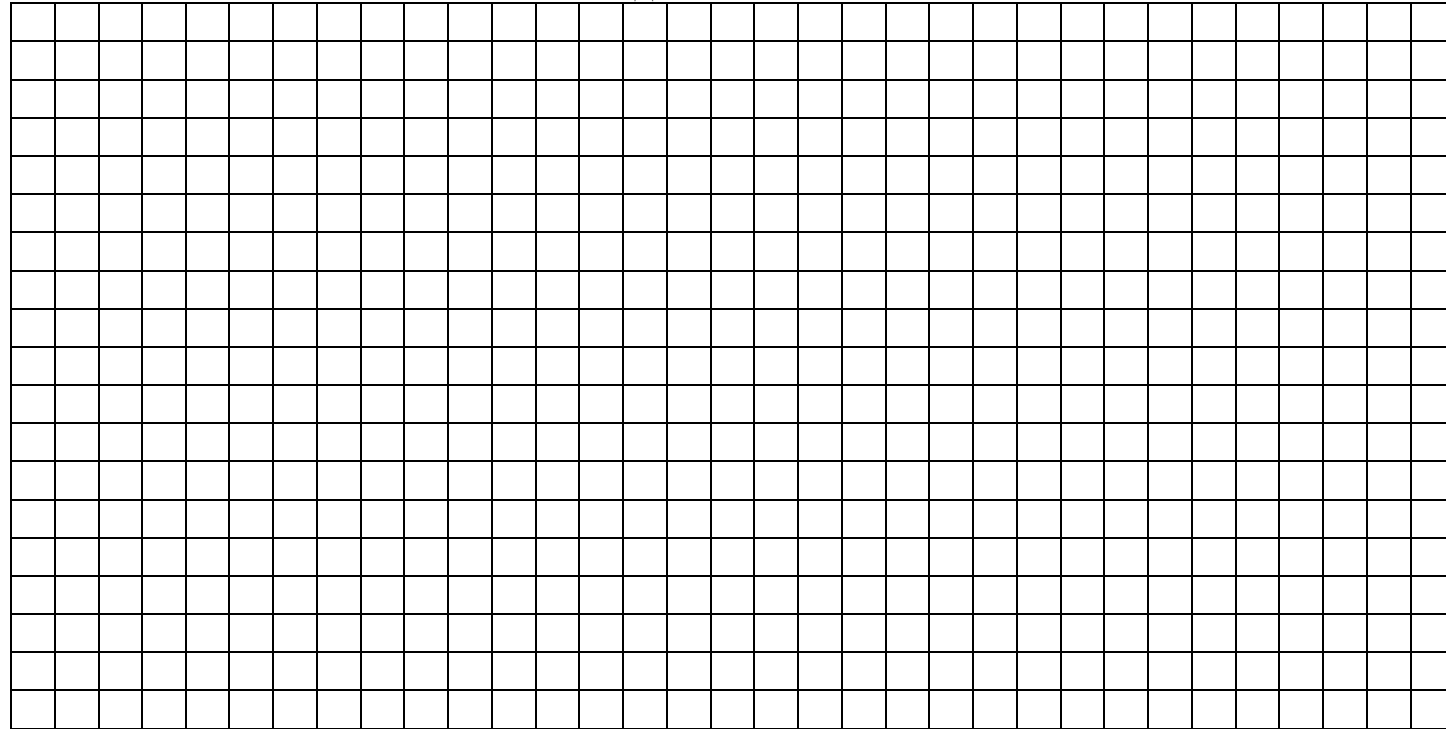


## ДЛЯ ЗАМЕТОК



65

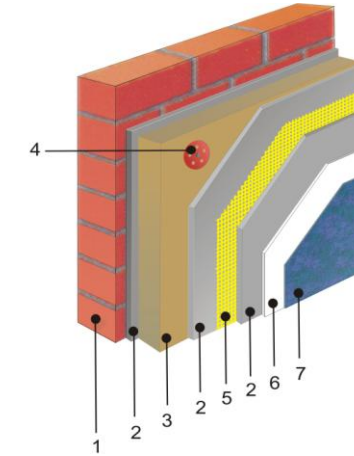
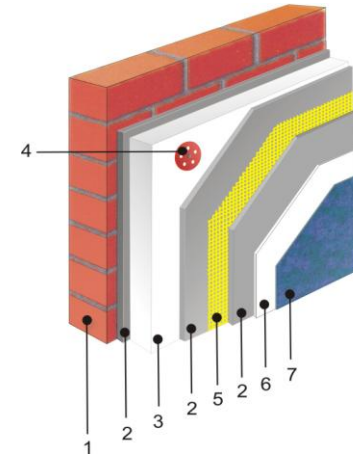
Данная инструкция предназначена в первую очередь для строителей, производящих работы по монтажу системы, а также проектировщиков и лиц технического надзора, с целью правильного технологического и технического проектирования и выполнения работ. Она была составлена с учетом многолетнего опыта проведения монтажных работ по теплоизоляции зданий в Европе и России.

## I. Введение

Системы BROZEX-FS1 и BROZEX-FS2 – это системы наружной теплоизоляции «мокрого» штукатурного типа для утепления реконструируемых и вновь построенных зданий различного назначения.

В системе BROZEX-FS1 теплоизоляционным материалом служат пенополистирольные плиты. В качестве противопожарных рассечек применяют минераловатные плиты.

В системе BROZEX-FS2 теплоизоляционным материалом служат минераловатные плиты из базальтового волокна.



Обозначения:  
1 – строительное основание;  
2 – клеевая смесь «КС-1000»;  
3 – плита утеплителя  
(пенополистирол, минеральная  
вата);  
4 – фасадный дюбель;  
5 – стекловолоконная сетка;  
6 – кварцевая грунтовка,  
7 – финишное декоративно-  
штукатурное покрытие

2



Гарантии изготовителя. Изготовитель гарантирует соответствие Грунта Зима FS требованиям ТУ 2316-001-47570236-97 и ТР 140-03 ГУП «НИИМОССТРОЙ»..

Кроме вышеизложенной информации о способах применения конкретного материала, потребителю необходимо руководствоваться общими федеральными и региональными нормативными документами, регламентирующими выполнение отделочных работ, а также внутренними технологическими регламентами и инструкциями потребляющих предприятий и организаций.

Учитывая то обстоятельство, что применение данной продукции находится вне сферы нашего контроля, вышеизложенная информация, а также неподтвержденные письменно рекомендации не могут служить гарантией успешного применения и основанием для безусловной ответственности изготовителя.

В случае сомнения в возможности конкретного применения материала потребителю следует самостоятельно испытать его в достаточном объеме или обратиться за консультацией в отдел фасадных технологий ООО «ЗССС «БРОЗЭКС».

Производится ООО «Фининтерком» (г. Озерск, Челябинская обл.) по заказу ООО «ЗССС «БРОЗЭКС».

## II. Подготовка к монтажу системы BROZEX-FS

Применение штукатурной теплоизоляции фасадов требует основательной подготовки существующей поверхности наружных стен. При правильной подготовке основания уменьшается срок монтажных работ и снижается риск допустить порчу или перерасход материалов. В то же время повышаются устойчивость, надежность и срок эксплуатации системы.

### **1. Монтаж строительных лесов**

При установке лесов стеновые анкеры установите с наклоном 5-10° вниз, с целью устранения возможности попадания влаги в утеплитель. Величина зазора между лесами и стеной равна толщине утеплителя плюс 40-50см. Для крепления лесов к фасаду применяйте винтовые крепежные анкеры диаметром 12-14 мм. Рекомендуется, чтобы леса заходили за углы здания на расстояние не менее 2 м.

### **2. Демонтаж наружных коммуникаций**

Демонтируйте водосточные и газовые трубы, кронштейны для навеса наружных блоков кондиционеров, электрощиты и другие конструкции, которые могут помешать установке системы теплоизоляции.

### **3. Механическая очистка поверхности наружных стен.**

Удалите со стен остатки кладочного раствора, штукатурки, рыхлые, осыпающиеся либо отслаивающиеся от поверхности элементы, препятствующие непосредственному контакту системы и строительного основания. Старые окрасочные покрытия и штукатурки на основе синтетических смол также удалить или обработать металлической щеткой.

#### 4. Химическая очистка поверхности наружных стен.

Провести санацию существующей поверхности от высолов, плесени, грибка, мела и т.д. (если требуется).

#### 5. Монтаж креплений наружных коммуникаций.

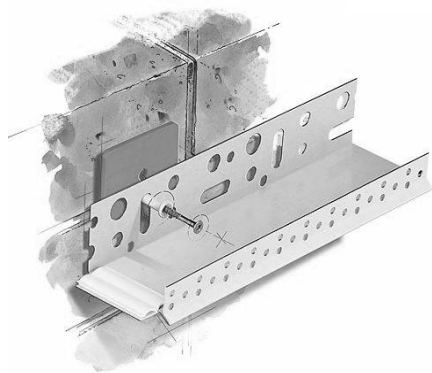
Увеличьте размер кронштейнов (учитывая толщину теплоизоляции) для крепления наружных коммуникаций (кондиционеров, средств освещения, водостоков ит.д.) и закрепите их на очищенной существующей стене. На стальные части конструкций нанести антикоррозийное покрытие.

### III. Монтаж системы наружной теплоизоляции BROZEX-FS

#### 1. Монтаж цокольного профиля

##### 1а) устройство цокольного профиля

Произведите установку цокольного профиля в соответствии с проектом, оставляя между соседними профилями по 2-3мм. Прикрепите профили к стене дюбелями диаметром 6 или 8мм длиной 80-100мм с интервалом 30см. **Не соединяйте профиль внахлест.** Установить подкладочные шайбы в местах неплотного прилегания цокольного профиля к стене. Соседние профили скрепить между собой пластиковыми соединительными элементами. При толщине теплоизоляции более 100мм в каждый стык установить два элемента.



**Время межслойной сушки должно обеспечивать полное высыхание предыдущего слоя, которое в зимних условиях может достигать 3-4 суток.**

Наносить распылителем, валиком, кистью на подготовленное основание при температуре основания и окружающей среды не ниже минус **10 °С**. Обычно расход материала составляет не более 0,30-0,40 кг на м<sup>2</sup> в зависимости от пористости, структуры и рельефа поверхности.

Инструмент и тару отмывать водой с мылом сразу после окончания работ.

**Запрещается** выполнять пропиточные работы по мокрой, заиндевевшей поверхности или по наледи, а также во время дождя или снегопада.

Меры предосторожности. Запрещается смешивать краску с другими типами лакокрасочных материалов и растворителями.

При попадании раствора на лицо и в глаза промыть эти участки тела обильным количеством воды.

Краска Зима FS содержит распространенную водорастворимую добавку, понижающую температуру замерзания материала. Наличие добавки требует соблюдения мер предосторожности, а именно – нанесение грунта необходимо проводить при наличии хорошего воздухообмена в рабочей зоне.

**Запрещается** курить на рабочем месте и пользоваться приборами с открытыми нагревательными элементами.

## Указания по использованию

### Подготовка основания

При подготовке поверхностей к обработке Грунтом необходимо выполнить следующие технологические операции:

- Удалить непрочное, растрескавшееся и отслоившееся покрытие;
- Очистить поверхность от пыли, грязи, брызг и потеков строительного раствора, жировых пятен и высолов;
- Поверхности, покрытые ранее меловыми, известковыми составами, тщательно очистить до полного удаления этих материалов;
- Огрунтовать очищенные поверхности пропиточными составами, при отрицательных температурах применять Грунт Зима FS.

**Способ применения. Материал выпускается в готовом к применению виде и не требует разбавления.**

Перед использованием продукцию необходимо не менее 3 суток хранить в отапливаемом помещении вдали от отопительных приборов. Перед применением краску необходимо тщательно перемешать дрелью со шнековой насадкой, не допуская при этом вспенивания раствора. При необходимости допускается разбавление окрасочного материала Грунтом Зима FS не более 5-7% по массе.

Нанесение краски должно выполняться в соответствии с техническим регламентом и нормами производителя работ при температуре основания и окружающей среды **не ниже минус 10 °С и скорости ветра не более 5 м/сек.**

### **1б) оформление угла здания цокольным профилем**

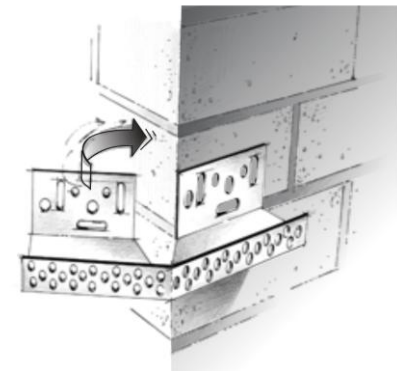
При монтаже цокольного профиля на углах здания предварительно сделать косые срезы на профилях и произвести сгиб. Затем состыковать их и скрепить стык пластиковыми соединительными элементами.

### **2. Приклеивание теплоизоляционных плит.**

Основание должно быть твердым, сухим, очищенным от пыли и прочих загрязнений.

Перед тем, как производить приклеивание утеплителя, проверить строительным отвесом и правилом отклонения от плоскости строительного основания. В любом проверяемом месте отклонения не должны превышать 2см на отрезке длиной 1м. При обнаружении поврежденных участков или перепадов по плоскости устранить с помощью предварительного грунтования BROZEX-FS Грунт LF и нанесения цементно-песчаной штукатурки. При больших отклонениях применять подложки из пенополистирола или минеральной ваты под плиты утеплителя при его приклеивании (см. альбом технических решений). Площадь подкладок должна составлять не менее 40% от площади плиты утепления.

Используйте плиты утеплителя с правильной геометрией. При раскрое плит производите точные разметку и разрезы, используя стальные инструменты: угольник, линейку, пилу и нож. Это позволит избежать образования щелей между теплоизоляционными плитами после приклеивания и, соответственно, «мостиков холода».



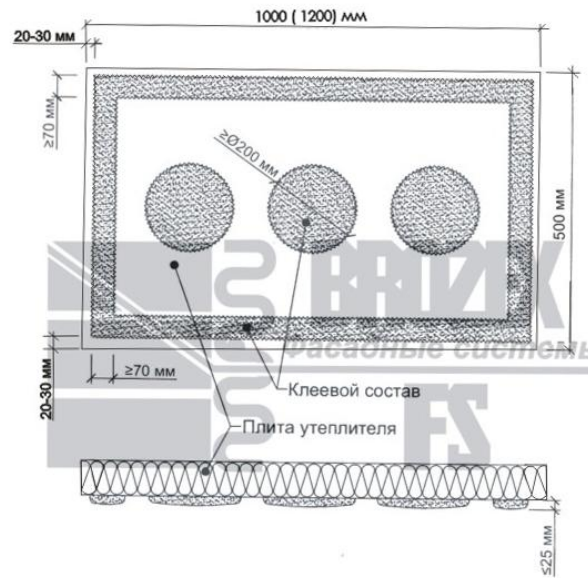
При монтаже минераловатных плит с двойной плотностью волокон (например, ROCKWOOL Фасад Баттс Д, ТЕХНОФАС Двухслой-ная) клеевой состав для приклеивания должен наноситься на менее плотную сторону плиты.

**2а) нанесение клеевой смеси КС-1000 («валик-точка»)**

Приготовить раствор согласно инструкции по применению КС-1000. Теплоизоляционные плиты укладываются снизу вверх. В зависимости от неровности стен определяется количество наносимой клеевой смеси. Нанести клей валиком шириной 50-80мм по периметру и несколько куличей по плоскости плиты, затем уложить с достаточным нажимом и выровнять плоскость поверхности при помощи уровня и 2-х метрового правила. Клей должен покрывать не менее 40% поверхности плиты

**2б) нанесение клеевой смеси КС-1000 («гребёнка»)**

На ровных, без отклонений, поверхностях стен возможно нанесение клея по всей поверхности плиты с помощью зубчатого шпателя с размером зуба 10-12 мм. На минераловатные плиты с поперечной ориентацией волокон (ламелла) клеевой раствор наносится исключительно на всю поверхность плиты с помощью зубчатого шпателя с размером зуба 10-12 мм. После укладки плит выровнять плоскость поверхности при помощи уровня и 2-х метрового правила.



Стойкость покрытия к статическому действию воды при 20 <sup>0</sup> .С, ч	≥24	≥24	>48
Смываемость пленки, г/кв.м	Не норм.	≤2	1,3±0,2
Условная светостойкость покрытия, ч	Не норм.	≥24	Соответствует
Сопротивление покрытия паропроницаемости, м <sup>2</sup> ·ч·Па/мг	Не норм.	Не норм.	В среднем 0,06

Основные эксплуатационные свойства покрытия формируются в течение 3-5 дней после нанесения.

Окончательные показатели достигаются через 15 суток. Покрытие выдерживает мытье с применением обычных моющих средств. Соответствует требованиям для использования на путях эвакуации.

Транспортировка и хранение продукции производится в соответствии с ГОСТ 9980.5 в герметично закрытой таре предприятия-изготовителя при температуре **от минус 30 до + 25 °С**, в защищенном от прямых солнечных лучей месте, а также вдали от источников тепла.

**Перед использованием Краску Зима FS необходимо хранить в отапливаемом помещении.**

При соблюдении этих условий гарантийный срок хранения материала составляет 6 месяцев со дня выпуска. По истечении срока гарантии продукция может быть использована при условии получения удовлетворительных результатов проверки на соответствие требованиям ТУ 2316-001-47570236-97. Оставшаяся после использования продукция не подлежит длительному хранению.

## BROZEX-FS Краска ЗИМА FS

Универсальный окрасочный материал для фасадов и интерьеров специально предназначенный для нанесения при отрицательных температурах до минус 10<sup>0</sup>С.

Область применения: малярные работы в строительстве жилых, общественных и промышленных зданий. Соответствует требованиям ГОСТ Р 52491-05 «Материалы лакокрасочные, применяемые в строительстве».

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 74.71.01.078.П.000055.05.10 от 14.05.2010г. Разрешено применение в детских, лечебных учреждениях и предприятиях общественного питания.

Продукция не входит в перечень обязательной сертификации Госстандарта России (рег. № РОСС RU.0001.010132).

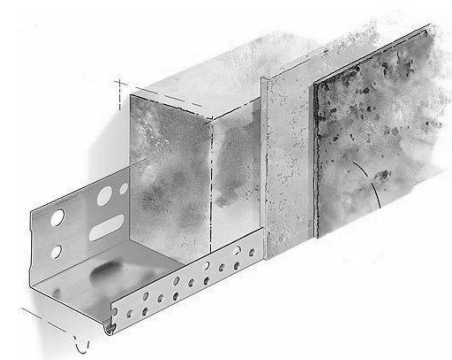
Срок годности материала 12 месяцев после изготовления.

Технические параметры	По ТУ	По ГОСТ Р 52491-05	Контрольные
Условная вязкость по ВЗ-246 (сопло 4мм) при 20 <sup>0</sup> .С, с	≥20	≥14	Соответствует
Массовая доля нелетучих веществ, %	≥50	≥50	61±3
Морозостойкость при минус 30 <sup>0</sup> .С, циклы	Не норм.	≥5	Соответствует

59

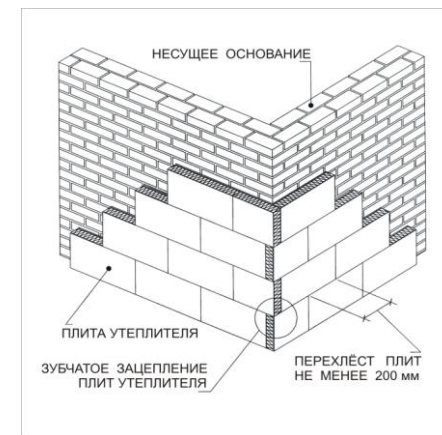
### 2в) установка первого ряда теплоизоляции на цокольный профиль

При приклеивании первого ряда теплоизоляционных плит требуется нанести на них необходимое количество клеевой смеси и плотно прижать утеплитель к передней кромке цокольного профиля так, чтобы между ними не оставалось зазора. **В местах примыкания плит теплоизоляции к цокольному профилю клей не наносится.**



### 2г) оформление углов теплоизоляционными плитами

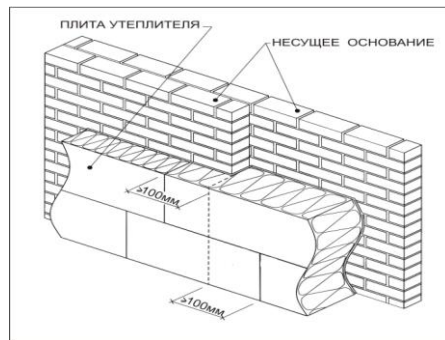
На внутренних и внешних углах при наклейке плит утеплителя необходимо обеспечить укладку снизу вверх и «перевязку» стыков (по типу кирпичной кладки) с зубчатым зацеплением. **На внешних углах в местах зубчатого сцепления клей на утеплитель не наносится.** Клей на внешних углах наносится только на участки непосредственного контакта строительного основания и плиты.



8

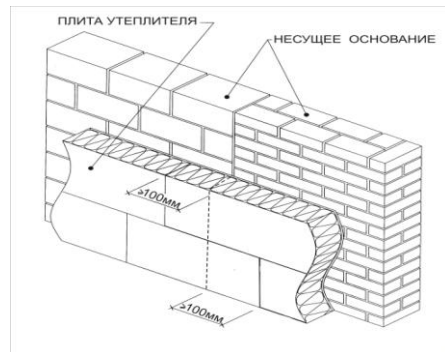
## 2д) оформление утеплителем выступающих мест на фасаде

**Не допускать стыковку плит утеплителя непосредственно в месте выступа.** Расстояние между линией выступа и линией стыковки плит должно быть не менее 100мм



## 2е) оформление утеплителем мест с разнородным строительным основанием

Производить стыковку утеплителя на расстоянии не менее 100мм от места соприкосновения разнородных материалов на фасаде. **Не допускать стыковку плит непосредственно в месте соприкосновения разнородных материалов.**



Кроме вышеизложенной информации о способах применения конкретного материала, потребителю необходимо руководствоваться общими федеральными и региональными нормативными документами, регламентирующими выполнение отделочных работ, а также внутренними технологическими регламентами и инструкциями потребляющих предприятий и организаций.

Учитывая то обстоятельство, что применение данной продукции находится вне сферы нашего контроля, вышеизложенная информация, а также неподтвержденные письменно рекомендации не могут служить гарантией успешного применения и основанием для безусловной ответственности изготовителя.

В случае сомнения в возможности конкретного применения материала потребителю следует самостоятельно испытать его в достаточном объеме или обратиться за консультацией в отдел фасадных технологий ООО «ЗССС «БРОЗЭКС».

Производится ООО «Фининтерком» (г. Озерск, Челябинская обл.) по заказу ООО «ЗССС «БРОЗЭКС».



**При этом нельзя допускать подтеков и образования пленки** на обрабатываемых поверхностях. Обычно расход материала составляет не более 0,15-0,2 кг на м<sup>2</sup> в зависимости от пористости, структуры и рельефа поверхности. При температуре минус 10 °С **время полного высыхания грунта может достигать 4-5 суток.**

Инструмент и тару отмывать водой с мылом сразу после окончания работ.

**Запрещается** выполнять пропиточные работы по мокрой, заиндеветшей поверхности или по наледи, а также во время дождя или снегопада.

Меры предосторожности. Запрещается смешивать Грунт с другими типами лакокрасочных материалов и растворителями.

При попадании раствора на лицо и в глаза промыть эти участки тела обильным количеством воды.

Грунт Зима FS содержит распространенную водорастворимую добавку, понижающую температуру замерзания материала. Наличие добавки требует соблюдения мер предосторожности, а именно – нанесение грунта необходимо проводить при наличии хорошего воздухообмена в рабочей зоне.

**Запрещается** курить на рабочем месте и пользоваться приборами с открытыми нагревательными элементами.

Гарантии изготовителя. Изготовитель гарантирует соответствие Грунта Зима FS требованиям ТУ 2316-001-47570236-97 и ТР 140-03 ГУП «НИИМОССТРОЙ»..

#### **2ё) удаление излишков клеевой смеси**

После прижатия к стене утеплителя удалить выступившие излишки клея со строительного основания и торцов плиты. **С целью исключения «мостиков холода» не допускать попадания клея в стыки торцов теплоизоляции.**

**Перед проведением дальнейших операций по монтажу системы BROZEX-FS сделать технологический перерыв для высыхания клеевой смеси согласно инструкции по применению КС-1000 !!!**

#### **2ж) обработка внешних углов**

После высыхания клеевой смеси срезать излишки теплоизоляции ножовкой по металлической линейке так, чтобы плоскости среза и утепленного фасада совпали.

#### **2з) заполнение зазоров в утеплении**

Плиты утепления после приклеивания должны плотно примыкать друг к другу. Если зазоры всё же присутствуют, то заполните их специально нарезанными полосами этого же утеплителя. Тонкие швы допустимо запенить полиуретановой пеной. **Заполнение открытых стыков штукатурным раствором или клеем не допускается**

### 3. Подготовка и утепление оконных и дверных проёмов

**Внимание! Перед тем, как приклеивать теплоизоляцию в районе оконного проёма, выберите тип подоконного отлива.**

**1 вариант. Алюминиевый отлив.** (устанавливается перед монтажом утеплителя)

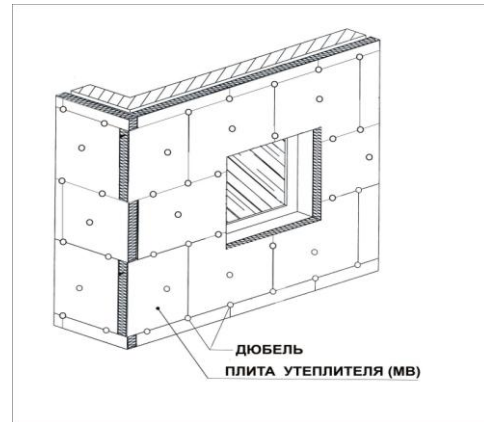
**2 вариант. Стальной оцинкованный отлив.** (устанавливается после монтажа системы)

Если Вы выбрали 1 вариант произведите в районе оконного проёма действия по п.3в, 3г, 3д, 3е

Если Вы выбрали 2 вариант произведите после монтажа утеплителя в районе оконного проёма действия по п.7е

#### 3а) обрамление углов в проемах здания в системе BROZEX-FS2

В вершинах углов оконных и дверных проемов теплоизоляционный материал должен наклеиваться целыми плитами с вырезом по месту. **Запрещается стыковать плиты теплоизоляции на углах оконных и дверных проемов.**



### Указания по использованию

**Подготовка основания** При подготовке поверхностей к обработке Грунтом необходимо выполнить следующие технологические операции:

- Удалить непрочное, растрескавшееся и отслоившееся покрытие;
- Очистить поверхность от пыли, грязи, брызг и потеков строительного раствора, жировых пятен и высолов;
- Поверхности, покрытые ранее меловыми, известковыми составами, тщательно очистить до полного удаления этих материалов.

**Способ применения.** Материал выпускается в готовом к применению виде и не требует разбавления.

Перед использованием продукцию необходимо не менее 3 суток хранить в отапливаемом помещении вдали от отопительных приборов. Перед применением Грунт необходимо тщательно перемешать дрелью со шнековой насадкой, не допуская при этом вспенивания раствора.

Нанесение грунта должно выполняться в соответствии с техническим регламентом и нормами производителя работ при температуре основания и окружающей среды **не ниже минус 10 °С и скорости ветра не более 5 м/сек.** Наилучшие результаты достигаются при использовании малярной кисти.

Обработка осуществляется однократным насыщением поверхности. Нанесение прекращают, когда после очередного смачивания , раствор сохраняется на поверхности, не впитываясь около 3 секунд.

## **BROZEX-FS Грунт ЗИМА FS**

Специальный универсальный морозоустойчивый пропиточный материал для подготовки поверхности фасадов и интерьеров к окрашиванию в зимних условиях. Специально предназначен для **нанесения при отрицательных температурах до минус 10 °С**.

Грунт зима FS обладает хорошей проникающей способностью, укрепляет поверхность основания, снижает влагопоглощение поверхности основания, повышает адгезионную способность основания, выравнивает впитывающую способность поверхности, не изменяет паропроницаемость основания.

Транспортировка и хранение продукции производится в соответствии с ГОСТ 9980.5 в герметично закрытой таре предприятия-изготовителя при температуре **от минус 30 до + 25 °С**, в защищенном от прямых солнечных лучей месте, а также вдали от источников тепла.

**Перед использованием Грунт Зима FS необходимо хранить в отапливаемом помещении.**

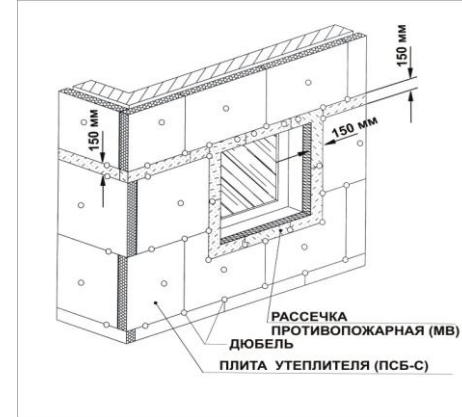
Замерзший грунт необходимо выдержать в теплом помещении до оттаивания и затем перемешать. Материал выдерживает не менее 5 циклов замораживания-оттаивания.

При соблюдении этих условий гарантийный срок хранения материала составляет 6 месяцев со дня выпуска. По истечении срока гарантии продукция может быть использована при условии получения удовлетворительных результатов проверки на соответствие требованиям ТУ 2316-001-47570236-97.

Оставшаяся после использования продукция не подлежит длительному хранению.

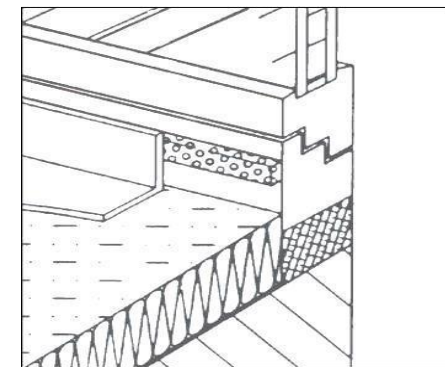
## **3б) обрамление углов в проемах здания в системе BROZEX-FS1**

Вершины углов оконных и дверных проемов обрамляются элементами из целой плиты шириной не менее 150мм из минеральной ваты. **Запрещается стыковать плиты теплоизоляции на углах оконных и дверных проемов.** Межэтажные рассечки из минеральной ваты выполняются также шириной не менее 150мм.



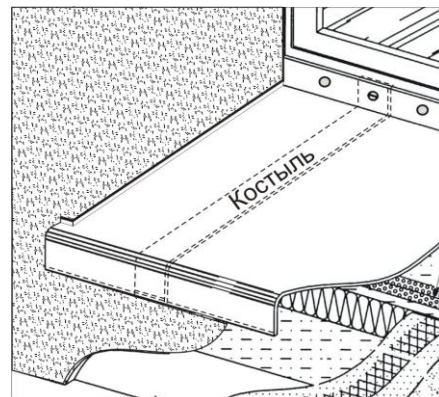
## **3в) подготовка алюминиевого отлива**

При подборе длины отлива учитывайте термическое расширение алюминия при разных температурах. Перед установкой подоконного отлива наклейте на его тыльную сторону и по его периметру уплотнительную ленту. На нижний откос окна уложите и закрепите утеплитель, создавая уклон  $\geq 15^\circ$  в сторону от окна. Подберите его толщину так, чтобы он перекрывал место стыка оконной конструкции с откосом.



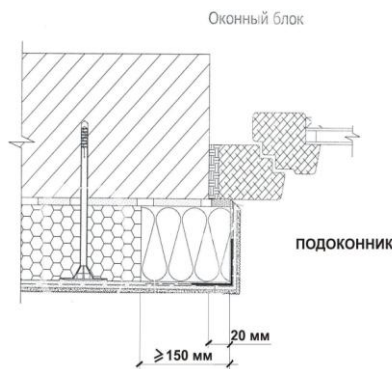
### 3г) крепление алюминиевого отлива

Прикрепите отлив к оконной конструкции саморезами. Он должен плотно без зазоров лежать на утеплителе с целью устранения шума при попадании дождя на поверхность отлива. При длине отлива более 1,5м необходимо его дополнительное усиление поперечными костылями для противодействия ветровым нагрузкам.



### 3д) подготовка стыка оконной или дверной конструкции и системы

Перед наклейкой утеплителя на откосы произведите приклеивание уплотнительной ленты по периметру оконной или дверной конструкции. На всех углах соединения проводить «встык» с обязательной разрезкой ленты. Приклейте утеплитель с напуском на дверной косяк или оконную раму. Если вместо ленты наносятся фасадный силиконовый герметик или пластиковый уплотнительный профиль, то их применяют после наклейки теплоизоляции.



**Запрещается** курить на рабочем месте и пользоваться приборами с открытыми нагревательными элементами.

Гарантии изготовителя. Изготовитель гарантирует соответствие Модификатора Зима FS требованиям ТУ 2316-001-47570236-97.

Кроме вышеизложенной информации о способах применения конкретного материала, потребителю необходимо руководствоваться общими федеральными и региональными нормативными документами, регламентирующими выполнение отделочных работ, а также внутренними технологическими регламентами и инструкциями потребляющих предприятий и организаций.

Учитывая то обстоятельство, что применение данной продукции находится вне сферы нашего контроля, вышеизложенная информация, а также неподтвержденные письменно рекомендации не могут служить гарантией успешного применения и основанием для безусловной ответственности изготовителя.

В случае сомнения в возможности конкретного применения материала потребителю следует самостоятельно испытать его в достаточном объеме или обратиться за консультацией в отдел фасадных технологий ООО «ЗССС «БРОЗЭКС».

Производится ООО «Фининтерком» (г. Озерск, Челябинская обл.) по заказу ООО «ЗССС «БРОЗЭКС».

Готовую смесь необходимо выдержать в течение 10-15 минут, затем еще раз перемешать. Разбавленный модификатор не подлежит длительному хранению.

Нанесение приготовленной смеси должно выполняться в соответствии с техническим регламентом и нормами производителя работ при температуре основания и окружающей среды **не ниже минус 10 °С и скорости ветра не более 5 м/сек.**

Инструмент и тару отмывать водой с мылом сразу после окончания работ.

**Запрещается** выполнять устройство систем утепления фасадов по мокрой, заиндевевшей поверхности или по наледи, а также во время дождя или снегопада.

Меры предосторожности. Запрещается смешивать Модификатор с другими типами лакокрасочных материалов и растворителями.

При попадании раствора на лицо и в глаза промыть эти участки тела обильным количеством воды.

Модификатор Зима FS содержит распространенную водорастворимую добавку, понижающую температуру замерзания материала. Наличие добавки требует соблюдения мер предосторожности, а именно – затворение и нанесение смеси необходимо проводить при наличии хорошего воздухообмена в рабочей зоне.

### **Зе) подготовка и монтаж угловой плиты утеплителя**

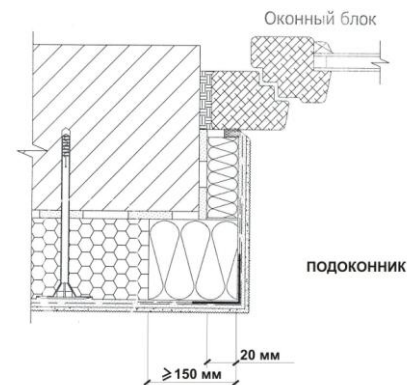
Произвести разметку угловой плиты под установку заглушек торцов алюминиевого отлива перед ее приклейкой. Наклейте угловую плиту с вырезанной под заглушку отлива выемкой. При наклеивании не допускайте повреждения уплотнительной ленты. Вклейте в выемку под заглушку уплотнительную ленту. Установите заглушки торцов алюминиевого отлива. После установки отлива накройте его плёнкой с целью недопущения повреждений до окончания монтажа системы теплоизоляции.

### **Зж) вариант формирования откоса в случае, когда оконные и дверные конструкции находятся в одной плоскости с ограждающей конструкцией.**

Теплоизоляция устанавливается с нахлестом на коробку блока не менее 20 мм. Зазор между коробкой и утеплителем заполняется уплотнительной лентой, фасадным силиконовым герметиком или самоклеющимся оконным примыкающим профилем ПВХ

### **Зи) вариант формирования откоса в случае, когда оконные и дверные конструкции утоплены относительно плоскости ограждающей конструкции.**

На откосы желательно наклеить утеплитель с целью перекрытия стыка оконного блока и откоса толщиной не менее 20 мм. Теплоизоляция на фасаде устанавливается с выпуском за плоскость откоса. Выровнять получившуюся плоскость откоса. Зазор между коробкой и утеплителем заполняется уплотнительной лентой, фасадным силиконовым герметиком или самоклеющимся оконным примыкающим профилем ПВХ (с сеткой или без сетки)



#### 4. Фиксация теплоизоляции дюбелями.

##### 4а) шлифование утеплённой поверхности

Перед закреплением дюбелями необходимо провести качественное шлифование и добиться ровной прямолинейной поверхности на всех участках утепления (на основной плоскости, откосах, углах).

##### 4б) применение дюбелей для крепления утеплителя

В системе теплоизоляции BROZEX-FS применяются пластиковые дюбели из полипропилена с низкой теплопроводностью. В качестве распорного элемента используются забивные или заворачивающиеся сердечники из оцинкованной нержавеющей стали с пластиковой головкой, которая минимизирует потери тепла. В зависимости от состава основания стены и применяемого дюбеля могут меняться расстояния  $h$  и  $t$ . Так для "Koelner" и "Инцепт" минимальная глубина закрепления дюбеля  $h$  в тяжелом бетоне или кладке из полнотелого кирпича составляет 60мм при  $\varnothing$  дюбеля 10 мм и обычной распорной зоне. Величина  $h$  составляет минимум 90 мм в пустотелом кирпиче и в основаниях из пено- или газосиликатных блоков при  $\varnothing$  дюбеля 10 мм и увеличенной распорной зоне. Длина дюбеля равна глубине закрепления дюбеля  $h$  плюс толщина применяемой теплоизоляции (при условии плотного примыкания утеплителя к стене).



#### Указания по использованию

Способ применения. Материал выпускается в концентрированном виде. Разведение модификатора водой выполняется в зависимости от температуры окружающей среды и основания, исходя из соотношений, приведенных в таблице:

Температура основания и окружающей среды, °C	Количество Модификатора Зима FS, %	Количество воды, %
0	25	75
-5	35	65
-10	50	50

Общее количество раствора для затворения должно соответствовать указаниям инструкции по применению соответствующей сухой смеси (для КС-1000 в 5,5-6,5 л на 25 кг сухой смеси, для FS-3002 4,5-5,5 л на 25 кг сухой смеси).

Перед использованием продукцию необходимо не менее 3 суток хранить в отапливаемом помещении вдали от отопительных приборов. Перед применением модификатор необходимо тщательно перемешать дрелью со шнековой насадкой, не допуская при этом вспенивания раствора.

Все стадии затворения сухих смесей разбавленным модификатором производятся в отапливаемом помещении вдали от отопительных приборов при перемешивании дрелью со шнековой насадкой.

## **BROZEX-FS Модификатор ЗИМА FS**

Специальный морозоустойчивый материал для затворения клеевой армирующей смеси КС-1000 и минеральной декоративной штукатурки FS-3002, применяемых в системе теплоизоляции фасадов зданий Brozex-FS1, Brozex-FS2, в зимних условиях. Клеевые и штукатурные смеси, приготовленные с помощью модификатора, предназначены для **нанесения при отрицательных температурах до минус 10 °С.**

Транспортировка и хранение продукции производится в соответствии с ГОСТ 9980.5 в герметично закрытой таре предприятия-изготовителя при температуре **от минус 30 до + 25 °С**, в защищенном от прямых солнечных лучей месте, а также вдали от источников тепла.

**Перед использованием модификатор необходимо хранить в отапливаемом помещении.**

Замерзший модификатор необходимо выдержать в теплом помещении до оттаивания и затем перемешать.

При соблюдении этих условий гарантийный срок хранения материала составляет 6 месяцев со дня выпуска. По истечении срока гарантии продукция может быть использована при условии получения удовлетворительных результатов проверки на соответствие требованиям ТУ 2316-001-47570236-97.

Оставшаяся после использования продукция не подлежит длительному хранению.

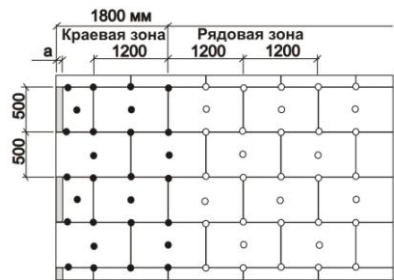
### **4в) порядок закрепления утеплителя дюбелями**

**Закрепление теплоизоляционного материала фасадными дюбелями производите только после высыхания клеевого состава.** Просверлите отверстие в стене сквозь утеплитель под пластиковый дюбель (диаметр бура Ø 8-10 мм в зависимости от диаметра применяемого дюбеля, глубина отверстия t равна глубине закрепления дюбеля h плюс 10-15 мм). В отверстие с усилием «от руки» вставляется пластиковый дюбель так, чтобы тарельчатый диск дюбеля был вровень с поверхностью плиты. Забивается молотком с резиновым бойком или завинчивается (в зависимости от типа дюбеля) металлический распорный сердечник.

### **4г) проверка поверхности фасада**

Распорные сердечники должны быть без повреждений и полностью погружены внутрь дюбеля. Сердечники с поврежденными пластиковыми головками подлежат замене. Шляпка дюбеля должна находиться «заподлицо» с утепленной поверхностью фасада. При излишнем заглублении шляпки заполнить выемку на поверхности плиты тем же утеплителем. Тарельчатый диск дюбеля заштукатуривается раствором для приклеивания плит.

## Схема дюбелирования теплоизоляции при разной высоте здания



Количество дюбелей	
Краевая зона	Рядовая зона
5,8 дюб/м <sup>2</sup>	5,0 дюб/м <sup>2</sup>

Схема дюбелирования Н до 16

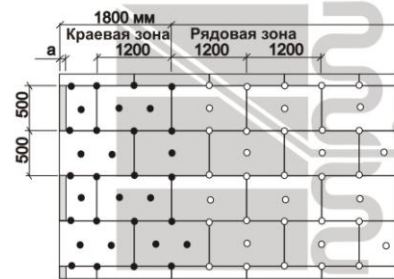
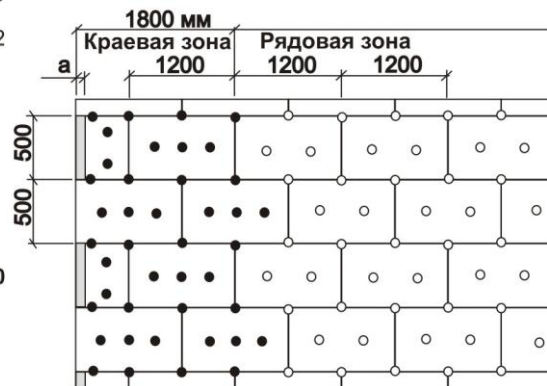


Схема дюбелирования Н от 16 до 40

7,2 дюб/м <sup>2</sup>	5,0 дюб/м <sup>2</sup>
------------------------	------------------------

## Схема дюбелирования Н свыше 40 м

9,2 дюб/м <sup>2</sup>	6,7 дюб/м <sup>2</sup>
------------------------	------------------------



Учитывая то обстоятельство, что применение данной продукции находится вне сферы нашего контроля, вышеизложенная информация, а также неподтвержденные письменно рекомендации не могут служить гарантией успешного применения и основанием для безусловной ответственности изготовителя.

В случае сомнения в возможности конкретного применения материала потребителю следует самостоятельно испытать его в достаточном объеме или обратиться за консультацией в отдел фасадных технологий ООО «ЗССС «БРОЗЭКС»»

Производится ООО «Фининтерком» (г. Озерск, Челябинская обл.) по заказу ООО «ЗССС «БРОЗЭКС»».



10. Перед нанесением краски BROZEX-FS «Профи-FS» основание должно быть предварительно обработано глубокопроникающей грунтовкой BROZEX-FS Грунт LF в соответствии с инструкцией по применению.
4. Краска «Профи-FS» наносится на подготовленное основание валиком, кистью или краскопультом в 1-2 слоя. Для нанесения первого, предварительного слоя краска разбавляется водой (максимум до 15%). Для второго окончательного слоя допускается разбавление краски водой до 5%. Обеспечить достаточное проветривание при работах внутри помещений.
5. При использовании краски в холодное время года и(или) при разной впитывающей способности строительного основания возможны незначительные отклонения цветового тона, во избежание появления которых необходимо соблюдать рабочую температуру и тщательно проводить предварительную подготовку поверхности.
6. Не разбавлять краску BROZEX-FS «Профи-FS» водой сверх допустимых значений. Это может привести к ухудшению качества покрытия (снизить его прочность) и изменению цвета.

**Очистка рабочего инструмента:** После окончания работы сразу промыть инструмент водой.

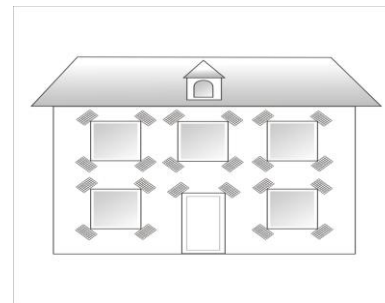
При нарушении данной инструкции по применению материала или при использовании его по прямому назначению производитель не несет ответственности за полученный потребителем ущерб. Кроме вышеизложенной информации о способах применения конкретного материала, потребителю необходимо руководствоваться общими федеральными и региональными нормативными документами, регламентирующими выполнение отделочных работ, а также внутренними технологическими регламентами и инструкциями потребляющих предприятий и организаций.

## 5. Монтаж усиливающих элементов

### 5а) усиление углов оконных и дверных проемов

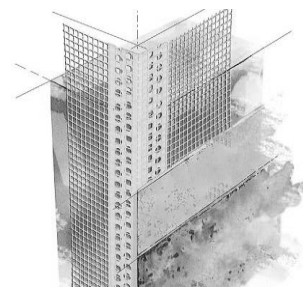
Нанесите зубчатой кельмой клеевую смесь КС-1000 по диагонали на вершины оконных и дверных проемов. Толщина слоя должна составлять около 2мм. Вдавите в клей полосы армирующей сетки размером 300x400мм. Выступивший клей снимите гладкой кельмой.

#### Общий вид здания после усиления углов проемов

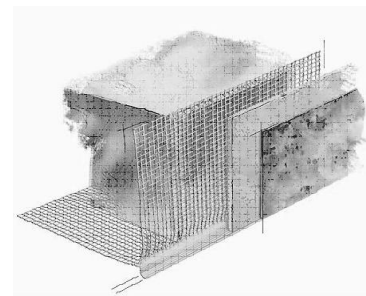


### 5б) усиление внешних углов

На все внешние углы сооружения и внешние края оконных и дверных проемов устанавливаются уголки с сеткой из стекловолокна. Нанесите зубчатой кельмой клеевую смесь КС-1000 на обе стороны угла, подлежащего усилению толщиной около 2мм. Вдавите в клей уголок с сеткой, соблюдая при этом сохранение вертикальной и горизонтальной



плоскостей. Выступивший клей снимите гладкой кельмой. Для обрамления внешних углов равных 90° применяют уголок с сеткой из стекловолокна 10x15см и сердечником из ПВХ, а для углов не равных 90° - профиль угловой рулонный ПВХ с сеткой.

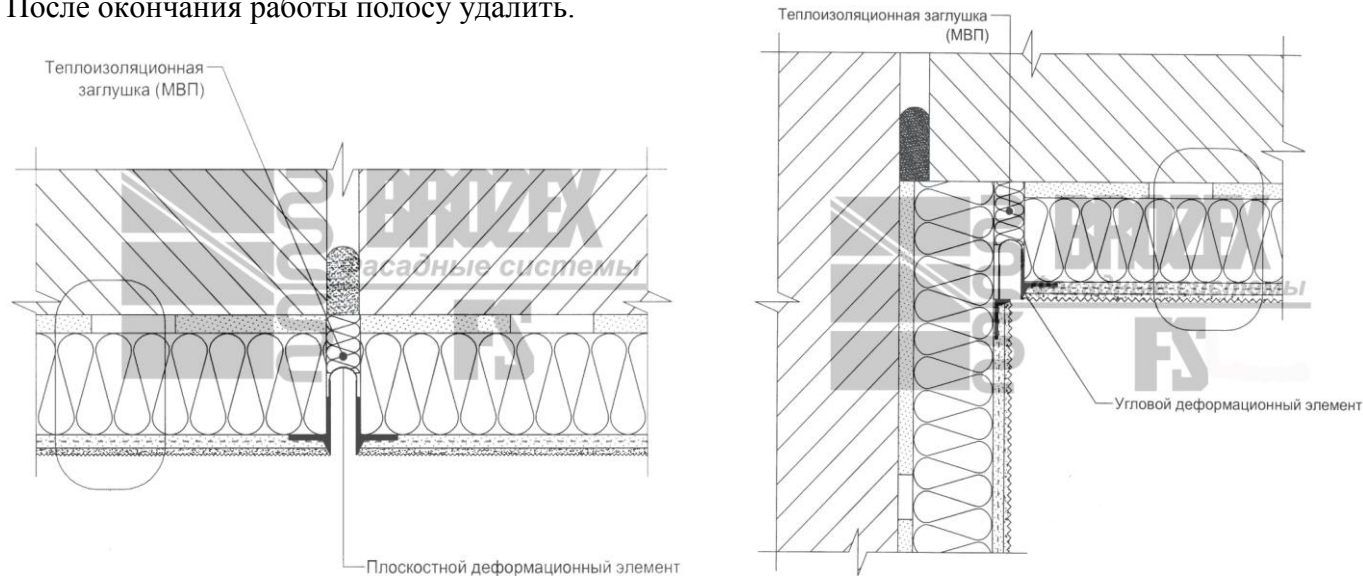


### 5в) формирование горизонтальных углов

Для предохранения горизонтальных плоскостей от проникновения воды желательно установить капельник ПВХ с сеткой из стекловолокна подобно установке угловых элементов.

### 5г) обработка термодинамического шва

Термодинамический шов (если присутствует в конструкции здания) заполняется сначала заглушкой из минеральной ваты, затем специальным профилем ПВХ с сеткой и монтируется подобно установке угловых элементов. Для обеспечения равномерной величины шва и во избежание возможного загрязнения рекомендуется уложить в шов пенополистирольную полосу соответствующего размера. После окончания работы полосу удалить.



Время высыхания:

Цветовое тонирование:

Разбавление:

Специальные предосторожности:

Упаковка:

Хранение:

Срок хранения:

0,48 кг/м<sup>2</sup>). На разных поверхностях возможен различный расход краски. Реальный расход определяется при пробном нанесении.

Нанесение последующих слоев краски через 4-5 часов. Полное высыхание - через 3 дня (при +20°C и 65% относительная влажность воздуха).

Базовые краски - с помощью колеровочных станций.

Водой.

При попадании в глаза промыть проточной водой.

Базовые цвета - ведро 20 кг

Хранить в сухом прохладном месте. Вскрытую емкость не подвергать длительному хранению. Не замораживать!

12 месяцев в невскрытой упаковке

### Инструкция по применению

8. Основание должно быть твердым, сухим, очищенным от пыли, жира, старой краски и прочих загрязнений. При наличии грибка или водорослей необходимо провести тщательную механическую чистку, а затем обработать с помощью антисептических средств.
9. Перед началом работ необходимо убедиться, что основание (либо декоративно-штукатурное покрытие в системе BROZEX-FS) полностью просохло и набрало требуемую прочность.

## **Краска акриловая фасадная BROZEX-FS «Профи-FS»**

BROZEX-FS «Профи-FS» - воднодисперсионная полиакриловая краска для фасадных работ. Краска легко наносится, заполняет неровности, обладает хорошей укрывистостью и адгезией с минеральным основаниям. «Профи-FS» после высыхания образует ровное матовое стойкое покрытие с высокими технологическими характеристиками. Морозостойкая. Взрывобезопасная. Используется для внешних и внутренних работ.

ТО 285-003-51826517-99

### **Технические характеристики**

Плотность:	~ 1,65 г/см <sup>3</sup>
Связующая основа:	Модификация полимера акрила, органические добавки и наполнители.
Цвет:	Белый, 2 базовых состава для колеровки разных по насыщенности цветов
Степень глянца:	Матовая
Структура:	Гладкая
Рабочая температура:	Не проводить работы при температуре ниже +5°С (температура воздуха и обрабатываемого объекта)
Способ нанесения:	Кистью, валиком, краскопультом
Расход:	По гладкой поверхности - 0,3 кг/м <sup>2</sup> (на один слой, на два слоя – 0,42), по шероховатой поверхности – 0,36 кг/м <sup>2</sup> (на два слоя –

## **6.Формирование базового армирующего слоя.**

### **6а) нанесение клеевой смеси КС-1000**

К нанесению общего базового слоя следует приступать только после схватывания клеевой смеси КС-1000 на усиливаемых участках (углах фасада, углах оконных и дверных проемов и т.д.), то есть через 1-3 дня. **Армирующую сетку запрещается укладывать непосредственно на теплоизоляционный слой.** Зубчатой кельмой нанесите клей на плоскость фасада толщиной 3-5мм. Нанесённая смесь должна иметь рельефную поверхность.

### **6б) армирование стеклосеткой**

Сразу после нанесения слоя клеевой смеси КС-1000 наложить стеклосетку вертикально сверху вниз на поверхность фасада и утопить её без складок в раствор с помощью пластиковой терки. **Не допускать плотного прилегания армирующего слоя к оконным и дверным блокам.** Сетка должна быть щелочестойкой и иметь плотность не менее 160 - 165 г/кв.м. Обеспечить обязательное перекрытие сеток (нахлест) на ширину 100 мм. Опустить сетку на 2-3см ниже капельника в местах примыкания её с цокольным профилем. При работе с фронтальных подъемников, а также на участках фасадов ограниченных по горизонтальным линиям различными архитектурными элементами,



допускается монтаж армировочной стекловолоконной сетки в горизонтальном направлении с обязательным перекрытием (нахлестом) сетки на ширину 100мм по любому стыку (горизонтальному или вертикальному).

#### **бв) антивандальная защита сеткой**

На первых этажах и цоколе здания для защиты от механических повреждений в армирующем слое применяют в дополнение панцирную стеклосетку с плотностью не менее 240 г/кв.м либо обычную (пл.160г/кв.м). Устройство антивандальной защиты с использованием панцирной сетки производится как в п.ба и п.бб до создания базового армирующего слоя. **Соседние полотна панцирной сетки монтируются встык, без перехлеста.** Затем по технологии, описанной в п.бб, нанести второй слой обычной сетки с нахлестом соседних полотен не менее 100 мм.

#### **бг) выравнивание поверхности**

Выступивший клей равномерно распределить по поверхности сетки. Если необходимо - добавить клей способом “мокрым по мокрому”, чтобы стеклосетка была уложена в середине клеевого слоя, и была полностью покрыта им. Кельмой снять фаску под 45° до уплотнительной ленты в местах примыкания базового слоя к оконным и дверным блокам. Выровнять правилом плоскость фасада. Неровности на поверхности армированного слоя устраняются на следующий день после его создания. Толщина базового армированного слоя, нанесенного на теплоизоляционные плиты, составляет минимум 4 мм.

#### **Инструкция по применению**

1. Наносится кистью или валиком на сухое твердое основание, очищенное от пыли, грязи, жира, остатков краски, мастики и т.п.
2. Грунтовка может разбавляться в зависимости от впитывающей способности поверхности основания. Следует защищать сопряженные основания (не требующие грунтования) от попадания на их поверхность BROZEX-FS Кварц Грунт. В случае попадания немедленно не дожидаясь высыхания их очистить (смыть водой).
3. Финишная отделка загрунтованной поверхности может быть произведена воднодисперсионными и минеральными красками, полимерными, минеральными или силиконовыми штукатурками.

**Очистка рабочего инструмента:** После окончания работы сразу промыть инструмент водой.

Производится ЛКЗ «Брозэкс» и ООО «Фининтерком» (г. Озерск, Челябинская обл.) по заказу ООО «ЗССС «БРОЗЭКС».

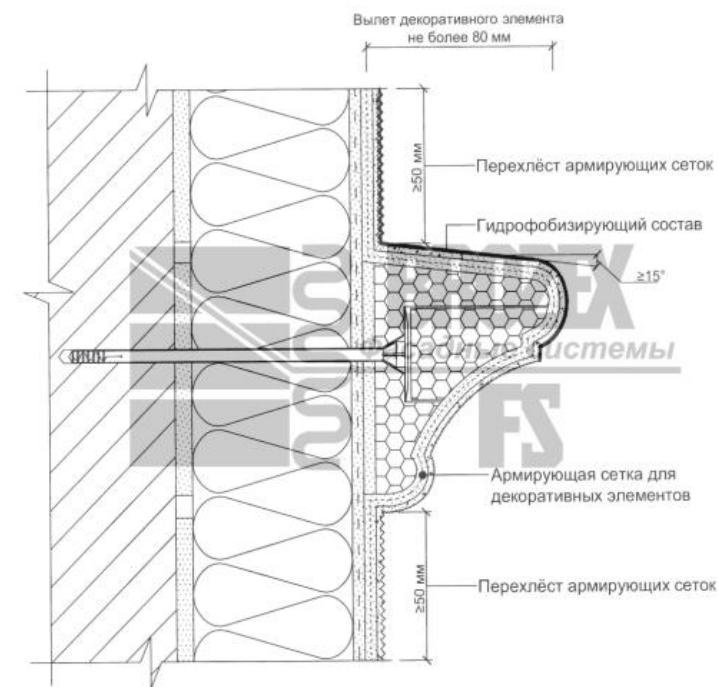
## Технические характеристики

Плотность:	~ 1,4 г/см <sup>3</sup>
Связующая основа:	Дисперсия акриловых смол.
Структура:	Мелкошероховатая.
Цвет:	Белый матовый.
Колерование:	Допускается
Способ нанесения:	Кистью, валиком.
Рабочая температура:	Работы проводить при температуре не ниже +5 °С (температура строительного основания и воздуха)
Расход:	По ровной непористой поверхности - 200 г/м <sup>2</sup> На разных поверхностях возможен различный расход грунтовки. Реальный расход определяется при пробном нанесении.
Время высыхания:	Нанесение последующих слоев грунта (краски) через 4-5 часов. Полное высыхание достигается через 3 дня. (при 65% относительной влажности воздуха и +20 °С)
Разбавление:	Водой. При нанесении на гипсовые основания разбавить из соотношения - 2:1.
Условия хранения:	Хранить в сухом прохладном месте. После вскрытия использовать в течении 3 недель. <b>Не замораживать!</b>
Срок хранения:	12 месяцев в невскрытой упаковке
Меры безопасности:	При попадании в глаза промыть проточной водой.
Тара:	Ведро, 30 кг.

## бд) монтаж архитектурных элементов

Декоративные элементы (карнизы, пилястры, наличники, тяги и т.д.) изготавливают как из базальтовой минеральной ваты, так и из пенополистирола тех же марок, что были использованы при утеплении. Их монтаж начинают после полного высыхания клея КС-1000 в армирующем слое, т.е. через 1-3 дня после его нанесения. Элементы приклеиваются к поверхности армирующего слоя, причём клеевая смесь наносится на всю плоскость элемента, прикладываемую к фасаду. После высыхания клея закрепить архитектурные элементы дюбелями, подбирая размер дюбеля исходя из суммарной толщины элемента и теплоизоляции (см. альбом технических решений). Устройство армирующего слоя производится аналогично созданию базового армирующего слоя (см. п.6а и п.6б). Возможно применение щелочестойкой сетки плотностью 60-80 г/м<sup>2</sup>. Армирующий слой заводится с декоративного элемента на плоскость фасада на 10-15см. В некоторых случаях применяют отливы для лучшей атмосферной стойкости.

наличники, тяги и т.д.) изготавливают как из



#### **бе) обрезка излишков стеклосетки**

Острым ножом срежьте излишки сетки на углах и в местах примыкания. Удалите сетку, выступающую ниже капельника цокольного профиля. **Обрубить шпателем арматурную сетку не допускается.**

#### **бж) грунтование базового слоя**

Перед грунтованием базового слоя сделайте технологический перерыв 1-3 дня для полного высыхания клеевой смеси. Затем на поверхность базового слоя нанесите валиком или кистью предварительно тщательно перемешанную грунтовку с кварцевым песком BROZEX-FS Кварц Грунт. При применении колерованных штукатурок возможно нанесение грунтовки, колерованной в тон штукатурки.

### **7. Нанесение штукатурного декоративно-защитного слоя.**

#### **7а) выбор финишного слоя**

Полимерные и минеральные штукатурки BROZEX-FS обеспечивают защиту фасада от погодных воздействий и придают ему законченный внешний вид.

Перед нанесением финишного слоя следует правильно выбрать декоративную штукатурку. Если в качестве утеплителя применяется минеральная вата, рекомендуется применение минеральных штукатурок, т.к. они обладают лучшими паропроницаемыми свойствами по сравнению с полимерными акриловыми штукатурками. Если в качестве утеплителя применяется пенополистирол возможно применение как минеральных, так и полимерных штукатурок.

### **BROZEX-FS Кварц Грунт - грунтовка кварцевая**

Акриловая воднодисперсионная грунтовка, содержащая мелкий кварцевый песок, для внешних и внутренних работ.

Применяется для подготовки поверхностей оснований различных видов (минеральные штукатурки, бетон, дисперсионные покрытия, отделки, содержащие искусственные смолы (краски, штукатурки и т.д.)) перед нанесением декоративных минеральных и полимерных штукатурок.

Грунтовка легко наносится и имеет хорошую адгезию. После высыхания образует на поверхности покрытие с шероховатой структурой, которое обеспечивает усиление адгезии штукатурок, устойчиво к воздействию щелочей и обладает хорошей диффузионной способностью к парам воздуха и воды.

Уменьшает впитывающую способность обработанной поверхности.

Грунтовка Кварц Грунт обязательно используется перед нанесением декоративных штукатурок в системе теплоизоляции фасадов BROZEX-FS.

Пожаровзрывобезопасна, не токсична.

4. Финишная отделка загрунтованной поверхности может быть произведена воднодисперсионными и минеральными красками, полимерными, минеральными или силиконовыми штукатурками.

**Очистка рабочего инструмента:** После окончания работы сразу промыть инструмент водой.

При нарушении данной инструкции по применению материала или при использовании его по прямому назначению производитель не несет ответственности за полученный потребителем ущерб.

Кроме вышеизложенной информации о способах применения конкретного материала, потребителю необходимо руководствоваться общими федеральными и региональными нормативными документами, регламентирующими выполнение отделочных работ, а также внутренними технологическими регламентами и инструкциями потребляющих предприятий и организаций. Учитывая то обстоятельство, что применение данной продукции находится вне сферы нашего контроля, вышеизложенная информация, а также неподтвержденные письменно рекомендации не могут служить гарантией успешного применения и основанием для безусловной ответственности изготовителя.

В случае сомнения в возможности конкретного применения материала потребителю следует самостоятельно испытать его в достаточном объеме или обратиться за консультацией в отдел фасадных технологий ООО «ЗССС «БРОЗЭК».

Производится на ЛКЗ Брозэкс и ООО «Фининтерком» (г. Озерск, Челябинская обл.) по заказу ООО «ЗССС «БРОЗЭК».

#### **7б) разметка плоскости фасада**

Всю площадь фасада следует разбить на отдельные участки так, чтобы свести к минимуму места, в которых при нанесении финишного слоя неизбежны технологические перерывы. Заканчивать обработку поверхности желательно на границах плоскостей (углах). Если обрабатываемая плоскость очень большая – отделите участки («захватки») малярной лентой, которую необходимо удалять после нанесения декоративной штукатурки до ее затвердевания.

#### **7в) нанесение декоративно-защитного слоя**

Финишный слой на период нанесения и высыхания штукатурки и краски следует защищать от прямого попадания дождя, солнечных лучей, ветра.

Гладкой кельмой нанесите и равномерно распределите выбранную штукатурку на поверхности. Добейтесь толщины слоя в соответствии с размером зерна штукатурки. **Избыток материала обратно в тару со штукатуркой не возвращать!**

#### **7г) структурирование финишного слоя**

Структурирование производить светлой пластиковой теркой через 3-5 минут после нанесения (добиться легкого схватывания раствора). Для получения равномерной толщины и однородности рисунка покрытия на разных участках поверхности следует проводить нанесение штукатурного состава только методом “мокрым по мокрому”. Не применять дополнительное нанесение продукта на высохшие участки.

#### 7д) грунтование и окраска

После полного высыхания минерального декоративно-защитного слоя провести его грунтование BROZEX-FS Грунт LF и окрашивание фасадной краской BROZEX-FS Профи-FS с целью дополнительной защиты и придания требуемого цветового тона. Для получения равно-мерного цветового тона на поверхности фасада (особенно при его большой насыщенности) требуется произвести окраску в два слоя. Полимерные штукатурки BROZEX-FS колеруются в массе и дополнительного грунтования и окрашивания не требуют. Если полимер-ные штукатурки наносятся неколерованными, то окраска производится без предварительного грунтования.

#### 7е) установка стального оцинкованного подоконного отлива

Перед установкой стального оцинкованного подоконного отлива (толщиной не менее 0,5мм) наклейте на его тыльную сторону и по его периметру уплотнительную ленту. На нижний откос окна уложите и закрепите утеплитель, создавая уклон  $\geq 15^\circ$  в сторону от окна. Подберите его толщину так, чтобы он перекрывал место стыка оконной конструкции с откосом. Прикрепите отлив к оконной конструкции саморезами. Он должен плотно без зазоров лежать на утеплителе с целью устранения шума при попадании дождя на поверхность отлива. При длине отлива более 1,5м необходимо его дополнительное усиление поперечными костылями для противодействия ветровым нагрузкам. Проклейте торцевые загибы отлива уплотнительной лентой. Добейтесь плотного прилегания торцевых загибов к вертикальным откосам окна и нанесите в места прилегания (на стык) силиконовый фасадный герметик.

Расход:

В зависимости от характеристик основания 100-180 мл/м<sup>2</sup>. На разных поверхностях возможен различный расход грунтовки. Реальный расход определяется при пробном нанесении грунтовки.

Время высыхания:

После нанесения следующая обработка через 2 - 4 часа. (при 65% относительной влажности воздуха и +20 °С)

Разбавление:

Водой, до 30% (зависит от характеристик поверхности)

Условия хранения:

Хранить в сухом прохладном месте. После вскрытия использовать в течении 3 недель. Не замораживать!

Срок хранения:

12 месяцев в невскрытой упаковке

Меры безопасности:

При попадании в глаза промыть проточной водой.

Тара:

Канистра, 11 л; бочка, 120 л

#### Инструкция по применению

1. Наносится кистью или валиком на сухое твердое основание, очищенное от пыли, грязи, жира, остатков краски, мастики и т.п.
2. BROZEX-FS Грунт LF наносится без разбавления за один-два слоя «мокрым по мокрому». Для достижения оптимальной консистенции при проведении грунтования допускается разбавление водой до 30%.
3. Подходит для обработки рыхлого строительного основания перед приклейкой теплоизоляционных плит.



## **BROZEX-FS Грунт LF- грунтовка глубокопроникающая**

Воднодисперсионная глубокопроникающая грунтовка для внутренних и наружных работ. Обладает закрепляющим и частично изолирующим эффектом при грунтовании как новых, так и старых поверхностей.

Применяется для подготовки поверхностей оснований различных видов (минеральные штукатурки, бетон, дисперсионные покрытия, отделки, содержащие искусственные смолы (краски, штукатурки и т.д.)).

Грунт LF имеет хорошие технологические параметры: экологически чистая, простая в нанесении, с хорошей адгезией, быстрое время высыхания, пожаровзрывобезопасна.

Обработанные покрытия хорошо пропускают пары воды и воздуха и устойчивы к воздействию щелочей.

Продукт соответствует требованиям: ТУ2316-001-47570236-97.

### **Технические характеристики**

Плотность:	~ 1,02 г/см <sup>3</sup>
Связующая основа:	Дисперсия сополимеризации акрила
Цвет:	Белый матовый, после высыхания прозрачный
Колерование:	Допускается
Способ нанесения:	Кистью, валиком.
Рабочая температура:	Работы проводить при температуре не ниже +5° С (температура строительного основания и воздуха)

## **8. Обработка в местах крепления лесов**

При проведении поэтажного демонтажа лесов произведите заделку мест их крепления к стене:

- заполните места крепления той же теплоизоляцией, которой утеплялся фасад;
- проведите армирование;
- проведите грунтование;
- нанесите финишный слой;
- проведите грунтование и окраску (если требуется).

### **9. Зимняя консервация штукатурной системы теплоизоляции.**

Если фасадные работы невозможно полностью завершить до наступления холодного времени года, разрешается оставить систему на зиму после монтажа базового слоя с армированием и последующей его обработкой грунтовкой с кварцевым песком BROZEX-FS Кварц Грунт. При весеннем возобновлении работ базовый слой требует вторичной обработки грунтовкой BROZEX-FS Кварц Грунт перед нанесением финишного слоя.

**Инструменты, применяемые при монтаже системы наружной  
Теплоизоляции фасадов «мокрого» штукатурного типа BROZEX-FS.**

<b>Ручной инструмент:</b>	<b>Электроинструмент:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Линейка и угольник из нержавеющей стали</li> <li>- Рулетка строительная</li> <li>- Уровень лазерный или водяной строительный</li> <li>- Пила из нержавеющей стали с мелкими зубьями</li> <li>- Нож из нержавеющей стали</li> <li>- Строительный отвес</li> <li>- Правило с уровнем от 2м</li> <li>- Правило алюминиевое 2м, профиль "Трапеция"</li> <li>- Тара для замеса строительных смесей от 40л</li> <li>- Шпателя из нержавеющей стали: штукатурный, фасадный</li> <li>- Зубчатая кельма из нержавеющей стали</li> <li>- Кельмы из нержавеющей стали для обработки внутренних внешних углов</li> <li>- Тёрка пластиковая и тёрка для шлифования</li> <li>- Молотки с металлической и резиновой ударными частями</li> <li>- Малярные валики и кисти</li> <li>- Малярная лента</li> <li>- Водостойкая шлифовальная бумага</li> <li>- Ножницы по металлу, Маркер</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Электродрель с перфоратором</li> <li>- Набор буров разной длины с Ø 8-10мм</li> <li>- Низкооборотистая дрель со шнеком</li> <li>- Электромашинка шлифовальная</li> <li>- Шуруповерт с набором насадок</li> </ul>

7. После полного высыхания декоративно-защитного слоя провести его окрашивание фасадной краской BROZEX-FS Профи-FS с целью дополнительной защиты и придания требуемого цветового тона.

**Очистка рабочего инструмента:** После окончания работы сразу промыть инструмент водой.

При нарушении данной инструкции по применению материала или при использовании его по прямому назначению производитель не несет ответственности за полученный потребителем ущерб.

Кроме вышеизложенной информации о способах применения конкретного материала, потребителю необходимо руководствоваться общими федеральными и региональными нормативными документами, регламентирующими выполнение отделочных работ, а также внутренними технологическими регламентами и инструкциями потребляющих предприятий и организаций.

Учитывая то обстоятельство, что применение данной продукции находится вне сферы нашего контроля, вышеизложенная информация, а также неподтвержденные письменно рекомендации не могут служить гарантией успешного применения и основанием для безусловной ответственности изготовителя.

В случае сомнения в возможности конкретного применения материала потребителю следует самостоятельно испытать его в достаточном объеме или обратиться за консультацией в отдел фасадных технологий ООО «ЗССС «БРОЗЭКС».

Производится ООО «ЗССС «БРОЗЭКС»(Свердловская область, г.Березовский)

## *Инструкция по применению*

1. Основание должно быть твердым, сухим, очищенным от пыли, жира, старой краски и прочих загрязнений. При наличии грибка или водорослей необходимо провести тщательную механическую чистку, а затем обработать с помощью антисептических средств.
2. Перед началом работ необходимо убедиться, что штукатурный слой основания (либо базовый слой в системе BROZEX-FS) полностью просох и набрал требуемую прочность.
3. Перед нанесением «Шагрень FS 3003» основание должно быть предварительно покрыто кварцевой грунтовкой BROZEX-FS Кварц Грунт в соответствии с инструкцией по применению.
4. «Шагрень FS 3003» затворяется водой из расчета 4,5 – 5,5 литров воды на мешок 25 кг и тщательно перемешивается низкооборотистым строительным микшером. Выдержать раствор 5-8 минут и затем еще раз тщательно перемешать. Последующее добавление воды не допускаются.
5. Затворенный минеральный состав наносится на строительное основание на толщину зерна шпателем (кельмой) из нержавеющей стали и структурируется с помощью светлой пластмассовой терки возвратно-поступательными или круговыми движениями. Структурирование производить через 3-5 минут после нанесения (добиться легкого схватывания раствора). Для получения равномерной толщины и однородности рисунка покрытия на разных участках поверхности следует проводить нанесение штукатурного состава только методом “мокрым по мокрому”. Не применять дополнительное нанесение продукта на высохшие участки.
6. При использовании в холодное время года и(или) при разной впитывающей способности строительного основания возможно образование известковых выцветов или пятен, во избежание появления которых необходимо соблюдать рабочую температуру и тщательно проводить предварительную подготовку поверхности.

## **ИНСТРУКЦИИ НА МАТЕРИАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ФАСАДНОЙ СИСТЕМЕ BROZEX-FS**

### **BROZEX-FS «КС-1000» -клеевая смесь**

Клей на минеральной основе с полимерными добавками предназначен для использования в штукатурной системе теплоизоляции.

Применяется для приклеивания плит утеплителя из обычного и экструдированного пенополистирола и (или) плит из базальтовой минеральной ваты, а также для создания базового слоя с армирующей сеткой при монтаже теплоизоляционной системы. «КС-1000» обладает высокой адгезией к теплоизоляции и основным минеральным строительным основаниям (бетон, кирпич, пеноблок, штукатурка и т.д.). Отличается хорошей пластичностью и уменьшает проникновение влаги в строительное основание. Возможно применение при нивелировании поверхности больших площадей основания и в качестве шпатлевки при монтаже теплоизоляционной системы. Повышает прочностные характеристики теплоизоляционной системы. В базовом слое «КС-1000» и армирующая стеклосетка компенсируют напряжение теплоизоляционных плит при механических нагрузках. Используется для внешних и внутренних работ.

Не взрывоопасен.

Продукт соответствует требованиям: ТУ №5744-003-56981205-2009.

### Технические характеристики

Вид материала:	Сухой минеральный строительный состав. При добавлении воды образует клеевую смесь.
Цвет:	Серый
Рабочая температура:	Работы проводить при температуре не ниже +5 °С (температура строительного основания и воздуха)
Инструмент для нанесения:	Штукатурный шпатель, зубчатая кельма, мастерок
Расход:	В зависимости от основания и толщины наносимого слоя – от 4,5 до 6 кг/м <sup>2</sup> при приклеивании и от 4 до 6 кг/м <sup>2</sup> при армировании. Расход клеевой смеси может увеличиться при наличии больших неровностей и кривизны основания на этапах приклеивания утеплителя или армировании без утепления. Реальный расход определяется при пробном нанесении.
Время высыхания:	Полное высыхание – в зависимости от условий применения 2 - 4 дня (при 65% относительной влажности воздуха и +20 °С)
Условия хранения:	Хранить в сухом месте, по возможности на деревянном поддоне
Срок хранения:	До 6 месяцев
Меры безопасности:	Работы проводить в резиновых перчатках. Дыхательные пути защищать респиратором. При попадании в глаза промыть проточной водой.
Упаковка:	Мешок 25 кг.

### Технические характеристики

Вид материала:	Сухой минеральный строительный состав. При добавлении воды образует штукатурную смесь.
Структура:	Равномерно шероховатая.
Цвет:	Серый, с возможностью последующего окрашивания
Инструмент для нанесения:	Штукатурный шпатель, кельма, пластиковая терка. Возможно нанесение с помощью штукатурных машин.
Рабочая температура:	Работы проводить при температуре не ниже +5 °С (температура строительного основания и воздуха).
Расход:	- для размера зерна 1,5 мм – 2,5-2,7 кг/м <sup>2</sup> - для размера зерна 2,0 мм – 2,8-3,2 кг/м <sup>2</sup> - для размера зерна 2,5 мм – 2,9-3,3 кг/м <sup>2</sup> Для определения фактического расхода необходимо провести пробное нанесение.
Время высыхания:	В зависимости от толщины слоя 2-4 дня (при +20 °С и 65% отн. влажности воздуха)
Условия хранения:	Хранить в сухом месте, по возможности на деревянном поддоне
Срок хранения:	До 6 месяцев
Меры безопасности:	Работы проводить в резиновых перчатках. Дыхательные пути защищать респиратором. При попадании в глаза промыть проточной водой.
Упаковка:	Мешки 25 кг

## Штукатурки минеральные декоративные BROZEX-FS «Шагрень FS 3003»

«Шагрень FS 3003» представляет собой гидратированный усиленный карбонатом сухой строительный состав. «Шагрень FS 3003» состоит из природных минеральных компонентов, наполнителей и органических добавок, улучшающих адгезию к основанию, пластичность и облегчающих работу со смесью. Эти добавки придают водоотталкивающие свойства высохшему составу и увеличивают устойчивость покрытия к истиранию.

«Шагрень FS 3003» обладает высокой адгезией к основным минеральным строительным основаниям (бетон, кирпич, пеноблок, штукатурка и т.д.).

«Шагрень FS 3003» используется для получения штукатурного покрытия с равномерно-шероховатой («зерно к зерну») поверхностью. В системе BROZEX-FS применяется как декоративно-защитный слой (поверх базового слоя).

После высыхания требует окраски.

«Шагрень FS 3003» поставляется с возможным размером зерен (мрамор) 1,5/2,0/3,0мм.

Используется для внешних и внутренних работ.

Не пригоден для нанесения на дерево, пластик.

Продукт соответствует требованиям: ТУ №5744-004-56981205-2009.

## Инструкция по применению

**Подготовка основания:** Основание должно быть твердым, сухим, очищенным от пыли, жира, старой краски и прочих загрязнений. При наличии грибка или водорослей необходимо провести тщательную механическую чистку, а затем обработать с помощью антисептических средств.

Отслаивающиеся участки покрытия следует удалить. Поврежденные участки штукатурки следует тщательно заделать, неровности выровнять клеевой смесью, осыпающуюся штукатурку укрепить с помощью грунтовки BROZEX-FS Грунт LF. Оставить для высыхания как минимум на 48 часа.

**Приготовление раствора:** Содержимое мешка (25 кг) смешать с 5,5 – 6,5 литрами воды, строительным микшером на низких оборотах (400-800 об/мин) тщательно перемешать раствор, выдержать 5-8 минут, затем еще раз размешать до получения однородной массы.

**Важно!** «КС-1000» разводить водой только однократно. После первоначального затворения водой – разбавление не допускается!

**Приклеивание теплоизоляционных плит:** После затворения водой время использования клея составляет не менее 60 минут (зависит от погодных условий и температуры). Теплоизоляционные плиты укладываются снизу вверх. При использовании экструдированного пенополистирола перед нанесением клея обработать поверхности плиты наждачной бумагой для лучшей адгезии. Нанести клей валиком шириной 50-80мм по периметру и несколько куличей по плоскости плиты, затем уложить с достаточным нажимом. В зависимости от неровности стен определяется количество

наносимой клеевой смеси. На ровных поверхностях (например бетон) клей возможно наносить по всей поверхности плиты с помощью зубчатой кельмы. Обратите внимание, чтобы края приклеиваемой плоскости плиты были полностью покрыты клеем. На стыковые поверхности плит клей наносить не следует. Плиты должны примыкать друг к другу без зазоров. В зависимости от погодных условий, через 1 - 3 дня после приклеивания плиты следует закрепить фасадными дюбелями. При более раннем креплении дюбелями (если клеевой состав не просох) возможен перекосяк и сползание теплоизоляционных плит по плоскости стены.

**Укладывание армирующей стеклосетки при монтаже базового слоя:** «КС-1000» следует наносить на поверхность плиты вручную с помощью мастерка или зубчатой кельмы. Перед началом армирования поверхности необходимо все внешние углы здания, откосов окон и дверей обработать (приклеить) с помощью пластиковых уголков с сеткой 10х15см. Вершины окон и дверей необходимо дополнительно усилить во всех 4 -х углах полосками стеклосетки (20х30см), приклеенными по диагональным осям.

Зубчатой стороной кельмы нанести «КС-1000» на стену. Затем в получившийся рельефный влажный слой клеевого состава уложить сверху-вниз вертикальными полосами щелочестойкую армирующую стеклосетку с помощью мастерка, причем необходимо оставить запас сетки (приблизительно 10 см на нахлест и по 20 см по краям и в углах). Выступивший клей равномерно распределить по поверхности сетки. Если необходимо - добавить клей способом “мокрым по мокрому”, чтобы стеклосетка была уложена в середине клеевого слоя, и была полностью покрыта им. Выровнять правилом плоскость фасада. Неровности на поверхности армированного слоя устраняются на следующий день после его

7. После полного высыхания декоративно-защитного слоя провести его окрашивание фасадной краской BROZEX-FS Профи-FS с целью дополнительной защиты и придания требуемого цветового тона.

**Очистка рабочего инструмента:** После окончания работы сразу промыть инструмент водой.

При нарушении данной инструкции по применению материала или при использовании его по прямому назначению производитель не несет ответственности за полученный потребителем ущерб. Кроме вышеизложенной информации о способах применения конкретного материала, потребителю необходимо руководствоваться общими федеральными и региональными нормативными документами, регламентирующими выполнение отделочных работ, а также внутренними технологическими регламентами и инструкциями потребляющих предприятий и организаций. Учитывая то обстоятельство, что применение данной продукции находится вне сферы нашего контроля, вышеизложенная информация, а также неподтвержденные письменно рекомендации не могут служить гарантией успешного применения и основанием для безусловной ответственности изготовителя.

В случае сомнения в возможности конкретного применения материала потребителю следует самостоятельно испытать его в достаточном объеме или обратиться за консультацией в отдел фасадных технологий ООО «ЗССС «БРОЗЭКС».

Производится ООО «ЗССС «БРОЗЭКС»(Свердловская область, г. Березовский)

## **Инструкция по применению**

1. Основание должно быть твердым, сухим, очищенным от пыли, жира, старой краски и прочих загрязнений. При наличии грибка или водорослей необходимо провести тщательную механическую чистку, а затем обработать с помощью антисептических средств.
2. Перед началом работ необходимо убедиться, что штукатурный слой основания (либо базовый слой в системе BROZEX-FS) полностью просох и набрал требуемую прочность.
3. Перед нанесением «Короед» основание должно быть предварительно покрыто кварцевой грунтовкой BROZEX-FS Кварц Грунт в соответствии с инструкцией по применению.
4. «Короед FS 3002» затворяется водой из расчета 4,5 – 5,5 литров воды на мешок 25 кг и тщательно перемешивается низкооборотистым строительным микшером. Выдержать раствор 5-8 минут и затем еще раз тщательно перемешать. Последующее добавление воды не допускаются.
5. Затворенный минеральный состав наносится на строительное основание на толщину зерна шпателем (кельмой) из нержавеющей стали и структурируется с помощью светлой пластмассовой терки возвратно-поступательными или круговыми движениями. Структурирование производить через 3-5 минут после нанесения (добиться легкого схватывания раствора). Для получения равномерной толщины и однородности рисунка покрытия на разных участках поверхности следует проводить нанесение штукатурного состава только методом “мокрым по мокрому”. Не применять дополнительное нанесение продукта на высохшие участки.
6. При использовании в холодное время года и(или) при разной впитывающей способности строительного основания возможно образование известковых выцветов или пятен, во избежание появления которых необходимо соблюдать рабочую температуру и тщательно проводить предварительную подготовку поверхности.

создания. Толщина базового армированного слоя, нанесенного на теплоизоляционные плиты, составляет минимум 4 мм.

**Очистка рабочего инструмента:** После окончания работы сразу промыть инструмент водой.

При нарушении данной инструкции по применению материала или при использовании его по непрямому назначению производитель не несет ответственности за полученный потребителем ущерб.

Кроме вышеизложенной информации о способах применения конкретного материала, потребителю необходимо руководствоваться общими федеральными и региональными нормативными документами, регламентирующими выполнение отделочных работ, а также внутренними технологическими регламентами и инструкциями потребляющих предприятий и организаций.

Учитывая то обстоятельство, что применение данной продукции находится вне сферы нашего контроля, вышеизложенная информация, а также неподтвержденные письменно рекомендации не могут служить гарантией успешного применения и основанием для безусловной ответственности изготовителя.

В случае сомнения в возможности конкретного применения материала потребителю следует самостоятельно испытать его в достаточном объеме или обратиться за консультацией в отдел фасадных технологий ООО «ЗССС «БРОЗЭКС»

Производится ООО «ЗССС «БРОЗЭКС»(Свердловская область, г.Березовский)

## Штукатурки минеральные декоративные BROZEX-FS «Короед FS 3002»

BROZEX-FS «Короед FS 3002» представляет собой гидратированный усиленный карбонатом сухой строительный состав. «Короед» состоит из природных минеральных компонентов, наполнителей и органических добавок, улучшающих адгезию к основанию, пластичность и облегчающих работу со смесью. Эти добавки придают водоотталкивающие свойства высохшему составу и увеличивают устойчивость покрытия к истиранию.

«Короед FS 3002» обладает высокой адгезией к основным минеральным строительным основаниям (бетон, кирпич, пеноблок, штукатурка и т.д.).

«Короед FS 3002» используется для получения штукатурного покрытия со структурированной (бороздчатой) поверхностью. В системе BROZEX-FS применяется как декоративно-защитный слой (поверх базового слоя).

После высыхания требует окраски.

«Короед FS 3002» поставляется с возможным размером зерен (мрамор) 1,5/2,0/3,0мм.

Используется для внешних и внутренних работ. Взрывобезопасен.

Не пригоден для нанесения на дерево, пластик.

Продукт соответствует требованиям: ТУ №5744-004-56981205-2009.

## Технические характеристики

Вид материала:	Сухой минеральный строительный состав. При добавлении воды образует штукатурную смесь.
Структура:	Бороздчатая.
Цвет:	Серый или белый, с возможностью последующего окрашивания
Инструмент для нанесения:	Штукатурный шпатель, кельма, пластиковая терка. Возможно нанесение с помощью штукатурных машин.
Рабочая температура:	Работы проводить при температуре не ниже +5 °С (температура строительного основания и воздуха).
Расход:	- для размера зерна 1,5 мм – 2,5-2,7 кг/м <sup>2</sup> - для размера зерна 2,0 мм – 2,8-3,2 кг/м <sup>2</sup> - для размера зерна 2,5 мм – 2,9-3,3 кг/м <sup>2</sup> Для определения фактического расхода необходимо провести пробное нанесение.
Время высыхания:	В зависимости от толщины слоя 2-4 дня (при +20°С и 65% отн. влажности воздуха)
Условия хранения:	Хранить в сухом месте, по возможности на деревянном поддоне
Срок хранения:	До 6 месяцев
Меры безопасности:	Работы проводить в резиновых перчатках. Дыхательные пути защищать респиратором. При попадании в глаза промыть проточной водой.
Упаковка:	Мешки 25 кг