

05.2008



РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

ROCKWOOL®
НЕГОРЮЧАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

ROCKWOOL®
НЕГОРЮЧАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	5
инструменты для производства работ	
условия производства работ	
ПОДГОТОВКА	10
монтаж строительных лесов	
подготовка основания	
МОНТАЖ	11
закрепление цокольного профиля	
устройство примыкания к существующим конструкциям	
устройство примыкания к оконным и дверным блокам	
устройство термодинамических швов	
КРЕПЛЕНИЕ ДЮБЕЛЯМИ	21
закрепление плит дюбелями	
АРМИРОВАНИЕ	24
армирование вершин углов проемов	
армирование наружных углов	
армирование поверхности	
ОТДЕЛКА	28
архитектурные детали	
декоративная отделка	
хранение материалов	

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Утепление по системе ROCKFACADE устраивается на наружной поверхности внешних стен зданий и сооружений различного назначения.

В системе ROCKFACADE используются материалы высочайшего качества, произведенные на основе природных минералов, благодаря этому система имеет высокую долговечность, а здание приобретает новые для него свойства:

- теплосбережение;
 - изоляцию от наружных шумов;
 - пожарную безопасность;
 - долговечность конструкций...
- ... Система дает зданию КОМФОРТ.

Путь достижения КОМФОРТа – ...

... ТЕХНОЛОГИИ ROCKFACADE:

Минеральные природные компоненты;

Все материалы системы удобны в применении и высокотехнологичны.

Система позволяет использовать средства механизации, ускоряющие процесс производства работ до 30%.

Теплоизоляция зданий любой сложности и этажности.

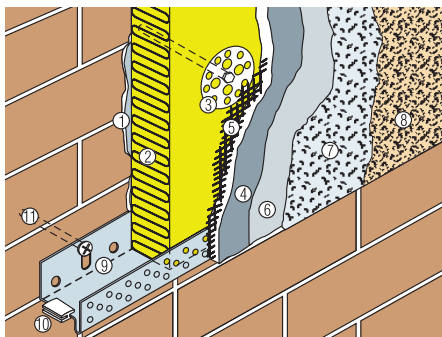
Высокая стойкость и долговечность – отсутствие неплановых ремонтов.

Техническая поддержка позволит смонтировать систему с максимальным качеством.



ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

СХЕМА 1. РАСПОЛОЖЕНИЕ СЛОЕВ СИСТЕМЫ.



- (1) — клей для приклеивания теплоизоляции ROCKglue;
- (2) — утеплитель ФАСАД БАТТС, ФАСАД БАТТС Д или ФАСАД ЛАМЕЛЛА;
- (3) — фасадный дюбель;
- (4) — армирующая шпаклевка ROCKmortar;
- (5) — стеклотканевая сетка ROCKfiber
- (6) — праймерная грунтовка ROCKprimer KR;
- (7) — декоративная минеральная штукатурка ROCKdecor, либо силиконовая штукатурка ROCKdecorsil;
- (8) — фасадная краска на силиконовой основе ROCKsil;
- (9) — цокольный профиль;
- (10) — стыковочный элемент для цокольного профиля;
- (11) — дюбель для крепления цокольного профиля.



МАТЕРИАЛЫ ROCKFACADE.

В системе ROCKFACADE в качестве теплоизоляционного слоя используются плиты ФАСАД БАТТС, ФАСАД БАТТС Д или плита-ламель ФАСАД ЛАМЕЛЛА. Материалы производятся на основе минералов базальтовой группы. Их отличает удобство в монтаже, гидрофобность, высокая прочность и экологичность.

Плита ФАСАД БАТТС отличается однородной плотностью около 150 кг/м^3 , размер плит $1200 \times 500 \times 50-200 \text{ мм}$.

Плита ФАСАД БАТТС Д отличается двойной плотностью. Верхний слой плит имеет плотность около 180 кг/м³, нижний около 95 кг/м³, размер плит 1200x500x70–200 мм. Благодаря этому плиты обладают уменьшенным весом, удобны при монтаже.

Плита-ламель ФАСАД ЛАМЕЛЛА. Этот вид фасадного утеплителя ROCKWOOL отличает возможность применения на округлых поверхностях фасадов. Плотность плит-ламель около 90 кг/м³, размер 1200x200x40–240 мм.

Внимание! Технологии монтажа плит ФАСАД БАТТС, ФАСАД БАТТС Д и ламели ФАСАД ЛАМЕЛЛА различны!



ТАБЛ. 1. РАСХОДЫ МАТЕРИАЛОВ.

МАТЕРИАЛ	Расход* на 1 м ²
ФАСАД БАТТС или ФАСАД БАТТС Д	1,02 м ²
ФАСАД ЛАМЕЛЛА	1,02 м ²
клей ROCKglue	6,0 кг
армирующая шпаклевка ROCKmortar	5,0 кг
сетка армирующая ROCKfiber	1,15 м ²
сетка цокольная ROCKfiber-S	1,0 м ²
фасадный дюбель	6 шт
праймерная грунтовка ROCKprimer KR	0,25 кг
закрепляющая грунтовка ROCKforce	0,15 л
Декоративная штукатурка ROCKdecor D2,0	2,8 кг
Декоративная штукатурка ROCKdecor D3,0	4,1 кг
Декоративная штукатурка ROCKdecor S1,5	2,5 кг
Декоративная штукатурка ROCKdecor S2,0	2,9 кг
Декоративная штукатурка ROCKdecor S3,0	4,3 кг
Декоративная штукатурка ROCKdecorsil D1,5	2,5 кг
Декоративная штукатурка ROCKdecorsil S1,5	2,6 кг
Декоративная штукатурка ROCKdecorsil D2,0	3,0 кг
Декоративная штукатурка ROCKdecorsil S2,0	3,3 кг
Краска силиконовая ROCKsil	0,2 л

* — приведен ориентировочный расход.

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Также в систему входят дополнительные элементы, необходимые для удобства производства работ, защиты системы от различных воздействий и увеличения ее долговечности, это: цокольные, угловые, деформационные профили, подкладочные шайбы, соединительные элементы, уплотнительные ленты.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.

- перфоратор с набором сверл диаметром 6–8 мм различной длины, в зависимости от толщины теплоизоляции и вида основания,
- дрель или шуруповерт с набором насадок для завинчивания дюбелей,
- миксер для перемешивания раствора,
- молоток, отвес, рулетка, уровень 2 метра,
- правило, нож с длиной лезвия > 25 см,
- штукатурный шпатель из нержавеющей стали,
- зубчатый шпатель из нержавеющей стали с размером зуба 8 мм,
- кельма для внешних и внутренних углов из нержавеющей стали,
- пластиковая, резиновая или полиуретановая терка.

УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ.

Работы по монтажу системы должны производиться при температуре не ниже +5°C и не выше +30°C, все слои системы во время монтажа должны быть защищены от воздействия осадков.

В случае производства работ в период времени с отрицательными температурами следует обеспечить необходимые температурные условия путем устройства теплового контура.

Перед монтажом системы должны быть выполнены следующие работы:



ПОДГОТОВКА

- внутренние «мокрые» процессы, в том числе: штукатурные, монолитные, устройство стяжек;
- кровельные;
- заполнение оконных и дверных проемов;
- закрепление кронштейнов камер видеонаблюдения, кондиционеров и т.п.

МОНТАЖ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЛЕСОВ.

Монтаж системы ROCKFACADE рекомендуется выполнять со строительных лесов.

Для крепления строительных лесов к стенам здания используется специальный легкосъемный крепеж, состоящий из дюбеля и завинчивающегося анкера. При демонтаже лесов анкер выкручивается, на его место вставляется декоративная заглушка.

Расстояние между фасадом здания и лесами должно быть не менее 30 см плюс толщина плиты.

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ.

Основание перед монтажом системы теплоизоляции должно обладать достаточной несущей способностью. Неровности не должны превышать 1 см на 1 метре поверхности. Пыль, различные загрязнения перед приклейкой утеплителя должны быть удалены. Неровности фасада более 1 см выравниваются при помощи соответствующего строительного раствора.

Осыпающиеся, непрочные основания обрабатываются закрепляющей грунтовкой ROCKforce. Время высыхания грунтовки – около 4 часов*.

(* — здесь и далее время высыхания указывается для температуры 20°C и влажности 65 %).

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЦОКОЛЬНОГО ПРОФИЛЯ.

Цокольный профиль необходим как нивелирующий элемент при приклеивании плиты утеплителя, а также для защиты нижней части плиты от внешних воздействий. При его монтаже используют —

1. Цокольный профиль необходимой ширины;
2. Дюбель цокольный для крепления цокольного профиля, вид которого выбирается в зависимости от вида основания (см. табл. 2);
3. Подкладочная шайба;
4. Стыковочный элемент.

Цокольный профиль монтируется на высоте не менее 60 см над уровнем земли (в соответствии с проектом).

Закрепление профиля осуществляется с использованием цокольного дюбеля ND—К. Расстояние между крепежом — не более 30 см.





ROCK  **FACADE**
ROCKWOOL ФАСАДНАЯ СИСТЕМА

МОНТАЖ



Для выравнивания неровностей фасада под цокольный профиль используются специальные пластиковые подкладочные шайбы.



На углах здания профиль вырезается под углом 45° .



Цокольные профили соединяются друг с другом при помощи стыковочных элементов и выравниваются по горизонтальному уровню.

НАНЕСЕНИЕ КЛЕЯ.

Для приклеивания утеплителя используется клей ROCKglue. Клей, в виде сухой смеси, медленно засыпается в заранее приготовленную емкость с водой при постоянном перемешивании. На мешок 25 кг требуется около 6–7 литров воды. Перемешивание лучше всего производить дрелью с насадкой-миксером до достижения однородной массы. Затем получившаяся растворная смесь должна «созреть» в течении 5 минут, после чего ее нужно повторно перемешать 1–2 минуты и только после этого наносить на плиты.



Для достижения хорошего сцепления (адгезии) клея с поверхностью плит требуется нанесение предварительного слоя. Это осуществляется клеевым раствором ROCKglue путем нанесения клея втиранием в поверхность утеплителя при помощи нержавеющей шпателя.



ROCK  **FACADE**
ROCKWOOL ФАСАДНАЯ СИСТЕМА

МОНТАЖ



Нанесение клея ROCKglue на поверхность предварительно обработанных плит ФАСАД БАТТС и ФАСАД БАТТС Д производится нержавеющей шпателем или мастерком. Клей наносится с отступом от края плиты сплошной полосой шириной около 5–6 см и пятью–шестью точками диаметром 8–10 см равномерно по поверхности утеплителя. Допустимо локальное (200 x 200 см) нанесение клея толщиной 3 см на участке размером 10 м².



Нанесение клея ROCKglue на лаги ФАСАД ЛАМЕЛЛА производится по всей предварительно загрунтованной поверхности утеплителя.



Для нанесения используется нержавеющий шпатель с зубчатой поверхностью, высота зуба 10–12 мм.



Первый ряд плит монтируется с опиранием на цокольный профиль. Плиты, сразу же после нанесения клея, прикладываются к поверхности фасада и выравниваются ударами длинной терки.





ROCK  **FACADE**
ROCKWOOL ФАСАДНАЯ СИСТЕМА

МОНТАЖ

МОНТАЖ ПЛИТ



Излишки клея после приклеивания утеплителя должны быть удалены.



Плиты монтируются с перевязкой вертикальных стыков — по типу кирпичной кладки, в том числе на внешних и внутренних углах здания



Плиты должны ровно прилегать друг к другу. В случае обнаружения неровностей их следует ошлифовать наждачным станком.



Если в стыках между плитами есть неплотности они устраняются за-
полнением отрезком плиты.
Для достижения ровных граней на
наружных углах утеплитель мон-
тируется с перехлестом, большим
толщины плиты на 2–3 см.



Излишки плит срезаются ножом
после высыхания клея.

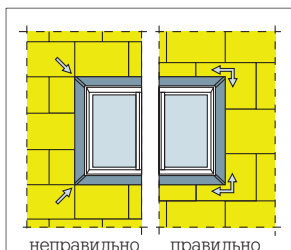


Поверхность среза зашлифовыва-
ется наждачным станком.



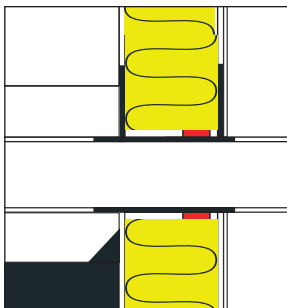
ROCK  **FACADE**
ROCKWOOL ФАСАДНАЯ СИСТЕМА

МОНТАЖ



В районе оконных и дверных проемов плиты приклеиваются к поверхности фасада с вырезом «по месту». При этом стык плит не должен совпадать с линией откоса.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЯ ПЛИТЫ К СУЩЕСТВУЮЩИМ КОНСТРУКЦИЯМ.



В случае примыкания торца утеплителя к существующим неутепляемым конструкциям, таким как: соседние здания, балконные плиты, ригели, кронштейны крепления осветительных приборов, камер видеонаблюдения их стык с плитой осуществляется через уплотнительную саморасширяющуюся ленту. Лента приклеивается одной стороной к примыкающей конструкции таким образом, чтобы она располагалась близко к наружной поверхности утеплителя, но не выходила за нее.

УСТРОЙСТВО ПРИМЫКАНИЯ К ОКОННЫМ И ДВЕРНЫМ БЛОКАМ.



Для примыкания армирующего слоя к оконным рамам и дверным блокам используется специальный самоклеящийся профиль примыкания. Профиль приклеивается на поверхность блока в стык с плитой утеплителя.



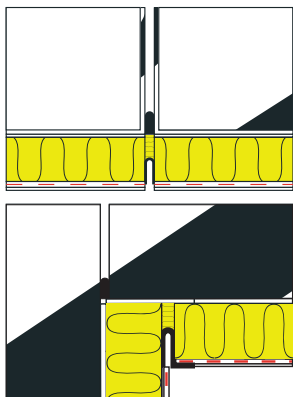
Далее в П-образный профиль заводится армирующий слой с сеткой от армирующего уголка.



ROCK  **FACADE**
ROCKWOOL ФАСАДНАЯ СИСТЕМА

МОНТАЖ

УСТРОЙСТВО ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ШВОВ.



В случае, если в несущих конструкциях здания существуют термодинамические швы, а также если здание имеет длину фасада более 24 метров, то в таких местах необходимо устройство деформационного шва. Это осуществляется применением специального деформационного профиля для прямого или углового примыкания соответственно.

Профили состоят из уголков ПВХ со стеклотканевой сеткой, которые соединены эластичной гидроизоляционной мембраной.

Для устройства деформационного шва плиты в этом месте не стыкуются друг с другом – между ними оставляется шов 3–5 см.

На поверхность плит при помощи зубчатого шпателя наносится клеевой раствор ROCKmortar, в который легким движением шпателя утапливается сетка деформационного профиля.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ПЛИТ ДЮБЕЛЯМИ.

Время высыхания клея до закрепления плит дюбелями не менее 3 суток*.

Дюбель в системе теплоизоляции несет основную нагрузку от ее веса, ветрового воздействия, поэтому качество его крепления во многом определяет долговечность всей системы.

Выбор дюбеля для закрепления плит теплоизоляции производится по табл. 2.

ТАБЛ.2. ДЮБЕЛИ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПЛИТ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ.

Используемый дюбель EJOT / основание	Глубина анкеровки, мм							
	TID-T		TID-T L		SDM-T		SPM-T	
Бетон	+	35 мм	+	55 мм	+	50 мм	-	-
Полнотелый кирпич	+	35 мм	+	55 мм	+	50 мм	-	-
Щелевой кирпич	-	-	+	55 мм	+	70 мм	-	-
Керамзитобетон	+/-	35 мм	+	55 мм	+	70 мм	-	-
Газобетон	-	-	-	-	-	-	+	110 мм
Пенобетон	-	-	-	-	-	-	+	110 мм

- — не применяется;
+/- — применяется ограниченно;
+ — рекомендуется;



КРЕПЛЕНИЕ ДЮБЕЛЯМИ

Количество дюбелей на 1 кв. м. определяется по таблице 3. Шири— на краевой зоны принимается равной 0,125 от длины фасада, но не менее 1 м. и не более 2 м.

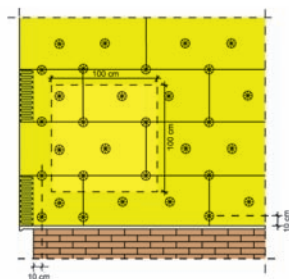
ТАБЛ.3. КОЛИЧЕСТВО ДЮБЕЛЕЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПЛИТ.

Высота здания, м	Количество дюбелей, шт на 1м ² по расчетной зоне	
	Рядовая	Краевая
От 0 до 8 м	5	6
От 8 до 20 м	5	7
Свыше 20 м	5	9

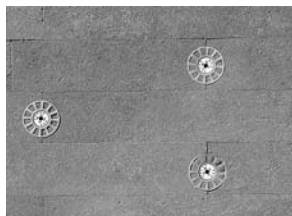


Дюбельное крепление произво— дится по истечении не менее 1 су— ток после монтажа плиты. Для просверливания отверстий ис— пользуется дрель со сверлом диа— метром 8 мм. необходимой длины, учитывающей толщину плиты утеплителя и глубину анкеровки. Глубина засверливания должна быть больше глубины анкеровки на 10–15 мм.

КРЕПЛЕНИЕ ДЮБЕЛЯМИ



Стандартная схема закрепления плит ФАСАД БАТТС и ФАСАД БАТТС Д на рядовом участке учитывает крепление дюбелей по ее углам и в центре.



При монтаже ламелей ФАСАД ЛАМЕЛЛА закрепление производится в середине вертикальных стыков ламелей. При этом на дюбеле используются расширительные кольца диаметром 140 мм.



Дюбели TID-T имеют забивной сердечник.



ROCK  **FACADE**
ROCKWOOL ФАСАДНАЯ СИСТЕМА

АРМИРОВАНИЕ



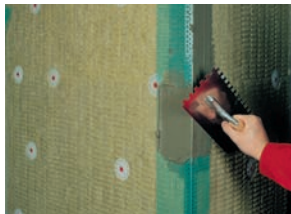
Дюбели SDM—Т и SPM—Т заворачиваются при помощи низкооборотной дрели или шуруповерта.

АРМИРОВАНИЕ ВЕРШИН УГЛОВ ПРОЕМОВ.



Для достижения трещиностойкости системы в районе вершин углов оконных и дверных проемов производится предварительное армирование под углом 45° «косынками» из стеклотканевой сетки ROCKfiber размером 30x20 см. Для этого на поверхность смонтированных плит, площадью чуть большей площади «косынки» наносится армирующая растворная смесь ROCKmortar слоем около 2 мм, в который утапливается сетка легким движением гладкой стороны шпателя.

АРМИРОВАНИЕ НАРУЖНЫХ УГЛОВ.



В системе, для достижения ударной устойчивости, все наружные углы армируются специальным угловым профилем из ПВХ с сеткой. Для этого на поверхность смонтированных плит площадью чуть большей площади профиля с сеткой наносится армирующая растворная смесь ROCKmortar слоем около 2 мм, в который утапливается армирующий уголок легким движением гладкой стороны шпателя.

На наружных углах проемов сетка углового профиля заводится в профиль примыкания.

АРМИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ.

По истечении не менее 1 суток после армирования углов можно производить армирование всей поверхности фасада. Работы лучше начинать сверху здания, двигаясь вниз и в сторону в виде «лесенки».

Внимание! Работы не следует производить при прямом солнечном излучении!



АРМИРОВАНИЕ



Для армирования базового штукатурного слоя используется, стеклотканевые сетки ROCKfiber-S (для дополнительного антивандального армирования поверхности первого этажа), ROCKfiber (для армирования всей поверхности фасадов) и армирующая шпаклевка ROCKmortar. ROCKmortar на поверхность утеплителя наносится шириной не менее 105–110 см. гладкой стороной шпателя. Толщина слоя 3–4 мм.

После нанесения клея он разравнивается нержавеющей зубчатым шпателем с размером зуба 8х8мм. Таким образом, получается однородный слой толщиной 3–4 мм, в который утапливается сетка ROCKfiber.



Внимание! Недопустимо касание сетки поверхности утеплителя. Полотна сетки ROCKfiber должны иметь нахлест не менее 10 см!



По утопленной сетке методом «мокрый–по–мокрому» наносится укрывающий слой армирующего раствора ROCKmortar слоем 1–2 мм.

При устройстве антивандальной защиты последовательность операции следующая:

- нанесение клея 3–4 мм,
- утапливание в него сетки ROCKfiber – S,
- шпатлевание методом «мокрый–по–мокрому»,
- нанесение клея 3–4 мм,
- утапливание в него сетки ROCKfiber,
- шпатлевание методом «мокрый–по–мокрому» с выравниванием поверхности.



ОТДЕЛКА

УСТРОЙСТВО АРХИТЕКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.

В случае необходимости устройства архитектурных деталей (таких как: пилястры, наличники, карнизы и т.п.) они могут монтироваться по истечении не менее 3 суток после нанесения армирующего слоя.

Архитектурные детали нужной формы могут изготавливаться из плит ФАСАД БАТТС, ФАСАД БАТТС Д или ФАСАД ЛАМЕЛЛИА при помощи ножа.

Детали приклеиваются к поверхности армирующего слоя путем нанесения клея ROCKmortar на всю их поверхность, обращенную к фасаду.

Также производится дополнительное крепление деталей дюбелем необходимой длины, учитывающей суммарную толщину: теплоизоляции, клеевых слоев и архитектурных деталей.

Армирующий слой наносится аналогично армированию поверхности фасада. Используется армирующий раствор ROCKmortar и сетка ROCKfiber. Армирующий слой заводится с архитектурного элемента на утепляемую поверхность фасада не менее чем на 10 см.

Для лучшей атмосферной стойкости рекомендуется защитить архитектурные детали отливками.

ДЕКОРАТИВНАЯ ОТДЕЛКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ФАСАДА.

Переходить к окончательной отделке фасада возможно только по истечении не менее 3 суток высыхания армирующего слоя*.

Внимание! Работы не следует производить при прямом солнечном излучении!

ОТДЕЛКА

Для достижения хорошей адгезии поверхность армирующего слоя грунтуется праймерной грунтовкой ROCKprimer KR при помощи валика или кисти.

После высыхания в течение не менее 4 часов* грунтовочного слоя наносится слой декоративной штукатурки.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ДЕКОРАТИВНОЙ ШТУКАТУРКИ:

Для декоративной отделки используются минеральные штукатурки ROCKdecor S/D и силиконовые штукатурки ROCKdecorsil S/D. Штукатурки ROCKdecorsil готовы к применению и не требуют предварительной подготовки. Декоративные минеральные штукатурки ROCKdecor поставляются в виде сухой смеси и требуют смешивания с водой перед применением.

Декоративная штукатурка ROCKdecor S или D в виде сухой смеси медленно засыпается в заранее приготовленную емкость с водой при постоянном перемешивании. Количество воды для затворения мешка 25 кг декоративной штукатурки ROCKdecor около 5,25 л.



Перемешивание лучше всего производить дрелью с насадкой-миксером в течение 2–3 минут до достижения однородной массы. Затем получившийся раствор должен «созреть» в течении 10 минут, после чего нужно повторно перемешать его 1–2 минуты и только после этого наносить на плиты.



Нанесение декоративной штукатурки ROCKdecor S/D и ROCKdecorsil S/D производится гладкой стороной нержавеющей шпателя тонким «надирым» слоем, равным размеру зерна наполнителя.



Излишки материала необходимо снимать шпателем.

После нанесения ROCKdecor S/D сразу же затирают без надавливания пластиковой, полиуретановой или резиновой теркой. Если чувствуется, что терка вязнет в штукатурке, то следует снять лишний материал с поверхности фасада и очистить терку шпателем от раствора.



Штукатурки ROCKdecor S и ROCKdecorsil S затираются круговыми движениями и формирует однородную шероховатую «камышковую» поверхность без борозд.



Штукатурки ROCKdecor D и ROCKdecorsil D затираются круговыми или линейными движениями и образует бороздчатую шероховатую поверхность. Направленность борозд формируется движениями терки. Для создания однородной структуры важно, чтобы эти движения были равномерными и одинаково направленными.



Во время высыхания штукатурку следует защищать от воздействия осадков



ROCK  **FACADE**
ROCKWOOL ФАСАДНАЯ СИСТЕМА

ОТДЕЛКА

ОКРАСКА ФАСАДОВ

Рекомендуется окраска штукатурок ROCKdesor для придания им необходимого оттенка и увеличения атмосферостойкости.



Окраска производится валиками или кистью не ранее чем через 7 суток* после нанесения штукатурки. Для окраски используется силиконовая фасадная краска ROCKsil с высокой паропроницаемостью.

Окрашивание производится за два слоя. Первый окрасочный слой наносится с разбавлением краски водой на 10%, на второй слой используется краска ROCKsil без разбавления.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ. При монтаже системы теплоизоляции ROCK-FACADE следует соблюдать требования Строительных Норм и Правил, а также требования данной инструкции и технических описаний на материалы.

ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ. Сухие смеси, грунтовки и краски должны храниться при температуре от +5 до +20°C. Срок хранения 12 месяцев. Профили, сетка, дюбели, плита теплоизоляции должны храниться в сухих помещениях. Срок хранения не ограничен.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. Вы всегда можете получить полную техническую консультацию по монтажу системы в технической службе компании ROCKWOOL.



ДЛЯ ЗАМЕТОК





ДЛЯ ЗАМЕТОК



8 800 200 2277

профессиональные консультации
(бесплатный звонок на территории РФ)

Региональные представительства компании ROCKWOOL:

г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Офис: Финляндский пр-д, 4,
бизнес-центр "Петровский форт", оф. 146
Тел.: +7 (812) 332 16 22
Тел.: +7 (812) 940 55 98
e-mail: igor.fedotchenko@rockwool.ru
Тел.: +7 (812) 999 06 96
e-mail: vladimir.efremov@rockwool.ru
Тел.: +7 (812) 953 53 32
e-mail: andrey.korbut@rockwool.ru

г. ПЕТРОЗАВОДСК

Тел.: +7 (921) 228 09 76
e-mail: andrey.karelsky@rockwool.ru

г. НИЖНИЙ НОВГОРОД

Тел.: +7 (8312) 15 41 26
e-mail: natalya.archugova@rockwool.ru
Тел.: +7 (8312) 15 41 36
e-mail: alexey.domrachev@rockwool.ru

г. КАЗАНЬ

Тел.: +7 (843) 290 45 25
e-mail: shamil.fatkhoulin@rockwool.ru
Тел.: +7 (843) 297 31 78
e-mail: dmitry.tereschenko@rockwool.ru

г. САМАРА

Тел.: +7 (846) 272 81 17
e-mail: lenar.khalitov@rockwool.ru
Тел.: +7 (846) 274 22 22,
e-mail: ilya.golyakov@rockwool.ru

г. ВОРОНЕЖ

Тел.: +7 (909) 212 88 39
e-mail: evgeny.cherenkov@rockwool.ru

г. КРАСНОДАР

Тел.: +7 (918) 431 09 25
e-mail: evgeny.salnik@rockwool.ru
Тел.: +7 (918) 435 35 36
e-mail: pavel.komarov@rockwool.ru

г. РОСТОВ-НА-ДОНУ

Тел.: +7 (918) 555 30 84
e-mail: denis.avanesov@rockwool.ru

г. СОЧИ

Тел.: +7 (918) 157 57 77,
e-mail: timofey.paramonov@rockwool.ru

г. УФА

Тел.: +7 (3472) 99 20 02
e-mail: yuri.khakimov@rockwool.ru

г. ЕКАТЕРИНБУРГ

Офис: ул. Маршала Жукова, д. 5, оф. 512
Тел.: +7 (343) 219 02 87
e-mail: anton.galishev@rockwool.ru
Тел.: +7 (343) 269 02 48
e-mail: ekaterina.cherkasova@rockwool.ru

г. ТЮМЕНЬ

Тел.: +7 (904) 498 35 85
e-mail: konstantin.pakshin@rockwool.ru

г. НОВОСИБИРСК

Тел.: +7 (383) 214 97 20
e-mail: igor.yudin@rockwool.ru

г. ВЛАДИВОСТОК

Тел.: +7 (914) 707 70 72
e-mail: stanislav.pryakha@rockwool.ru

КАЗАХСТАН

г. АЛМА-АТА

Тел.: +7 (701) 404 82 32
e-mail: rockwool_kz@gin.ru

г. АСТАНА

Тел.: +7 (701) 749 94 06
e-mail: rockwool_stk@gin.ru

© Содержание и дизайн данной
брошюры являются собственностью
компании Rockwool Russia –
ЗАО "Минеральная Вата".
Несанкционированная перепечатка
и использование элементов дизайна
преследуются по закону.

ROCKWOOL Russia
121069, г.Москва
Новинский бульвар, д.20А.
Тел.: +7(495)252–7752
Факс: +7(495)252–7755.
<http://www.rockwool.ru>
<http://www.rockfacade.ru>

ROCKWOOL®
НЕГОРЮЧАЯ ИЗОЛЯЦИЯ