньше срок его использования.
- Повышение температуры приведет к сокращению срока использования материала.

### Подготовка основания

Поверхность должна быть сухой, чистой и прочной, не содержать на поверхности воды, пыли, грязи, масел и других, снижающих адгезию веществ.

### Проведение работ

Материал наносят наливом (в открытые швы) или с использованием однокомпонентного насоса при заполнении закрытых, боковых и вертикальных швов.

Скорость химической реакции зависит от температуры материала, температуры основания и температуры подземных вод.

### Дополнительно

Скорость отверждения может быть увеличена путем введения добавки Смартскрин IPf27 R до 2,5% от массы материала. Для повышения кратности вспенивания в материал можно вводить дозированное количество воды.

### Окончание работ

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены составом Смартскрин IP1 C. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отверждение композиции, то его необходимо

также очистить составом Смартскрин IP11 C. После очистки рекомендуется законсервировать оборудование составом Смартскрин IP10.

Не использованный состав безвреден и может быть утилизирован как строительный мусор. Не допускается попадание материала в дренажи и канализацию.

### Техника безопасности

Вредные компоненты: изоцианат.

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить составом Смартскрин IP1 C. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием.

## СМАРТСКРИН IPf28

Эластичная двухкомпонентная полиуретановая пена, для герметизации деформационных швов



- Эффективность и надежность герметизации и гидроизоляции.
- Высокая адгезия.
- Эффект полимерной пружины.
- Простота применения.
- Возможность регулирования скорости отверждения.
- Удешевление за счет снижения плотности материала.
- Применимость для открытых и закрытых швов и полостей.

### ОПИСАНИЕ

Смартскрин IPf28 — полиуретановая двухкомпонентная смола. При полимеризации увеличивается в объеме. Не является водоостанавливающим средством.

В процессе отверждения образуются замкнутые пузырьки газа, увеличивающие объем материала и обеспечивающие прекрасную деформативность материала как при линейных, так и при объемных деформациях.

Образующиеся капсулы газа обеспечивают высокую деформативность и непроницаемость шва.

Надежная фиксация материала в шве или полости обеспечивается высокой адгезией материала к стенкам и механическим напряжением, создаваемым материалом при расширении.

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Деформационные швы.
- Скрытые полости.
- Узлы соединения конструкций при отсутствии усадки конструкции.
- Вводы коммуникаций.
- Трещины и полости в горных породах.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Внешний вид смеси	Цветная подвижная непрозрачная жидкость
Компонент А	Цветная подвижная непрозрачная жидкость
Цвета материала	Стандартный цвет черный, другие цвета под заказ
Компонент Б	Коричневый прозрачная жидкость
Компоненты А : Б	Коричневый
Соотношение по массе	6,7:1
Соотношение по объему	6,7:1

Пропорция для смешения: компонент А — 86%, компонент Б — 14% по массе

Вязкость смеси компонентов при 20 °C, мПа·с	300
Вязкость смеси компонентов при 20 °C, мПа·с	1,24
Плотность отверженного материала	0,52-0,7
Коэффициент вспенивания при свободном вспенивании	1,8-2,4
Время жизни (в зависимости от введенного ускорителя Смартскрин IPf27 R)	2-30 минут

		<b>ДЛЯ ЗАМЕТОК</b>
<b>УПАКОВКА:</b>	Не использованный состав безвреден и может быть утилизирован как строительный мусор. Не допускается попадание материала в дренажи и канализацию.	
Комплект 21 кг: ведро 18,1 кг и канистра 2,9 кг. Дополнительно: ускоритель — 0,5 кг.		
<b>ХРАНЕНИЕ</b>	<b>Техника безопасности</b>	
12 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от -15 °C до 30 °C.	Вредные компоненты: изоцианат.	
<b>ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ</b>		
<b>Подготовка материалов и насоса</b>	При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить составом Смартскрин IP1 C. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием.	
<b>Подготовка основания</b>		
Поверхность должна быть сухой, чистой и прочной, не содержать на поверхности воды, пыли, грязи, масел и других, снижающих адгезию веществ.		
<b>Проведение работ</b>		
Материал наносят наливом (в открытые швы) или с использованием однокомпонентного насоса при заполнении закрытых, боковых и вертикальных швов.		
Скорость химической реакции зависит от температуры материала, температуры основания и температуры подземных вод.		
<b>Дополнительно</b>		
Скорость отверждения может быть увеличена путем введения добавки Смартскрин IPf27 R до 2,5 % от массы материала. Для повышения кратности вспенивания в материал можно вводить дозированное количество воды.		
<b>Окончание работ</b>		
После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены составом Смартскрин IP1 C. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отверждение композиции, то его необходимо также очистить составом Смартскрин IP11 C. После очистки рекомендуется законсервировать оборудование составом Смартскрин IP10.		

**ПРОМЫВОЧНЫЕ  
И КОНСЕРВИРУЮЩИЕ  
ЖИДКОСТИ**

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

### СМАРТСКРИН IP1 С

Средство очистки (растворитель)  
от полиуретановых смол для оборудования

- Наиболее эффективно рекомендуется применять для очистки оборудования от полиуретановых композиций, как пленкообразующих, так и вспенивающихся. В большинстве случаев возможна очистка от твёрдых продуктов полимеризации;
- Является эффективным растворителем для очищения от большинства полимерных пленкообразователей, смол, олигомеров;
- Возможно применение для удаления старых лакокрасочных покрытий;
- Эффективно можно применять для очистки деталей машин (в том числе автотранспорта) и механизмов от различных ГСМ.



#### ОПИСАНИЕ

Прозрачная органическая жидкость предназначена для очистки технологического оборудования и инструмента от полиуретановых составов. Применяется для очистки поверхностей и инструментов от еще не полимеризовавшихся полиуретановых смол.

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Для очистки оборудования от полиуретановых композиций, как пленкообразующих, так и вспенивающихся. Возможна очистка от твёрдых продуктов полимеризации, но с меньшей эффективностью.

**УПАКОВКА:** канистра 8,7 кг.

#### ХРАНЕНИЕ

12 месяца в сухом и теплом месте в оригинальной закрытой упаковке при температуре от +5 до +30 °C.

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

### СМАРТСКРИН IP10

Средство для консервации  
инъекционного оборудования

- Является эффективным консервантом инъекционного оборудования.
- Прозрачность.
- Надежно защищает оборудование от коррозии и вредного воздействия атмосферы.

#### ОПИСАНИЕ

Прозрачная жидкость применяется для консервации инъекционного оборудования.

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Перед консервацией необходимо очистить оборудование с помощью средств очистки Индастро Смартскрин IP1 С или Индастро Смартскрин IP11 С. Залить Индастро Смартскрин IP10 в оборудование.

**УПАКОВКА:** канистра 21 кг.

#### ХРАНЕНИЕ

24 месяца. Беречь от огня и искр.



## ДЛЯ ЗАМЕТОК

### СМАРТСКРИН IP11 С

Средство очистки (растворитель)  
от отверженных полиуретановых смол

- Наиболее эффективно рекомендуется применять для очистки от твердых продуктов полимеризации.
- Является эффективным растворителем для очищения от большинства полимерных пленкообразователей, смол, олигомеров.

#### ОПИСАНИЕ

Прозрачная органическая жидкость предназначена для очистки технологического оборудования и инструмента от отверженных полиуретановых составов.

#### ПРИМЕНЕНИЕ

Для очистки оборудования от полиуретановых композиций, как пленкообразующих, так и вспенивающихся.

**УПАКОВКА:** канистра 9,5 кг.

#### ХРАНЕНИЕ

12 месяца в сухом и теплом месте в оригинальной закрытой упаковке при температуре от +5 до +30 °C.



# ЭПОКСИДНЫЕ ИНЪЕКЦИОННЫЕ СОСТАВЫ

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

### ПРОФСКРИН IE2 Е

Эпоксидная эластичная низковязкая двухкомпонентная инъекционная смола для склеивания, обеспечения монолитности и упрочнения строительных конструкций

- Низкая вязкость.
- Высокая эластичность.
- Высокая пропускная способность.
- Работает при низких температурах.
- Работает в условиях высокой влажности.
- Хорошая адгезия к влажным поверхностям.
- Отсутствие резкого запаха при проведении работ.



#### ОПИСАНИЕ

Профскрин IE2 Е — эпоксидная эластичная двухкомпонентная инъекционная смола с низкой вязкостью. После полимеризации образует эластичный материал с высокими показателями по адгезии. Полимеризуется в условиях высокой влажности и имеет хорошую адгезию в том числе и к влажным поверхностям.

#### УПАКОВКА

Комплект 12 кг: компонент А — канистра 10 кг; компонент Б — канистра 2 кг.

#### ХРАНЕНИЕ

12 месяцев в сухом проветриваемом месте в оригинальной целой упаковке. При температуре выше 0 °C. Не допускается транспортировка при температуре ниже 0 °C.

#### ПРИМЕНЕНИЕ

- Эластичное склеивание строительных конструкций с раскрытием трещин 0,3-5 мм.
- Обеспечение монолитности.
- Обеспечение прочностных показателей.
- Обеспечение непроницаемости.
- Грунтование и склеивание.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Материал	Эпоксидные смолы и отвердитель
Компонент А	Прозрачный светло-коричневый жидкий
Компонент Б	Коричневый жидкий
Соотношение компонентов по массе	5:1
Вязкость смеси, при 20°C, мПа.с	300
Плотность смеси, при 20°C, кг/литр	1,1-1,2
Время жизни, при 20°C, мин	30
Допустимая температура воздуха и поверхности при применении	От -5 до +25°C (температура основания должна быть выше точки росы на 3-5°C)

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

### Подготовка основания

Перед инъекционными работами необходимо провести обследование для определения причины образования трещины и подобрать подходящую систему материалов для проведения инъекционных работ. Для определения типа и характера

трещин необходимо очистить основание до несущей конструкции. Перед началом инъекционных работ необходимо заделать трещину составом Смартскрин IP1 С. Необходимо очистить шпур от остатков бурения и прочих включений сжатым воздухом или водой под давлением для обеспечения наилучшей фиксации пакеров.

### Проведение работ

#### Подготовка материалов и насоса

Для проведения инъекционных работ понадобится:

1 компонентный инъекционный насос для смол.

Подбор инъекционных пакеров зависит от типа работ. Особое внимание следует уделить отсутствию влаги в используемых ёмкостях и приспособлениях. В случае обнаружения следов влаги их необходимо удалить, а соответствующее место промыть ацетоном, и просушить.

Залить компонент Б в ёмкость с компонентом А и тщательно перемешать до однородности в течении 3 минут. Использовать в течении 20-30 минут.

Желательно за сутки до планируемого применения материала, поместить его в помещение с температурой +17 — +25 °C.

### Устройство противофильтрационных завес

Пробурить сквозные шпуры с шагом не более 20см, в шахматном порядке. Диаметр отверстия согласно выбранному пакеру.

### Инъектирование стены

Пробурить на 2/3 от толщины основания шпуры с шагом не более 30см, в шахматном порядке. Диаметр отверстия согласно выбранному пакеру.

## Окончание работ

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены составом Смартскрин IP1 С. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отверждение композиции, то его необходимо также очистить составом Смартскрин IP11 С. После очистки необходимо законсервировать насос составом Смартскрин IP10.

Не использованный состав безвреден и может быть утилизирован как строительный мусор. Не допускается попадание материала в дренаж и канализацию.

### Техника безопасности

Вредные компоненты: изоцианат.

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить составом Смартскрин IP1 С. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы

## ПРОФСКРИН IE2

Эпоксидная низковязкая безусадочная двухкомпонентная инъекционная смола для склеивания, обеспечения монолитности и упрочнения строительных конструкций.

- Низкая вязкость.
- Высокая пропускная способность.
- Работает при низких температурах.
- Работает в условиях высокой влажности.
- Хорошая адгезия к влажным поверхностям.
- Отсутствие резкого запаха при проведении работ.

### ОПИСАНИЕ

Профскрин IE2 — эпоксидная двухкомпонентная безусадочная смола с низкой вязкостью. После полимеризации образует прочный твёрдый материал с высокими показателями по адгезии. Полимеризуется в условиях высокой влажности и имеет хорошую адгезию в том числе и к влажным поверхностям.

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Склейивание строительных конструкций с раскрытием трещин 0,3 – 5 мм.
- Обеспечение монолитности.
- Обеспечение прочностных показателей.
- Обеспечение непроницаемости.
- Грунтование и склейивание.



### УПАКОВКА

Комплект 15 кг: компонент А — канистра 10 кг, компонент Б — канистра 5 кг.

### ХРАНЕНИЕ:

12 месяцев в сухом проветриваемом месте в оригинальной целой упаковке. При температуре выше 0 °C. Не допускается транспортировка при температуре ниже 0 °C.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Показатель
Материал	Эпоксидные смолы и отвердитель
Компонент А	Прозрачный светло-коричневый жидккий
Компонент Б	Коричневый жидккий
Соотношение компонентов по массе	2:1
Соотношение компонентов по массе	1,9:1
Вязкость смеси, при 20°C, мПа·с	90-130
Плотность смеси, при 20°C, кг/литр	1-1,08
Время жизни, при 20°C, мин	30
Допустимая температура воздуха и поверхности при применении	От -5 до +25°C (температура основания должна быть выше точки росы на 3-5°C)

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

### Подготовка основания

Перед инъекционными работами необходимо провести обследование для определения причины образования трещины и подобрать подходящую систему материалов для проведения инъекционных работ. Для определения типа и характера трещин необходимо очистить основание до несущей конструкции. Перед началом инъекционных работ необходимо заделать трещину составом Профскрин. Необходимо очистить шпур от остатков бурения и прочих включений сжатым воздухом или водой под давлением для обеспечения наилучшей фиксации пакеров.

### Проведение работ

#### Подготовка материалов и насоса

Для проведения инъекционных работ понадобится:

1 компонентный инъекционный насос для смол.

Подбор инъекционных пакеров зависит от типа работ. Особое внимание следует уделить отсутствию влаги в используемых ёмкостях и приспособлениях. В случае обнаружения следов влаги их необходимо удалить, а соответствующее место промыть ацетоном, и просушить.

Залить компонент Б в ёмкость с компонентом А и тщательно перемешать до однородности в течении 3 минут. Использовать в течении 20-30 минут.

Желательно за сутки до планируемого применения материала, поместить его в помещение с температурой +17 — +25 °C..

### Устройство противофильтрационных завес

Пробурить сквозные шпуры с шагом не более 30см, в шахматном порядке. Диаметр отверстия согласно выбранному пакеру.

### Инъектирование стены

Пробурить на 2/3 от толщины основания шпуры с шагом не более 30см, в шахматном порядке. Диаметр отверстия согласно выбранному пакеру.

### Окончание работ

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены соста-

вом Смартскрин IP1 С. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отверждение композиции, то его необходимо также очистить составом Смартскрин IP11 С. После очистки необходимо законсервировать насос составом Смартскрин IP10.

Не использованный состав безвреден и может быть утилизирован как строительный мусор. Не допускается попадание материала в дренажи и канализацию.

### Техника безопасности

Вредные компоненты: изоцианат.

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в специодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить составом Смартскрин IP1 С. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием.

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

# АКРИЛАТНЫЕ ИНЪЕКЦИОННЫЕ СОСТАВЫ

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## СМАРТСКРИН IA3 E

Акрилатный гель для инъектирования

- Возможность регулировать время реакции в широком временном интервале.
- Быстрая скорость реакции.
- Нет усадки в насыщенной влагой среде.
- Усадка и набухание геля при изменении уровня воды — обратимый процесс.
- Высокая проникающая способность.
- Высокая адгезия.
- Содержит пассиваторы коррозии, что обеспечивает 100% защиту железобетонных конструкций от процессов коррозии металлических элементов.
- Биоцидные добавки, предотвращают рост грибка и плесени, а также прорастание корней растений, даже при инъектировании состава в грунт.
- Стойкость к агрессивным средам: нефтепродуктов, минеральных масел, сточных вод, щелочей и кислот.
- Оптимален для применения в конструкциях из натурального камня и кирпичной кладки, т.к. одновременно заполняются все трещины, поры, каверны конструкции.
- Подходит для контакта с питьевой водой.

### ОПИСАНИЕ

Смартскрин IA3 E — очень низковязкая смесь

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	A1	A2	Б
Внешний вид	Жидкость	Жидкость	Порошок
Цвет	Прозрачный	Бесцветный	Белый
Плотность при 20°C	1.22 г/см³	0.93 г/см³	1.1 г/см³
Вязкость смеси (A1+A2) + (Б+Вода)	2,6 мПа·с		
Время реакции	2 – 30 мин		
Полное отверждение	10-30 мин		

### После полимеризации

Консистенция	Эластичная резина
Цвет	Белый
Плотность при 20°C	1.1 г/см³
Относительное удлинение при разрыве	290%
Степень набухания	20%
Модуль эластичности	0,13 МПа
Водонепроницаемость	7 бар
Долговечность	Не менее 30 лет



акриловых с быстрой скоростью твердения, без содержания растворителей. При полимеризации увеличивается в объеме. После полимеризации образуется высокоэластичный гидрогель, выдерживающий динамические нагрузки.

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Герметизация деформационных швов.
- Герметизация конструкционных швов.
- Герметизация микротрещин в бетонных и каменных конструкциях.
- Создание противофильтрационной завесы.
- Гидроизоляция поврежденных мембран.
- Герметизация ввода коммуникаций.
- Инъектирование в каменную или кирпичную кладку.

- Создание отсечной гидроизоляции
- Герметизация ввода коммуникаций

## УПАКОВКА

Комплект 22,5 кг: компонент А1 — 21,4 кг; компонент А2 — 0,8 кг; компонент Б — 0,3 кг.

## ХРАНЕНИЕ

6 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от 5 °C до +30 °C.

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

### Подготовка поверхности

Перед проведением инъекционных работ проведите анализ конструкции, при инъектировании геля в конструкцию, анализ грунта при инъектировании в грунт. Это позволит определить расход материала, количество и вид расположения пакеров.

Необходимо очистить основание от всех декоративных покрытий. Заполните все ремонтным составом Профскрин RC50 RTi, при активном поступлении воды, используйте Профскрин RC5 R.

### Подготовка материала и насоса

Для проведения инъекционных работ необходим двухкомпонентный инъекционный насос для гелей с пропорцией смешивания 1 к 1.

Подбор инъекционных пакеров зависит от типа трещины. Пластиковые ламельные пакеры диаметром 18 мм рекомендуется использовать для работ с невысоким давлением. Также используются металлические пакеры диаметром 17 мм.

Шпур необходимо очистить от пыли сжатым воздухом или водой под давлением. Это обеспечит наилучшую фиксацию пакеров. При проведении работ проверьте, что в насосе нет воды, растворителей и прочих примесей. Смешайте компоненты А1 и А2, поставляемые в расфасовке уже готовой к смешиванию.

Вылейте из малой емкости компонент А2 в большую, с компонентом А1. Затем перемешайте с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут. Готовый компонент А чувствителен к свету, поэтому его нужно хранить в непрозрачной емкости. После смешивания компонентов А1 и А2 время использования смеси 4 часа. Для смешивания компонента Б понадобится емкость по объему как для смеси компонентов А1 и А2. Заполните ем-

кость водой и добавьте в воду компонент Б. Перемешайте с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут. Объем воды с компонентом Б должен быть равен объему смеси компонентов А1 и А2. Для компонента Б с водой время использования смеси 5 часов.

### Проведение работ

#### Устройство противофильтрационных завес и консолидация грунтов

Пробурите отверстия насквозь конструкции с расстоянием до 30 см в шахматном порядке. Диаметр отверстия зависит от пакера выбранного вами. Для контроля работ при устройстве противофильтрационной завесы необходимо использовать пакеры с демонтируемым клапаном. Таким образом, вы можете наблюдать выход материала из соседнего пакера. Благодаря быстрой реакции и высокой адгезии геля к минеральным основаниям формируется водонепроницаемый экран за конструкцией.

Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или слева-направо. Работы по устройству противофильтрационных завес производят в следующем порядке:

1. Перенасыщение грунта водой для уменьшения расхода инъекционного состава.
2. Равномерное распределение материала за конструкцией и создание мембранны.
3. Герметизация основания. Для данного вида работ понадобится минимально 10 кг Смартскрин IA3 E на 1 м<sup>2</sup>. Норма расхода определяется на основании анализа грунта, и также зависит от структуры основания.

### Площадная инъекция основания

Пробурите отверстия на 2/3 от толщины основания под углом 30–45°. Максимальное расстояние между пакерами — 30 см. Рекомендуется шахматное расположение пакеров. Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или слева-направо. Перед инъекцией гелем необходимо провести пробное инъектирование водой. Такое инъектирование необходимо проводить под низким давлением, и оно поможет определить норму расхода. Для данного вида работ понадобится минимально 2 кг Смартскрин IA3 E на 1 м<sup>2</sup>. Норма расхода зависит от пористости основания. После полимеризации инъекционного состава необходимо удалить пакеры и заделать отверстия ремонтным составом Профскрин RC50 RTi.

### Инъектирование в деформационные и конструкционные швы

Заполните существующие швы подходящим составом Профскрин перед проведением работ по инъекции. Заполнение деформационного шва ремонтными составами позволит вам избежать неконтролируемого расхода геля. В качестве ограничителя распространения геля также может служить гидрошпонка. Пробурите шпуры под углом 45° на расстоянии не более 50 см друг от друга. Для данной работы можно использовать Смартскрин IA3 E. При инъектировании в швы инъекционные пакеры должны располагаться по обе стороны от соответствующего шва, чередуясь в шахматном порядке. Рекомендуется использование пакера с возможностью демонтажа обратного клапана для контроля качества работ. Для уменьшения расхода геля рекомендуется предварительно прокачать шов водой. Норма расхода геля зависит от конфигурации шва и структуры окружающего грунта. После полимеризации инъекционного состава необходимо удалить пакеры, и заделать отверстия ремонтным составом Профскрин RC50 RTi.

### Создание отсечной гидроизоляции в кирпичной и каменной кладке

Пробурите 2 ряда шпурков под углом 45° на расстоянии не более 15 см друг от друга. Рекомендуется располагать пакеры в шахматном порядке. Для данной работы рекомендуется использовать Смартскрин IA3 E так как он имеет более низкую вязкость и большее время схватывания. Для данной работы рекомендуется установить время полимеризации состава более 10 мин и проводить работу при невысоком давлении насоса. Норма расхода зависит от толщины стены в среднем на 1 м.п. при толщине стены 50 см требуется 10 кг смешанного продукта. После полимеризации инъекционного состава необходимо удалить пакеры и заделать отверстия ремонтным составом Профскрин RC50 RTi.

### Очистка

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены водой. Не использованный, но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену! Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

### Техника безопасности

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить водой. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила. Работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием. Продукт должен быть маркирован в соответствии с действующими директивами Европейского союза. Таким образом, перед началом работы следует ознакомиться с Листами Безопасности, в которых изложены все рекомендации и правила по технике безопасности.

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## СМАРТСКРИН IA3 RE

Акрилатный гель для инъектирования

- Возможность регулировать время реакции в широком временном интервале.
- Быстрая скорость реакции.
- Нет усадки в насыщенной влагой среде;
- Усадка и набухание геля при изменении уровня воды — обратимый процесс.
- Низкая вязкость.
- Высокая адгезия.
- Содержит пассиваторы коррозии, что обеспечивает 100% защиту железобетонных конструкций от процессов коррозии металлических элементов.
- Биоцидные добавки, предотвращают рост грибка и плесени, а также прорастание корней растений, даже при инъектировании состава в грунт.
- Стойкий к агрессивным средам: нефтепродуктов, минеральных масел, сточных вод, щелочей и кислот.
- Оптимален для применения в конструкциях из натурального камня и кирпичной кладки, т.к. одновременно заполняются все трещины, поры, каверны конструкции.
- Подходит для контакта с питьевой водой.



### ОПИСАНИЕ

SmartScreen IA3 RE — очень низковязкая смесь акрилатов с быстрой скоростью твердения, без содержания растворителей. При полимеризации увеличивается в объеме. После полимеризации образуется высокоэластичный гидрогель выдерживающий динамические нагрузки.

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Герметизация деформационных швов.
- Герметизация конструкционных швов.
- Герметизация микротрещин в бетонных и каменных конструкциях.
- Создание противофильтрационной завесы.
- Гидроизоляция поврежденных мембранны.
- Герметизация ввода коммуникаций.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	A1	A2	Б
Внешний вид	Жидкость	Жидкость	Порошок
Цвет	Прозрачный	Бесцветный	Белый
Плотность при 20°C	1.2 г/см³	0.93 г/см³	1.1 г/см³
Вязкость смеси (A1+A2) + (Б+Вода)	4,5 мПа·с		
Время реакции		10 с — 3 мин	
Полное отверждение		10-20 мин	

#### После полимеризации

Консистенция	Мягкая эластичная
Цвет	Белый
Относительное удлинение при разрыве	1000%
Степень набухания	100%
Адгезия к бетону	0,26 МПа
Водонепроницаемость	7 бар
Долговечность	Не менее 30 лет

**УПАКОВКА**

Комплект 24 кг: компонент А1—22,8 кг; компонент А2—0,9 кг; компонент Б—0,3 кг.

**ХРАНЕНИЕ**

6 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от 5°C до +30°C.

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ****Подготовка поверхности**

Перед проведением инъекционных работ проведите анализ конструкции, при инъектировании геля в конструкцию, анализ грунта при инъектировании в грунт. Это позволит определить расход материала, количество и вид расположения пакеров.

Необходимо очистить основание от всех декоративных покрытий. Заполните все ремонтным составом Профскрин RC50 RTi, при активном поступлении воды, используйте Профскрин RC5 R.

**Подготовка материала и насоса**

Для проведения инъекционных работ необходим двухкомпонентный инъекционный насос для гелей с пропорцией смешивания 1 к 1.

Подбор инъекционных пакеров зависит от типа трещины. Пластиковые ламельные пакеры диаметром 18 мм рекомендуется использовать для работ с невысоким давлением. Также используются металлические пакеры диаметром 17 мм.

Шпур необходимо очистить от пыли сжатым воздухом или водой под давлением. Это обеспечит наилучшую фиксацию пакеров. При проведении работ проверьте, что в насосе нет воды, растворителей и прочих примесей. Смешайте компоненты А1 и А2, поставляемые в расфасовке уже готовой к смешиванию.

Вылейте из малой емкости компонент А2 в большую, с компонентом А1. Затем перемешайте с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут. Готовый компонент А чувствителен к свету, поэтому его нужно хранить в непрозрачной емкости. После смешивания компонентов А1 и А2 время использования смеси 4 часа. Для смешивания компонента Б понадобиться емкость по объему как для смеси компонентов А1 и А2. Заполните емкость водой и добавьте в воду компонент Б. Перемешайте с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут. Объем воды с компонентом Б должен

быть равен объему смеси компонентов А1 и А2. Для компонента Б с водой время использования смеси 5 часов.

**Проведение работ****Устройство противофильтрационных завес и консолидация грунтов**

Пробурите отверстия насквозь конструкции с расстоянием до 30 см в шахматном порядке. Диаметр отверстия зависит от пакера выбранного вами. Для контроля работ при устройстве противофильтрационной завесы необходимо использовать пакеры с демонтируемым клапаном. Таким образом, вы можете наблюдать выход материала из соседнего пакера. Благодаря быстрой реакции и высокой адгезии геля к минеральным основаниям формируется водонепроницаемый экран за конструкцией.

Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или слева-направо. Работы по устройству противофильтрационных завес производят в следующем порядке:

1. Перенасыщение грунта водой для уменьшения расхода инъекционного состава.
2. Равномерное распределение материала за конструкцией и создание мембранны.
3. Герметизация основания. Для данного вида работ понадобится минимально 10 кг Смартскрин IA3 RE на 1 м2. Норма расхода определяется на основании анализа грунта, и также зависит от структуры основания.

**Инъектирование в деформационные и конструкционные швы**

Заполните существующие швы подходящим составом Профскрин перед проведением работ по инъекции. Заполнение деформационного шва ремонтными составами позволит вам избежать неконтролируемого расхода геля. В качестве ограничителя распространения геля также может служить гидрошпонка. Пробурите шпуры под углом 45° на расстоянии не более 50 см друг от друга. Для данной работы рекомендуется использовать Смартскрин IA3 RE. При инъектировании в швы инъекционные пакеры должны располагаться по обе стороны от соответствующего шва, чередуясь в шахматном порядке. Рекомендуется использование пакера с возможностью демонтажа обратного клапана для контроля качества работ. Для уменьшения расхода геля рекомендуется предварительно прокачать шов водой. Нор-

ма расхода геля зависит от конфигурации шва и структуры окружающего грунта. После полимеризации инъекционного состава необходимо удалить пакеры, и заделать отверстия ремонтным составом Профскрин RC50 RTi.

**Очистка**

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены водой. Не использованный, но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену! Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

**Техника безопасности**

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить водой. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием. Продукт должен быть маркирован в соответствии с действующими директивами Европейского союза. Таким образом, перед началом работы следует ознакомиться с Листами Безопасности, в которых изложены все рекомендации и правила по техники безопасности.

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## СМАРТСКРИН IA4 RE

Акрилатный гель для инъектирования

- Возможность регулировать время реакции в широком временном интервале.
- Быстрая скорость реакции.
- Нет усадки в насыщенной влагой среде.
- Усадка и набухание геля при изменении уровня воды — обратимый процесс.
- Сверхнизкая вязкость.
- Высокая адгезия.
- Высокая эластичность
- Содержит пассиваторы коррозии, что обеспечивает 100% защиту железобетонных конструкций от процессов коррозии металлических элементов.
- Биоцидные добавки, предотвращают рост грибка и плесени, а также прорастание корней растений, даже при инъектировании состава в грунт.
- Стойкий к агрессивным средам: нефтепродуктов, минеральных масел, сточных вод, щелочей и кислот.
- Оптимален для применения в конструкциях из натурального камня и кирпичной кладки, т.к. одновременно заполняются все трещины, поры, каверны конструкции.
- Подходит для контакта с питьевой водой.

### ОПИСАНИЕ

Смартскрин IA4 RE — очень низковязкая смесь акрилатов с быстрой скоростью твердения, без содержания растворителей. При полимеризации увеличивается в объеме. После полимеризации образуется высокоэластичный гидрогель выдерживающий динамические нагрузки.



### ПРИМЕНЕНИЕ

- Герметизация деформационных швов.
- Герметизация конструкционных швов.
- Герметизация микротрещин в бетонных и каменных конструкциях.
- Создание противофильтрационной завесы.
- Гидроизоляция поврежденных мембран.
- Герметизация ввода коммуникаций.

### УПАКОВКА

Комплект 24 кг: компонент А1 — 21,4 кг; компонент А2 — 0,44 кг; компонент А3 — 1,8 кг; компонент Б — 0,36 кг.

### ХРАНЕНИЕ

6 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от 5°C до +40°C.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	A1	A2	A2	Б
Внешний вид	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Порошок
Плотность при 20°C	1.18 г/см³	0.93 г/см³		1.1 г/см³
Вязкость при 20°C			5 мПа·с	
Время реакции			10 с – 3 мин	
<b>После полимеризации</b>				
Консистенция			Мягкая эластичная	
Удлинение при разрыве			400%	

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

### Подготовка поверхности

Перед проведением инъекционных работ проводите анализ конструкции, при инъектировании геля в конструкцию, анализ грунта при инъектировании в грунт. Это позволит определить расход материала, количество и вид расположения пакеров.

Необходимо очистить основание от всех декоративных покрытий. Заполните все ремонтным составом Профскрин RC50 RTi, при активном поступлении воды, используйте Профскрин RC5 R.

### Подготовка материала и насоса

Для проведения инъекционных работ необходим двухкомпонентный инъекционный насос для гелей с пропорцией смешивания 1 к 1.

Подбор инъекционных пакеров зависит от типа трещины. Пластиковые ламельные пакеры диаметром 18 мм рекомендуется использовать для работ с невысоким давлением. Также используются металлические пакеры диаметром 17 мм.

Шпур необходимо очистить от пыли скатым воздухом или водой под давлением. Это обеспечит наилучшую фиксацию пакеров. При проведении работ проверьте, что в насосе нет воды, растворителей и прочих примесей. Смешайте компоненты A2 и A3 в таре с компонентом A1. Затем перемешайте с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут.

Готовый компонент A чувствителен к свету, поэтому его нужно хранить в непрозрачной емкости. После смешивания компонентов A время использования смеси 4 часа. Для смешивания компонента B понадобится 20 л воды. Заполните емкость водой и добавьте в нее компонент B. Перемешайте с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут. Для компонента B с водой время использования смеси 5 часов. Не рекомендуется использовать металлические мешалки. При давлении воды выше 0,5 атмосферы или при ремонте деформационных швов рекомендуется готовить компонент B с использованием полимерного модификатора для акриловых гелей Индастро Смартскрин IA11 вместо воды. Также при ремонте деформационных швов рекомендуется использовать пониженное количество компонента B для наилучшего заполнения шва. Для получения лучшей эластичности при отрицательных температурах вместо воды необходимо применить добавку увеличивающую эластичность при отрицательных температурах Индастро Смартскрин IP1 F. Для замедления скоро-

сти реакции необходимо в компонент A добавить замедлитель отверждения акриловых гелей Индастро Смартскрин IA12 и использовать материал в течении 2-ух часов.

### Зависимость времени реакции от количества компонента Б.

### Проведение работ

Количество компонента Б на накомплект	Время реакции
0,04 кг	93 сек
0,1 кг	50 сек
0,2 кг	33 сек
0,4 кг	24 сек
0,8 кг	17 сек

### Устройство противофильтрационных завес и консолидация грунтов

Пробурите отверстия насквозь конструкции с расстоянием до 30 см в шахматном порядке. Диаметр отверстия зависит от пакера выбранного вами. Для контроля работ при устройстве противофильтрационной завесы необходимо использовать пакеры с демонтируемым клапаном. Таким образом, вы можете наблюдать выход материала из соседнего пакера. Благодаря быстрой реакции и высокой адгезии геля к минеральным основаниям формируется водонепроницаемый экран за конструкцией.

Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или слева-направо. Работы по устройству противофильтрационных завес производят в следующем порядке:

1. Перенасыщение грунта водой для уменьшения расхода инъекционного состава.
2. Равномерное распределение материала за конструкцией и создание мембранны.
3. Герметизация основания. Для данного вида работ понадобится минимально 10 кг Смартскрин IA4 RE на 1 м<sup>2</sup>. Норма расхода определяется на основании анализа грунта, и также зависит от структуры основания.

### Инъектирование в деформационные и конструкционные швы

Заполните существующие швы подходящим составом Профскрин перед проведением работ по инъекции. Заполнение деформационного шва ремонтными составами позволит вам избежать неконтролируемого расхода геля. В качестве огра-

ничителя распространения геля также может служить гидрошпонка. Пробурите шпуры под углом 45° на расстоянии не более 50 см друг от друга. Для данной работы рекомендуется использовать Смартскрин IA4 RE. При инъектировании в швы инъекционные пакеры должны располагаться по обе стороны от соответствующего шва, чередуясь в шахматном порядке. Рекомендуется использование пакера с возможностью демонтажа обратного клапана для контроля качества работ. Для уменьшения расхода геля рекомендуется предварительно прокачать шов водой. Норма расхода геля зависит от конфигурации шва и структуры окружающего грунта. После полимеризации инъекционного состава необходимо удалить пакеры, и заделать отверстия ремонтным составом Профскрин RC50 RTi.

### Очистка

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены водой. Не использованный, но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену! Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

### Техника безопасности

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в специальной одежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить водой. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием. Продукт должен быть маркирован в соответствии с действующими директивами Европейского союза. Таким образом, перед началом работы следует ознакомиться с Листами Безопасности, в которых изложены все рекомендации и правила по технике безопасности.

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

### СМАРТСКРИН IA5 RE

Высокоэластичный акрилатный гель для инъектирования

- Возможность регулировать время реакции в широком временном интервале.
- Быстрая скорость реакции.
- Нет усадки в насыщенной влагой среде.
- Усадка и набухание геля при изменении уровня воды — обратимый процесс.
- Сверхнизкая вязкость.
- Высокая адгезия.
- Высокая эластичность
- Содержит пассиваторы коррозии, что обеспечивает 100% защиту железобетонных конструкций от процессов коррозии металлических элементов.
- Биоцидные добавки, предотвращают рост грибка и плесени, а также прорастание корней растений, даже при инъектировании состава в грунт.
- Стойкий к агрессивным средам: нефтепродуктов, минеральных масел, сточных вод, щелочей и кислот.
- Оптимален для применения в конструкциях из натурального камня и кирпичной кладки, т.к. одновременно заполняются все трещины, поры, каверны конструкции.
- Подходит для контакта с питьевой водой.

#### ОПИСАНИЕ

Смартскрин IA5 RE — очень низковязкая смесь акрилатов с быстрой скоростью твердения, без содержания растворителей. При полимеризации увеличивается в объеме. После полимеризации образуется высокоэластичный гидрогель выдерживающий динамические нагрузки.



#### ПРИМЕНЕНИЕ

- Герметизация деформационных швов.
- Герметизация конструкционных швов.
- Герметизация микротрещин в бетонных и каменных конструкциях.
- Создание противофильтрационной завесы.
- Гидроизоляция поврежденных мембран.
- Герметизация ввода коммуникаций.

#### УПАКОВКА

Комплект 44 кг: компонент А 1—21,4 кг; компонент А 2—0,44 кг; компонент А 3—1,8 кг; компонент Б1—20 кг; компонент Б 2—0,36 кг.

#### ХРАНЕНИЕ

6 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от 5 °C до +40 °C.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	A1	A2	A2	Б	Б 2
Внешний вид	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Порошок
Плотность при 20°C	1.18 г/см³	0.93 г/см³	1,03 г/см³	1,0	
Вязкость при 20°C			30 мПа*с		
Время реакции			10 с – 3 мин		
<b>После полимеризации</b>					
Консистенция			Мягкая эластичная		
Удлинение при разрыве			400%		

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

### Подготовка поверхности

Перед проведением инъекционных работ проведите анализ конструкции, при инъектировании геля в конструкцию, анализ грунта при инъектировании в грунт. Это позволит определить расход материала, количество и вид расположения пакеров.

Необходимо очистить основание от всех декоративных покрытий. Заполните все ремонтным составом Профскрин RC50 RTi, при активном поступлении воды, используйте Профскрин RC5 R.

### Подготовка материала и насоса

Для проведения инъекционных работ необходим двухкомпонентный инъекционный насос для гелей с пропорцией смешивания 1 к 1.

Подбор инъекционных пакеров зависит от типа трещины. Пластиковые ламельные пакеры диаметром 18 мм рекомендуется использовать для работ с невысоким давлением. Также используются металлические пакеры диаметром 17 мм.

Шпур необходимо очистить от пыли сжатым воздухом или водой под давлением. Это обеспечит наилучшую фиксацию пакеров. При проведении работ проверьте, что в насосе нет воды, растворителей и прочих примесей. Смешайте компоненты A2 и A3 в таре с компонентом A1. Затем перемешайте с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут. Готовый компонент A чувствителен к свету, поэтому его нужно хранить в непрозрачной емкости. После смешивания компонентов A время использования смеси 4 часа. В компонент B1 добавить компонент B2. Перемешайте с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут. После смешивания компонентов B время использования смеси 4 часа. Не рекомендуется использовать металлические мешалки. При давлении воды выше 0,5 атмосферы или при ремонте деформационных швов рекомендуется готовить компонент B с использованием полимерного модификатора для акриловых гелей Индастро Смартскрин IA11 вместо воды. Также при ремонте деформационных швов рекомендуется использовать пониженное количество компонента B для наилучшего заполнения шва. Для получения лучшей эластичности при отрицательных температурах вместо воды необходимо применить добавку увеличивающую эластичность при отрицательных температурах Индастро Смартскрин IP1 F. Для замедления скорости реакции необходимо в компонент B добавить замедлитель отверже-

ния акриловых гелей Индастро Смартскрин IA12 и использовать материал в течении 2-ух часов.

### Зависимость времени реакции от количества компонента Б.

Количество компонента Б на накомплект	Время реакции
0,04 кг	93 сек
0,1 кг	50 сек
0,2 кг	33 сек
0,4 кг	24 сек
0,8 кг	17 сек

### Зависимость времени реакции от количества замедлителя отверждения акриловых гелей Индастро Смартскрин IA12.

% по объему от компонента А	Время реакции при 20 °C
0	61 сек
1	150 сек
2	440 сек

### Проведение работ

#### Устройство противофильтрационных завес и консолидация грунтов

Пробурите отверстия насквозь конструкции с расстоянием до 30 см в шахматном порядке. Диаметр отверстия зависит от пакера выбранного вами. Для контроля работ при устройстве противофильтрационной завесы необходимо использовать пакеры с демонтируемым клапаном. Таким образом, вы можете наблюдать выход материала из соседнего пакера. Благодаря быстрой реакции и высокой адгезии геля к минеральным основаниям формируется водонепроницаемый экран за конструкцией.

Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или слева-направо. Работы по устройству противофильтрационных завес производят в следующем порядке:

1. Перенасыщение грунта водой для уменьшения расхода инъекционного состава.
2. Равномерное распределение материала за конструкцией и создание мембранны.
3. Герметизация основания. Для данного вида работ понадобится минимально 10 кг Смартскрин

IA4 RE на 1м<sup>2</sup>. Норма расхода определяется на основании анализа грунта, и также зависит от структуры основания.

### Инъектирование в деформационные и конструкционные швы

Заполните существующие швы подходящим составом Профскрин перед проведением работ по инъекции. Заполнение деформационного шва ремонтными составами позволит вам избежать неконтролируемого расхода геля. В качестве ограничителя распространения геля также может служить гидрошпонка. Пробурите шпуры под углом 45° на расстоянии не более 50 см друг от друга. Для данной работы рекомендуется использовать Смартскрин IA5 RE. При инъектировании в швы инъекционные пакеры должны располагаться по обе стороны от соответствующего шва, чередуясь в шахматном порядке. Рекомендуется использование пакера с возможностью демонтажа обратного клапана для контроля качества работ. Для уменьшения расхода геля рекомендуется предварительно прокачать шов водой. Норма расхода геля зависит от конфигурации шва и структуры окружающего грунта. После полимеризации инъекционного состава необходимо удалить пакеры, и заделать отверстия ремонтным составом Профскрин RC50 RTi.

### Очистка

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены водой. Не использованный, но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену! Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

### Техника безопасности

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить водой. Следует помнить, что процесс инъектирования

проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием. Продукт должен быть маркирован в соответствии с действующими директивами Европейского союза. Таким образом, перед началом работы следует ознакомиться с Листами Безопасности, в которых изложены все рекомендации и правила по техники безопасности.

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## СМАРТСКРИН IA31 Е

Акрилатный гель для инъектирования

- Низкая вязкость.
- Возможность регулировать время реакции в широком временном интервале.
- Быстрая скорость реакции.
- Нет усадки в насыщенной влагой среде.
- Усадка и набухание геля при изменении уровня воды — обратимый процесс.
- Низкая вязкость.
- Высокая адгезия.
- Содержит пассиваторы коррозии, что обеспечивает 100% защиту железобетонных конструкций от процессов коррозии металлических элементов.
- Биоцидные добавки, предотвращают рост грибка и плесени, а также прорастание корней растений, даже при инъектировании состава в грунт.
- Стойкий к агрессивным средам: нефтепродуктов, минеральных масел, сточных вод, щелочей и кислот.
- Оптимален для применения в конструкциях из натурального камня и кирпичной кладки, т.к. одновременно заполняются все трещины, поры, каверны конструкции.
- Подходит для контакта с питьевой водой.

### ОПИСАНИЕ

Смартскрин IA31 Е — очень низковязкая смесь акрилатов с быстрой скоростью твердения, без содержания растворителей. При полимеризации увеличивается в объеме. После полимеризации образуется высокомодульный гидрогель выдерживающий динамические нагрузки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	A1	A2	Б
Внешний вид	Жидкость	Жидкость	Порошок
Цвет	Прозрачный	Бесцветный	Белый
Плотность при 20°C	1.2 г/см³	0.93 г/см³	1.1 г/см³
Вязкость при 20 °C	50 мПа·с	2 мПа·с	
Время реакции		10 с-15 мин	
Полное отверждение		5-20 мин	

#### После полимеризации

Консистенция	Мягкая эластичная
Относительное удлинение при разрыве	1000%
Водонепроницаемость	7 бар



### ПРИМЕНЕНИЕ

- Герметизация деформационных швов
- Герметизация конструкционных швов
- Герметизация микротрещин в бетонных и каменных конструкциях
- Создание противофильтрационной завесы
- Гидроизоляция поврежденных мембран
- Герметизация ввода коммуникаций и компонентного оборудования (желательно использование оборудования в нержавеющем исполнении).

**УПАКОВКА:**

Комплект 24,5 кг: компонент А1—22,9 кг; компонент А2—0,6 кг; компонент Б—1 кг

**ХРАНЕНИЕ**

6 месяцев в сухом месте в оригинальной упаковке при температуре от 5°C до +30°C.

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ****Подготовка поверхности**

Перед проведением инъекционных работ проведите анализ конструкции, при инъектировании геля в конструкцию, анализ грунта при инъектировании в грунт. Это позволит определить расход материала, количество и вид расположения пакеров.

Необходимо очистить основание от всех декоративных покрытий. Заполните все ремонтным составом Профскрин RC50 RTi, при активном поступлении воды, используйте Профскрин RC5 R.

**Подготовка материала и насоса**

Для проведения инъекционных работ необходим двухкомпонентный инъекционный насос для гелей с пропорцией смешивания 1 к 1.

Подбор инъекционных пакеров зависит от типа трещины. Пластиковые ламельные пакеры диаметром 18 мм рекомендуется использовать для работ с невысоким давлением. Также используются металлические пакеры диаметром 17 мм.

Шпур необходимо очистить от пыли сжатым воздухом или водой под давлением. Это обеспечит наилучшую фиксацию пакеров. При проведении работ проверьте, что в насосе нет воды, растворителей и прочих примесей. Смешайте компоненты А1 и А2, поставляемые в расфасовке уже готовой к смешиванию.

Вылейте из малой емкости компонент А2 в большую, с компонентом А1. Затем перемешайте с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут. Готовый компонент А чувствителен к свету, поэтому его нужно хранить в непрозрачной емкости. После смешивания компонентов А1 и А2 время использования смеси 5 часов. Для смешивания компонента Б понадобится 20 л воды. Заполните емкость водой и добавьте в нее компонент Б. Перемешайте с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут. Для компонента Б с водой время использования смеси 5 часов. Не рекомендуется использовать

металлические мешалки. При давлении воды выше 0,5 атмосферы рекомендуется готовить компонент Б с использованием полимерного модификатора для акриловых гелей Индастро Смартскрин IA11 вместо воды.

**Проведение работ****Устройство противофильтрационных завес и консолидация грунтов**

Пробурите отверстия насквозь конструкции с расстоянием до 30 см в шахматном порядке. Диаметр отверстия зависит от пакера выбранного вами. Для контроля работ при устройстве противофильтрационной завесы необходимо использовать пакеры с демонтируемым клапаном. Таким образом, вы можете наблюдать выход материала из соседнего пакера. Благодаря быстрой реакции и высокой адгезии геля к минеральным основаниям формируется водонепроницаемый экран за конструкцией.

Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или слева-направо. Работы по устройству противофильтрационных завес производят в следующем порядке:

1. Перенасыщение грунта водой для уменьшения расхода инъекционного состава.
2. Равномерное распределение материала за конструкцией и создание мембранны.
3. Герметизация основания. Для данного вида работ понадобится минимально 10 кг Смартскрин IA13 RE на 1 м2. Норма расхода определяется на основании анализа грунта, и также зависит от структуры основания.

**Инъектирование в деформационные и конструкционные швы**

Заполните существующие швы подходящим составом Профскрин перед проведением работ по инъекции. Заполнение деформационного шва ремонтными составами позволит вам избежать неконтролируемого расхода геля. В качестве ограничителя распространения геля также может служить гидрошпонка. Пробурите шпуры под углом 45° на расстоянии не более 50 см друг от друга. Для данной работы рекомендуется использовать Смартскрин IA31 RE. При инъектировании в швы инъекционные пакеры должны располагаться по обе стороны от соответствующего шва, чередуясь в шахматном порядке. Рекомендуется использование пакера с возможностью демонтажа обратного клапана для контроля качества работ. Для уменьшения расхода геля рекомендуется предва-

рительно прокачать шов водой. Норма расхода геля зависит от конфигурации шва и структуры окружающего грунта. После полимеризации инъекционного состава необходимо удалить пакеры, и заделать отверстия ремонтным составом Профскрин RC50 RTi.

**Очистка**

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены водой. Не использованный, но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену! Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

**Техника безопасности**

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить водой. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием. Продукт должен быть маркирован в соответствии с действующими директивами Европейского союза. Таким образом, перед началом работы следует ознакомиться с Листами Безопасности, в которых изложены все рекомендации и правила по технике безопасности.

