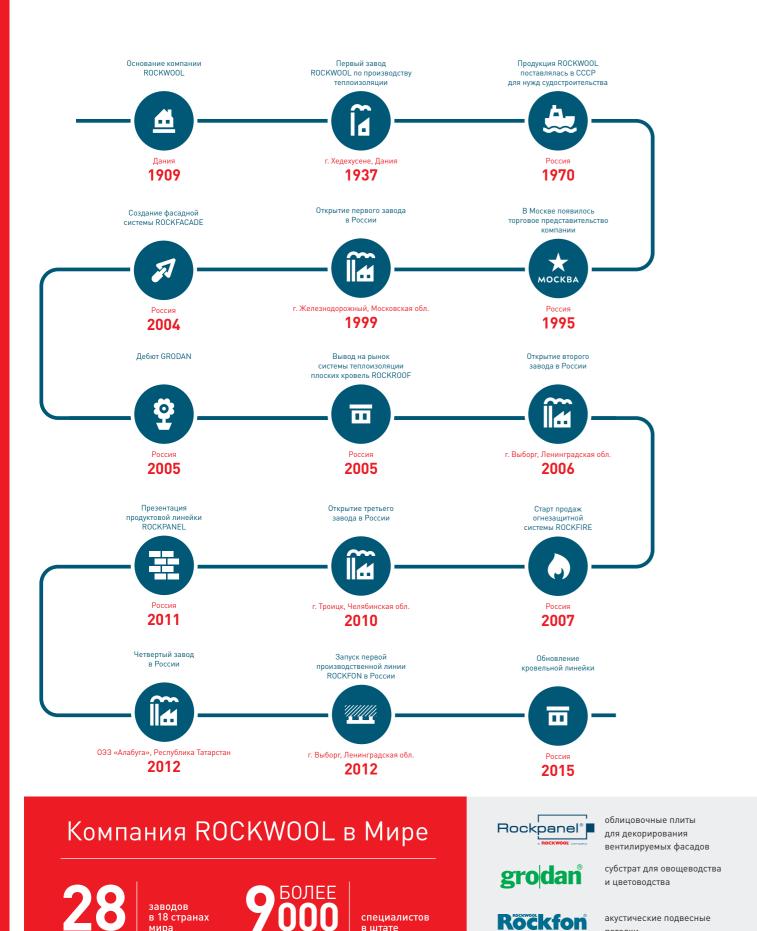




<u>СОДЕРЖАНИЕ</u>

Особенности материалов ROCKWOOL	
О плитах двойной плотности	
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	
	_
КАТАЛОГ КОМПОНЕНТОВ	
Теплоизоляционные материалы	1
Клеевые и базовые составы	1
Грунтовки	2
Декоративные штукатурки	2
∙ Краски	2
Стеклотканевые сетки	2
Крепеж теплоизоляции	2
Дополнительные элементы	
РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ	3
Инструменты для производства работ	3
Условия производства работ	
· • Технология производства работ	
ГЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА	5'
	_
/ЗЛЫ	70
	1/
СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	. 140
Правила хранения	14
· Правила применения	14 14
· ·	14 14 15

О КОМПАНИИ



ОСОБЕННОСТИ MATEPИAЛОВ ROCKWOOL



Низкий коэффициент теплопроводности

Теплоизоляция ROCKWOOL позволяет создать комфортные условия внутри помещения, сохраняя тепло зимой и прохладу летом.



Негорючесть

Основа теплоизоляции ROCKWOOL – горные породы базальтовой группы, температура плавления которых составляет 1500 °C. Благодаря этому продукция компании является негорючей (класс пожарной опасности строительного материала KMO).



Звукоизоляция

Благодаря своей структуре теплоизоляция ROCKWOOL обладает отличными акустическими свойствами: улучшает воздушную звукоизоляцию помещений и звукопоглощающие свойства конструкций, снижает звуковой уровень шума в соседних помещениях.



Паропроницаемость

Высокая паропроницаемость позволяет легко и эффективно выводить пары из помещений и конструкций на улицу.



Экологичность

Экологичность и безопасность теплоизоляции ROCKWOOL, произведенной из горных пород базальтовой группы, подтверждена добровольным сертификатом EcoMaterialGreen.



Биостойкость

Каменная вата непригодна в качестве пищи для грызунов и насекомых и не способствует росту грибка, плесени и бактерий.



Химическая стойкость

Волокна каменной ваты химически инертны по отношению к маслам, растворителям, щелочам.



Гидрофобность

Теплоизоляция ROCKWOOL обладает превосходными водоотталкивающими свойствами.



Устойчивость к деформации

Особая структура волокон каменной ваты ROCKWOOL, не имеющая единого направления – волокна располагаются как горизонтально, так и вертикально, обеспечивает высокую сопротивляемость механическим воздействиям и отсутствие усадки на протяжении всего срока эксплуатации материала и, как следствие, сохранение его первоначальных теплоизоляционных свойств.



Устойчивость к высоким температурам

Материалы из каменной ваты ROCKWOOL могут применяться до +750 °C.







О плитах двойной плотности

- Плиты двойной плотности являются ноу-хау ROCKWOOL, компания обладает международным патентом на их производство. В России производятся с 2006 года.
- Принцип изделий двойной плотности заключается в том, что в структуре одной плиты совмещается верхний прочный слой и нижний более мягкий. Благодаря своей комбинированной структуре материалы двойной плотности обладают рядом существенных преимуществ.
- Проектировщики отдают предпочтение плитам двойной плотности, потому что эти материалы создают меньшую нагрузку на основание и, как правило, превосходят по теплотехническим характеристикам традиционные решения. Специалисты, производящие монтажные работы, в свою очередь ценят двухплотностные плиты, потому что они имеют высокие прочностные показатели, а также работа с ними позволяет сокращать трудозатраты на монтаж.

Преимущества продуктов двойной плотности





Одним из качественных параметров фасадной системы принято считать показатель адгезии между базовым штукатурным и теплоизоляционным слоями. За счет более плотного верхнего слоя по данному параметру плиты двойной плотности ROCKWOOL превосходят большинство традиционных решений.



Более прочный верхний слой позволяет повысить устойчивость системы к механическим воздействиям.



Более прочный верхний слой облегчает нанесение базового штукатурного состава на поверхность утеплителя и позволяет снизить его расход.



Снижение общей нагрузки на фасад и элементы механического крепления за счет облегченного веса плит утеплителя.





Система наружной теплоизоляции фасадов с тонким штукатурным слоем **ROCKFACADE** – результат

многолетней работы специалистов компании **ROCKWOOL**, совместивший в себе накопленный

опыт, современные материалы и передовые технические решения.

Преимущества системы ROCKFACADE:

- Негорючая, класс пожарной опасности конструкции КО
- Высокая паропроницаемость, все слои системы обладают дышащей способностью
- Превосходные теплотехнические характеристики благодаря использованию высококачественных гидрофобизированных плит ROCKWOOL и дюбелей с низкой теплопроводностью. Существенно снижает затраты на отопление здания
- Система имеет широкие декоративные и архитектурные возможности
- Долговечность
- Экологичность и безопасность материалов системы, состоящих из минеральных природных компонентов
- Технологичность материалов, обеспечивающая удобство при применении и монтаже
- Компоненты системы разработаны с учетом их взаимной совместимости
- Возможность комплексной поставки всех компонентов системы
- Наличие всех необходимых сертификатов
- Возможность использовать средства механизации, ускоряющие процесс производства работ до 30 %

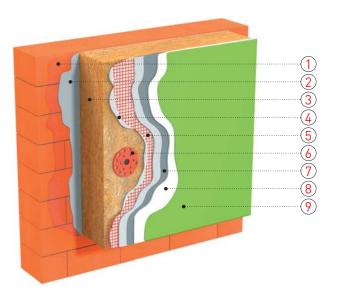
Сфера применения:

- Здания любой сложности и этажности
- Здания всех степеней огнестойкости и всех классов конструктивной и функциональной пожарной опасности
- Возможность монтажа на здания и архитектурные элементы с криволинейной или «ломаной» поверхностью (эркеры, пилястры и т.п.)
- Возможность использовать при реконструкции старых зданий с воссозданием архитектуры времени постройки благодаря декоративным возможностям системы

Сервис

- Техническая помощь Центра проектирования:
 рекомендации по расчету теплоизоляции и компонентов системы.
- · готовые узлы в AutoCAD и привязка узлов к проекту
- Техническая поддержка от компании ROCKWOOL:
- шеф-монтаж
- обучение
- тепловизионный контроль монтажа

Основные компоненты системы ROCKFACADE



- 1. Грунтовка **ROCKforce** для закрепления оснований (применяется при необходимости)
- 2. Клеевой состав **ROCKglue** для приклеивания теплоизоляционных плит **ROCKWOOL**
- 3. Теплоизоляционные плиты **ROCKWOOL** серии ФАСАД
- 4. Базово-клеевой состав **ROCKmortar** для создания базового штукатурного слоя
- 5. Стеклотканевая сетка **ROCKfiber** для армирования базового штукатурного слоя
- 6. Тарельчатые дюбели для механического крепления теплоизоляционных плит
- 7. Грунтовка **ROCKprimer** для создания адгезионного слоя перед нанесением декоративного штукатурного слоя
- 8. Минеральная штукатурка **ROCKdecor** или силиконовая штукатурка **ROCKdecorsil**, окрашенная в массе, для создания декоративного штукатурного слоя
- 9. Силиконовая краска ROCKsil



ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ФАСАД БАТТС Д

Описание продукта

ФАСАД БАТТС Д – жесткие и плотные теплоизоляционные плиты на синтетическом связующем, устойчивые к деформациям. Изготавливаются из каменной ваты на основе горных пород базальтовой группы. Плиты имеют комбинированную структуру и состоят из жесткого верхнего (наружного) и более легкого нижнего (внутреннего) слоев. Верхний (жесткий) слой маркируется.

Область применения

Используются в качестве теплоизоляционного слоя на внешней стороне фасадов с тонким защитно-декоративным штукатурным слоем. Продукт обеспечивает звуко- и теплоизоляцию, а также является основанием для нанесения штукатурного слоя.



- Сниженный вес плиты
- Компенсация неровностей поверхности
- Повышенная адгезия к базовому штукатурному слою
- Удобство монтажа
- Повышенная устойчивость к механическим воздействиям
- Низкий коэффициент теплопроводности
- Сниженный расход базового штукатурного состава ROCKmortar
- Высокие прочностные показатели
- Стабильность размеров при температурных воздействиях

Физико-механические характеристики

Наименование	ФАСАД БАТТС Д		
Группа горючести	H	НГ	
Теплопроводность, Вт/м*К:			
λ_{10}	0,0	037	
λ_{25}	0,0	038	
λ_{A}	0,039		
$\lambda_{_{\! B}}$	0,041		
Прочность на отрыв слоев, кПа, не менее	1	15	
Паропроницаемость, мг/м*ч*Па	0	0,3	
Водопоглощение при кратковременном частичном погружении, кг/м², не более	1		
Плотность, кг/м³, (±10 %)	Верхний слой 180		
	Нижний слой 94		
	Средняя плотность 103 – 125		
Длина, мм	1000	1200	
Ширина, мм	600	600	
Толщина, мм	70 – 200	70 – 250	
Упаковка	полиэтилен	полиэтиленовая пленка	
Фасовка	1 – 8 шт. (в зависи	1 – 8 шт. (в зависимости от толщины)	
Расход	1,02 kг/м²		

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА

Описание продукта

ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА – жесткие и плотные теплоизоляционные плиты на синтетическом связующем, устойчивые к деформациям. Изготавливаются из каменной ваты на основе горных пород базальтовой группы. Плиты имеют комбинированную структуру и состоят из жесткого верхнего (наружного) и более легкого нижнего (внутреннего) слоев. Верхний (жесткий) слой маркируется.

Область применения

Используются в качестве теплоизоляционного слоя на внешней стороне фасадов с тонким защитно-декоративным штукатурным слоем. Продукт обеспечивает звуко- и теплоизоляцию, а также является основанием для нанесения штукатурного слоя.



- Сниженный вес плиты
- Компенсация неровностей поверхности
- Повышенная адгезия к базовому штукатурному слою
- Удобство монтажа
- Повышенная устойчивость к механическим воздействиям
- Низкий коэффициент теплопроводности
- Сниженный расход базового штукатурного состава ROCKmortar
- Высокие прочностные показатели
- Стабильность размеров при температурных воздействиях

Физико-механические характеристики

Наименование	ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА
Группа горючести	НГ
Теплопроводность, Вт/м*К:	
λ_{10}	0,037
λ_{25}	0,038
$\lambda_{\!\scriptscriptstyle A}$	0,039
$\lambda_{_{\mathrm{B}}}$	0,041
Прочность на отрыв слоев, кПа, не менее	15
Паропроницаемость, мг/м*ч*Па	0,3
Водопоглощение при кратковременном частичном погружении, кг/м 2 , не более	1
Плотность, кг/м³, (±10 %)	Верхний слой 170
	Нижний слой 86
	Средняя плотность 94 – 112
Длина, мм	1200
Ширина, мм	600
Толщина, мм	70 – 250
Упаковка	полиэтиленовая пленка
Фасовка	1 – 8 шт. (в зависимости от толщины)
Расход	1,02 κг/м²

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ФАСАД БАТТС

Описание продукта

ФАСАД БАТТС - жесткие и плотные теплоизоляционные плиты на синтетическом связующем, устойчивые к деформациям. Изготавливаются из каменной ваты на основе горных пород базальтовой группы.

Область применения

Используются в качестве теплоизоляционного слоя на внешней стороне фасадов с тонким защитно-декоративным штукатурным слоем. Продукт обеспечивает звуко- и теплоизоляцию, а также является основанием для нанесения штукатурного слоя.



- Негорючий строительный материал
- Высокие прочностные показатели
- Превосходные теплоизоляционные свойства
- Щелочестойкость
- Стабильность размеров при температурных воздействиях

Физико-механические характеристики

Наименование	ФАСАД БАТТС		
Группа горючести	нг		
Теплопроводность, Вт/м*К:			
λ_{10}	0,037	7	
λ_{25}	0,039		
$\lambda_{_{\! A}}$	0,040		
$\lambda_{_{B}}$	0,042		
Прочность на сжатие при 10 % деформации, кПа, не менее	45		
Прочность на отрыв слоев, кПа, не менее	15	15	
Паропроницаемость, мг/м*ч*Па	0,3		
Водопоглощение при кратковременном частичном погружении, кг/м², не более	1		
Плотность, кг/м³, (±10 %)	130		
Длина, мм	1000	1200	
Ширина, мм	600	600	
Толщина, мм	25; 30 – 180	50 - 250	
Упаковка	полиэтиленов	полиэтиленовая пленка	
Фасовка	1 – 8 шт. (в зависимо	1 – 8 шт. (в зависимости от толщины)	
Расход	1,02 кг/м²		

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ФАСАД БАТТС ОПТИМА

Описание продукта

ФАСАД БАТТС ОПТИМА - жесткие и плотные теплоизоляционные плиты на синтетическом связующем, устойчивые к деформациям. Изготавливаются из каменной ваты на основе горных пород базальтовой группы.

Область применения

Используются в качестве теплоизоляционного слоя на внешней стороне фасадов с тонким защитно-декоративным штукатурным слоем. Продукт обеспечивает звуко- и теплоизоляцию, а также является основанием для нанесения штукатурного слоя.



- Негорючий строительный материал
- Высокие прочностные показатели
- Превосходные теплоизоляционные свойства
- Щелочестойкость
- Стабильность размеров при температурных воздействиях

Физико-механические характеристики

Наименование	ФАСАД БАТТС ОПТИМА	
Группа горючести	НГ	
Теплопроводность, Вт/м*К:		
λ_{10}	0,03	37
λ_{25}	0,03	39
$\lambda_{_{\!A}}$	0,04	40
$\lambda_{_{\!D}}$	0,042	
Прочность на сжатие при 10 % деформации, кПа, не менее	40	
Прочность на отрыв слоев, кПа, не менее	15	
Паропроницаемость, мг/м*ч*Па	0,3	
Водопоглощение при кратковременном частичном погружении, кг/м², не более	1	
Плотность, кг/м³, (±10 %)	110	
	120 при толщине 50, 60, 70 мм	
Длина, мм	1000	1200
Ширина, мм	600 600	
Толщина, мм	50 – 250	
Упаковка	полиэтиленовая пленка	
Фасовка	1 – 6 шт. (в зависимости от толщины)	
Расход	1,02 кг/м²	

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ФАСАД ЛАМЕЛЛА

Описание продукта

ФАСАД ЛАМЕЛЛА – полосы, нарезанные из минераловатных плит на синтетическом связующем соответствующей плотности и применяемые при расположении волокон перпендикулярно изолируемой поверхности.

Область применения

Предназначены для использования в качестве теплоизоляционного слоя в системах утепления с тонким штукатурным слоем на участках стен, имеющих криволинейную или «ломаную» поверхность (эркеры, пилястры и др.), а также на основной плоскости фасада.



- Использование для криволинейных поверхностей
- Высокая прочность на отрыв слоев

- Гибкость
- Улучшенная адгезия поверхности плит

Физико-механические характеристики

Наименование	ФАСАД ЛАМЕЛЛА
Группа горючести	НГ
Теплопроводность, Вт/м*К:	
λ_{10}	0,039
λ_{25}	0,041
$\lambda_{_{\! A}}$	0,042
$\lambda_{_{\!\scriptscriptstyle{\mathrm{D}}}}$	0,044
Предел прочности на сжатие кПа, не менее	40
Прочность на отрыв слоев, кПа, не менее	80
Паропроницаемость, мг/м*ч*Па	0,3
Водопоглощение при кратковременном частичном погружении, кг/м², не более	1
Плотность, кг/м³, (±10 %)	90
Длина, мм	1200
Ширина, мм	150, 200
Толщина, мм	50 – 250
Упаковка	полиэтиленовая пленка
Фасовка	1 – 14 шт. (в зависимости от толщины)
Расход	1,02 κг/м²



КЛЕЕВЫЕ И БАЗОВЫЕ СОСТАВЫ

ROCKglue

Описание продукта

ROCKglue – клеевой состав на цементной основе, поставляемый в виде сухой смеси в бумажных крафт-пакетах.

Область применения

Применяется в системе фасадного утепления ROCKFACADE для устройства клеевого слоя. Предназначен для приклеивания теплоизоляционных плит из каменной ваты ROCKWOOL серии ФАСАД к минеральным основаниям (бетон, кирпич, штукатурки и т.п.) с наружной стороны зданий.



- Водостойкость
- Морозостойкость
- Высокая паропроницаемость
- Технологичность

- Удобство нанесения
- Высокая адгезия к каменной вате и минеральным основаниям

Технические характеристики

Наименование	ROCKglue	ROCKglue Winter	
Состав	Портландцемент, мин	Портландцемент, минеральные заполнители,	
	модифициру	ющие добавки	
Цвет	Серый	Серый	
Насыпная плотность	1,45 г/см³	1,45 г/см ³	
Требуемое количество воды для затворения	4,25 — 5,75 л на 25 кг сухой смеси	4,25 – 5,75 л на 25 кг сухой смеси***	
Температура применения	От +5 до +25 °C	От -5 до +5 °C	
		(температура основания не ниже 0 °C	
Время потребления*	120 минут	30 мин	
Время высыхания*	Не менее 3 суток	Не менее 3 суток	
Адгезия**:			
к бетонному основанию	Не менее 0,8 МПа	Не менее 0,8 МПа	
к минераловатным плитам	Не менее 0,05 МПа	Не менее 0,05 МПа	
к ламельным плитам	Не менее 0,1 МПа	Не менее 0,1 МПа	
Прочность на сжатие	Не менее 10,0 МПа	Не менее 10,0 МПа	
Прочность на растяжение при изгибе	Не менее 3,0 МПа	Не менее 3,0 МПа	
Паропроницаемость	He менее 0,035 мг/(м*ч*Па)	He менее 0,035 мг/(м*ч*Па)	
Морозостойкость	Не менее 75 циклов	Не менее 75 циклов	
Температура эксплуатации	От -50 до +70 °C	От -50 до +70 °C	
Ориентировочный расход	Около 6 кг/м²	Около 6 кг/м²	
Группа горючести по ГОСТ 30244-94	НГ	НГ	
Инструмент	Шпатель нержавеющий с гладкой и зу	Шпатель нержавеющий с гладкой и зубчатой сторонами, кельма штукатурная.	
	Низкооборотная дрел	Низкооборотная дрель с насадкой-миксером	
Упаковка	25 кг, крафт-пакет	25 кг, крафт-пакет	

*при температуре +20 °С и относительной влажности воздуха 60 %

- ** через 28 суток
- *** подробную инструкцию по применению материала ROCKglue Winter см. в Технологической карте

КЛЕЕВЫЕ И БАЗОВЫЕ СОСТАВЫ

ROCKmortar

Описание продукта

ROCKmortar – клеевой и базовый штукатурный состав на цементной основе, поставляемый в виде сухой смеси в бумажных крафт-пакетах.

Область применения

Применяется в системе фасадного утепления ROCKFACADE для устройства клеевого и базового штукатурного слоев. Предназначен для приклеивания теплоизоляционных плит из каменной ваты ROCKWOOL серии ФАСАД к минеральным основаниям (бетон, кирпич, штукатурки и т.п.) с наружной стороны зданий и для создания базового армированного штукатурного слоя.



- Водостойкость
- Морозостойкость
- Высокая паропроницаемость
- Гидрофобность

- Содержит армирующие волокна
- Высокие адгезионные свойства
- Высокая прочность
- Удобство нанесения

Технические характеристики

Наименование	ROCKmortar	ROCKmortar Winter
Состав	Портландцемент, минеральные заполнители, синтетические волокна,	
	модифицирующие добавки	
Цвет	Серый	Серый
Насыпная плотность	1, 47 г/см³	1, 47 г/см³
Требуемое количество воды для затворения	5,25 - 6,0 л на 25 кг сухой смеси	5,25 - 6,0 л на 25 кг сухой смеси***
Время потребления	120 минут	30 минут
Время высыхания	На 1 мм раствора не менее 1 суток	На 1 мм раствора не менее 1 суток
Температура применения*	От +5 до +25 °C	От -5 до +5 °C
		(температура основания не ниже 0 °C)
Адгезия**:		
к бетонному основанию	Не менее 1 МПа	Не менее 1 МПа
к минераловатным плитам	Не менее 0,05 МПа	Не менее 0,05 МПа
к ламельным плитам	Не менее 0,1 МПа	Не менее 0,1 МПа
Прочность на сжатие	Не менее 10,0 МПа	Не менее 10,0 МПа
Прочность на растяжение при изгибе	Не менее 3,0 МПа	Не менее 3,0 МПа
Паропроницаемость	He менее 0,040 мг/(м*ч*Па)	He менее 0,040 мг/(м*ч*Па)
Морозостойкость	Не менее 75 циклов	Не менее 75 циклов
Температура эксплуатации	От -50 до +70 °C	От -50 до +70 °C
Ориентировочный расход:		
при приклеивании плит	Около 6 кг/м²	Около 6 кг/м²
при армировании	Около 5 кг/м²	Около 5 кг/м²
Группа горючести по ГОСТ 30244-94	НГ	НГ
Инструмент	Шпатель нержавеющий с гладкой и зу	бчатой сторонами, кельма штукатурная.
	Низкооборотная дрел	ь с насадкой-миксером
Упаковка	25 кг, крафт-пакет	25 кг, крафт-пакет

^{*}при температуре 20 °C и относительной влажности воздуха 60 % ** через 28 сут

^{***} подробную инструкцию по применению материала ROCKglue Winter см. в Технологической карте

ГРУНТОВКИ

ROCKforce

Описание продукта

ROCKforce – грунтовка глубокого проникновения на основе сополимерной акрилатной водной микродисперсии для закрепления оснований.

Область применения

Грунтовка ROCKforce применяется в системе фасадного утепления ROCKFACADE. Предназначена для закрепления верхнего слоя критичных оснований перед приклеиванием теплоизоляционных плит ROCKWOOL. Грунтовка ROCKforce закрепляет обрабатываемые основания и уменьшает их водопоглощение, ограничивая отток влаги из растворной смеси ROCKglue, что обеспечивает достижение наибольшей прочности клеевого соединения. Обрабатываемые поверхности: ячеистые бетоны, впитывающие штукатурки, старые кирпичные стены, подвергшиеся эрозии.



- Обладает высокой проникающей способностью
- Укрепляет поверхность и связывает пыль
- Снижает впитывающую способность основания
- Не содержит растворителей
- Готова к применению

Технические характеристики

Состав	Сополимерная акрилатная водная микродисперсия
Плотность	0,9 – 1,1 г/см³
рН, в пределах	8,0 – 10,0
Температура применения	От +5 до +30 °C
Температура хранения и транспортировки	От +5 до +30 °C
Время высыхания*	5 – 6 часов
Расход	0,2 - 0,3 л/м²
	(в зависимости от впитывающей способности основания)
Инструмент	Кисть малярная, щетка
Упаковка	10 л, пластиковое ведро

^{*} при температуре +20 °C и относительной влажности 65 %

ГРУНТОВКИ

ROCKprimer

Описание продукта

ROCKprimer – фасадная водно-дисперсионная грунтовка с крупнодисперсным наполнителем (молотым мрамором) под декоративные штукатурки.

Область применения

ROCKprimer применяется в системе фасадного утепления ROCKFACADE. Предназначена для создания адгезионного слоя перед нанесением декоративного штукатурного слоя.



- Снижает водопоглощение базового штукатурного слоя
- Повышает адгезию декоративных штукатурок
- Облегчает нанесение декоративных штукатурок
- Высокая паропроницаемость

- Имеет хорошую кроющую способность
- Предотвращает возможность просвечивания базового слоя через декоративный слой
- Готова к применению
- Возможность колеровки в цвета RAL, NCS и др.

Технические характеристики

Состав	Водная дисперсия акриловых сополимеров, пигментов,
	наполнителей и калиброванного кварцевого песка
Плотность	1,52 – 1,62 г/см ³
Температура применения	От +5 до +30 °C
Температура хранения и транспортировки	От +5 до +30 °C
Время высыхания*	12 часов
Расход	$0.2 - 0.25 \text{K}\text{F}/\text{M}^2$
	(в зависимости от впитывающей способности основания)
Инструмент	Кисть малярная, валик
Упаковка	18 кг, пластиковое ведро

^{*} при температуре +20 °C и относительной влажности 65 %

 22

ДЕКОРАТИВНЫЕ ШТУКАТУРКИ

ROCKdecor

Описание продукта

ROCKdecor – декоративные минеральные штукатурки, применяемые в системе фасадного утепления ROCKFACADE для устройства декоративно-защитного штукатурного слоя. Заключительная отделка и окрашивание штукатурки ROCKdecor осуществляется с помощью краски ROCKsil.

ROCKdecor S позволяет сформировать равномерношероховатую «камешковую» фактуру поверхности («шуба»), имеет размер зерна 1,5 или 2,0 мм.

ROCKdecor D позволяет сформировать бороздчатую фактуру поверхности («короед») с линейными и круговыми бороздами, имеет размер зерна 2,0 или 3,0 мм.



- Водостойкость
- Морозостойкость
- Высокая паропроницаемость

- Высокая адгезия
- Прочность

Технические характеристики

Наименование	ROCKdecor D	ROCKdecor S
Состав	Белый портландцемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки	
Цвет	Белый	Белый
Насыпная плотность	1,5 г/см³	1,5 г/см³
Требуемое количество воды для затворения	6,5 – 6,75 л на 25 кг сухой смеси	3,75 – 4,25 л на 25 кг сухой смеси
Время потребления*	120 минут	120 минут
Температура применения	От +5 до +25 °C	От +5 до +25 °C
Время высыхания*	7 суток	7 суток
Температура эксплуатации	От -50 до +70 °C	От -50 до +70 °C
Адгезия к бетону**	Не менее 0,35 МПа	Не менее 0,35 МПа
Прочность на сжатие	Не менее 4,5 МПа	Не менее 4,5 МПа
Прочность на растяжение при изгибе	Не менее 2,0 МПа	Не менее 2,0 МПа
Паропроницаемость	He менее 0,050 мг/(м*ч*Па)	He менее 0,050 мг/(м*ч*Па)
Морозостойкость	Не менее 75 циклов	Не менее 75 циклов
Расход***:		
зерно 1,5 мм	-	2,1 Kr/M ²
зерно 2 мм	2,4 кг/м²	2,6 кг/м²
зерно 3 мм	4,0 Kr/m²	-
Инструмент	Шпатель нержавеющий, терка пластиковая,	низкооборотная дрель с насадкой-миксеро
Упаковка	25 кг, крафт-пакет	25 кг, крафт-пакет
при температуре +20 °C и относительной влажности воздуха 60 %	** через 28 суток	

ДЕКОРАТИВНЫЕ ШТУКАТУРКИ

ROCKdecorsil

Описание продукта

ROCKdecorsil – декоративная силиконовая штукатурка на основе сополимерной акрилатной водной дисперсии, эмульсии силикона и смеси мелкозернистых и крупнозернистых минеральных наполнителей. Применяется для защитной и декоративной отделки фасадов в системе фасадного утепления ROCKFACADE.

ROCKdecorsil S позволяет сформировать равномерно-шероховатую «камешковую» фактуру поверхности («шуба»), имеет размер зерна 1,5 или 2,0 мм.

ROCKdecorsil D позволяет сформировать бороздчатую фактуру поверхности («короед») с линейными или круговыми бороздами, имеет размер зерна 1,5 или 2,0 мм.



- Готовность к применению
- Эластичность
- Высокая паропроницаемость
- Атмосферостойкость

• Стойкость к загрязнениям

Гидрофобность

- Прочность
- Возможность колеровки в цвета RAL, NCS и др.

Технические характеристики

Наименование	ROCKdecorsil D	ROCKdecorsil S
Состав	Сополимерная акрилатная водная дисперсия, эмульсия силикона	
	и минеральные наполнители	
Плотность, г/см ³	1,8 – 2,1	1,8 – 2,1
рН, в пределах	8,0 - 10,0	8,0 - 10,0
Температура применения	От +5 до +30 °C	От +5 до +30 °C
Температура хранения и транспортировки	От +5 до +30 °C	От +5 до +30 °C
Время высыхания при температуре +20 °C	72 часа	72 часа
и относительной влажности 60 %*		
Сопротивление паропроницанию, м² ч Па/мг	Не более 0,15	Не более 0,15
Адгезия к бетону	Не менее 0,8 МПа	Не менее 0,8 МПа
Морозостойкость	Не менее 75 циклов	Не менее 75 циклов
Группа горючести	Γ1 (ΓΟCT 30244-94)	Γ1 (ΓΟCT 30244-94)
Расход:		
зерно 1,5 мм	2,7 – 3,2 кг/м²**	2,2 – 2,6 кг/м²
зерно 2,0 мм	2,5 – 2,8 кг/м²	2,5 - 3,0 κг/м²
Инструмент	Шпатель нержавеющий, терка пластиковая,	низкооборотная дрель с насадкой-миксеро
Упаковка	20 кг, пластиковое ведро	20 кг, пластиковое ведро

/

*** Расход может меняться в зависимости от неровности основания

КРАСКИ

ROCKsil

Описание продукта

ROCKsil – краска на основе стирол-акрилатной водной дисперсии и силиконовой эмульсии.

Область применения

Краска ROCKsil предназначена для заключительной отделки и окрашивания декоративных минеральных штукатурок ROCKdecor в системе фасадного утепления ROCKFACADE.



- Высокая паропроницаемость
- Гидрофобность
- Атмосферостойкость
- Стойкость к загрязнениям

- Высокая укрывистость
- Возможность колеровки в цвета RAL, NCS и др.
- Стойкость к УФ-лучам

Технические характеристики

Состав	Стирол-акрилатная водная дисперсия и силиконовая эмульсия
Плотность	1,35 – 1,65 г/см³
рН, в пределах	8,0 - 10,0
Степень перетира, мкм, не более	60
Температура применения	От +5 до +30 °C
Температура хранения и транспортировки	От +5 до +30 °C
Время высыхания при температуре*	4 – 6 часов
Морозостойкость	Не менее 75 циклов
Группа горючести	Г1
Расход	0,3 л/м² (при нанесении в два слоя)
Инструменты	Кисть малярная, валик, краскопульт
Упаковка	10 л, пластиковое ведро

^{* +20 °}C и относительной влажности 60 %

СТЕКЛОТКАНЕВЫЕ СЕТКИ

ROCKfiber

Описание продукта

ROCKfiber – армирующая сетка, изготавливаемая из нитей и ровингов бесщелочного алюмоборосиликатного стекла марки «Е» и обработанная специальной щелочестойкой полимерной пропиткой. Является основным армирующим элементом системы наружного утепления ROCKFACADE с тонким штукатурным слоем.

Область применения

Стеклосетка ROCKfiber предназначена для армирования базового штукатурного слоя в системе наружного утепления ROCKFACADE с тонким штукатурным слоем. Придает особую прочность базовому штукатурному слою и воспринимает нагрузки, образующиеся в результате температурных и влажностных колебаний окружающей среды.



- Высокая механическая прочность
- Стабильность уточной нити
- Удобство в монтаже благодаря мягкости
- Устойчивость против воздействия щелочной среды благодаря высокому содержанию пропитки

Технические характеристики

Наименование	ROCKfiber A	ROCKfiber B
Размер ячейки, мм	4 x 4	4 x 4,2
Расход, м ²	1,15	1,15
Размеры, м:		
Ширина	1,1	1,1
Длина	50	50
Разрывная нагрузка в исходном состоянии, Н/5 см, не менее:		
по основе	2000	2000
по утку	2000	2000
Разрывная нагрузка после 28 дней выдержки в растворе, содержа-		
щем 4 г NaOH, 16 г KOH и 2 г Ca(OH) $_2$ в 4 л дистилированной , H/5		
см, не менее:		
по основе	1000	1000
по утку	1000	1000

 2°

КРЕПЕЖ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Termoclip-Стена ISOL MS

Описание продукта

Termoclip-Стена ISOL MS – тарельчатый дюбель с вкручиваемым распорным элементом. Выполнен из блок-сополимера на основе высокомолекулярного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами. Оснащен герметичной заглушкой для тепло- и гидроизоляции.

Область применения

Дюбель Termoclip-Стена ISOL MS предназначен для крепления теплоизоляционных плит толщиной от 50 до 250 мм в системе наружного утепления ROCKFACADE. Температурный диапазон эксплуатации от -50 до +80 °C. Возможность использования в среднеагрессивных средах за счет герметичной заглушки, препятствующей попаданию влаги и формирующий тепловую ловушку.



- Низкая теплопроводность (теплопотери через дюбель 0.001 Вт/К)
- Увеличенный изгибающий момент за счет диаметра стержня распорного элемента 4,9 мм
- Лучшая адгезия со штукатурным слоем за счет увеличенной перфорации тарельчатого держателя
- Поставка креплений в собранном виде
- Усилие вырыва анкера из плотного несущего основания достигает 3,2 кН (из слабого 1,6 кН) за счет специальной распорной зоны
- Нагрузки на отрыв до 3 кН благодаря конструктивным особенностям рандоли

Длина анкера,	Диаметр отверстия,	Минимальная глубина	Максимальная толщина	Диаметр тарельчатого
мм	мм	анкеровки, мм*	теплоизоляции, мм**	элемента, мм
80	8	30	50	60
100	8	30	70	60
120	8	30	90	60
140	8	30	110	60
160	8	30	130	60
180	8	30	150	60
200	8	30	170	60
220	8	30	190	60
240	8	30	210	60
260	8	30	230	60
280	8	30	250	60

^{*} при монтаже фасадной теплоизоляционной системы с тонким штукатурным слоем необходимо к толщине утеплителя прибавлять толщину клеевого состава (min 10 мм) и величину искривления стены здания. В случае реставрации фасадов зданий старого фонда необходимо учитывать степень разрушения и толщину старого штукатурного слоя.

КРЕПЕЖ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Termoclip-Стена 1 МН

Описание продукта

Тегтосlір-Стена 1 МН – тарельчатый дюбель с забивным распорным элементом. Выполнен из блок-сополимера на основе высокомолекулярного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами. Распорный элемент МН выполнен из углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием и защищен термоизоляционной головкой из ударопрочного полиамида высотой 15 мм.

Область применения

Дюбель Termoclip-Стена 1 МН предназначен для крепления теплоизоляционных плит толщиной от 50 до 250 мм в системе наружного утепления ROCKFACADE. Температурный диапазон эксплуатации от -50 до +80 °C. Возможность использовать дюбели в среднеагрессивных средах за счет герметичного соединения тарельчатого дюбеля с распорным элементом, препятствующего проникновению влаги.



- Низкая теплопроводность (теплопотери через дюбель 0,002 Вт/К)
- Лучшая адгезия со штукатурным слоем за счет наличия полостей с обратной стороны тарельчатого держателя
- Поставка креплений в собранном виде

- Нагрузки на отрыв до 3 кН благодаря конструктивным особенностям рандоли
- Усилие вырыва анкера из несущего основания достигает 2,6 кН за счет специальной распорной зоны

Длина анкера,	Диаметр отверстия,	Минимальная глубина	Максимальная толщина	Диаметр тарельчатого
мм	мм	анкеровки, мм*	теплоизоляции, мм**	элемента, мм
100	8	50	50	60
120	8	50	70	60
140	8	50	90	60
160	8	50	110	60
180	8	50	130	60
200	8	50	150	60
220	8	50	170	60
240	8	50	190	60
260	8	50	210	60
280	8	50	230	60
300	8	50	250	60
320	8	50	270	60

^{*} при монтаже фасадной теплоизоляционной системы с тонким штукатурным слоем необходимо к толщине утеплителя прибавлять толщину клеевого состава (min 10 мм) и величину искривления стены здания. В случае реставрации фасадов зданий старого фонда необходимо учитывать степень разрушения и толщину старого штукатурного слоя.

28

КРЕПЕЖ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Termoclip-Стена 1 МТ

Описание продукта

Termoclip-Стена 1 MT - тарельчатый дюбель с забивным распорным элементом. Выполнен из блок-сополимера на основе высокомолекулярного полиэтилена, обладающего высокими физико-механическими свойствами. Распорный элемент МТ выполнен из углеродистой стали со стойким антикоррозионным покрытием и защищен термоизоляционной головкой из ударопрочного полиамида. Распорный элемент имеет резьбовую часть для увеличения вырывных характеристик.

Область применения

Дюбель Termoclip-Стена 1 MT предназначен для крепления теплоизоляционных плит толщиной от 50 до 265 мм в системе наружного утепления ROCKFACADE. Температурный диапазон эксплуатации от -50 до +80 °C. Возможность использовать дюбели в среднеагрессивных средах за счет герметичного соединения тарельчатого дюбеля с распорным элементом, препятствующего проникновению влаги.



- Низкая теплопроводность (теплопотери через дюбель 0,002 Вт/К)
- Головка из полиамида высотой 15 мм
- Лучшая адгезия со штукатурным слоем за счет наличия полостей с обратной стороны тарельчатого держателя
- Нагрузка на отрыв тарельчатого анкера до 3 кН благодаря конструктивным особенностям рондоли
- Усилие вырыва анкера из несущего основания достигает 3,2 кН за счет специальной распорной
- Поставка креплений в собранном виде

Длина анкера,	Диаметр отверстия,	Минимальная глубина	Максимальная толщина	Диаметр тарельчатого
мм	мм	анкеровки, мм*	теплоизоляции, мм**	элемента, мм
100	8	35 – 50	50 - 65	60
120	8	35 – 50	70 – 85	60
140	8	35 – 50	90 – 105	60
160	8	35 – 50	110 – 125	60
180	8	35 – 50	130 - 145	60
200	8	35 – 50	150 – 165	60
220	8	35 – 50	170 – 185	60
240	8	35 – 50	190 – 205	60
260	8	35 – 50	210 – 225	60
280	8	35 – 50	230 – 245	60
300	8	35 – 50	250 – 265	60

^{*} зона анкеровки для плотных материалов – 30 мм, для пенобетона – 50 мм.

30

КРЕПЕЖ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Termoclip-Стена 3 + WST

Описание продукта

Termoclip-Стена 3 – тарельчатый элемент, выполненный из блок-сополимера на основе высокомолекулярного полиэтилена, обладающего высокими физикомеханическими свойствами. Оснащен специальной герметичной заглушкой, препятствующей попаданию влаги и формирующей тепловую ловушку.

Распорный элемент WST - винтовой элемент, выполненный из легированной стали со стойким антикоррозионным покрытием.

Область применения

Termoclip-Стена 3 предназначен для крепления теплоизоляционных плит к несущему основанию из металла, дерева, древесностружечных плит и фанеры с помощью закручиваемого распорного элемента Стена WST. Температурный диапазон эксплуатации от -50 до +80 °C. Крепление теплоизоляционных плит толщиной от 50 до 280 мм.







- Низкий уровень сопротивления закручиванию за счет специального бура распорного элемента
- Теплопотери через крепежный элемент 0,002 Вт/К
- Отличные характеристики на вырыв благодаря конструкции резьбы 1,90 кН

Технические характеристики Termoclip-Стена 3

Диаметр тарельчатого элемента, мм	60
Глубина посадочного места под шуруп, мм	12
Толщина тарельчатой пластины, мм	2,4

Технические характеристики WST

Длина анкера,	Диаметр отверстия,	Минимальная глубина	Максимальная толщина прикрепля-
мм	мм	анкеровки, мм*	мого материала, мм
90	5,5	20	70
110	5,5	20	90
130	5,5	20	110
150	5,5	20	130
170	5,5	20	150
190	5,5	20	170
210	5,5	20	190
230	5,5	20	210
250	5,5	20	230
270	5,5	20	250
290	5,5	20	270

^{**} при монтаже фасадной теплоизоляционной системы с тонким штукатурным слоем необходимо к толщине утеплителя прибавлять толщину клеевого состава (min 10 мм) и величину искривления стены здания. В случае реставрации фасадов зданий старого фонда необходимо учитывать степень разрушения и толщину старого штукатурного слоя.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Профиль цокольный

Описание: профиль алюминиевый с капельником для крепления первого ряда теплоизоляции

Применение: используется как нивелирующий элемент при приклеивании плит утеплителя, а также для защиты нижней части плиты от внешних воздействий

Толщина, мм: 30-200



Компенсатор неровностей

Описание: дистанционная прокладка из высококачественного полиэтилена

Применение: применяется при монтаже цокольного профиля для нивелирования локальных и протяженных неровностей по поверхности строительных конструкций

Толщина, мм: 3; 5



Дюбель для крепления цокольного профиля

Описание: распорный элемент из углеродистой стали с антикоррозионным покрытием и полиамидная анкерная гильза

Применение: предназначен для крепления цокольного профиля к несущему основанию

Длина анкера: 60 мм **Диаметр отверстия:** 8 мм



Профиль соединительный

Описание: соединительный элемент, выполненный из сополимера пропилена и этилена

Применение: предназначен для соединения двух цо-

кольных профилей **Длина:** 30 мм



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

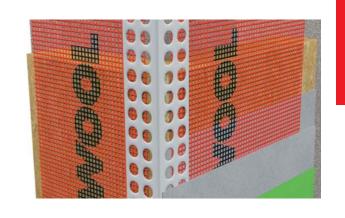
Профиль угловой армирующий

Описание: профиль ПВХ с армирующей сеткой для внешних углов здания

Применение: предназначен для предохранения углов

и кромок от механического повреждения

Длина: 2,5 м

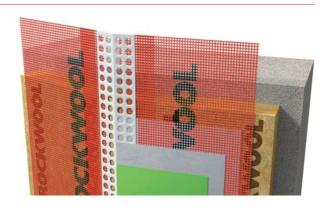


Профиль угловой рулонный

Описание: профиль ПВХ с армирующей сеткой для внешних углов не равных 90°

Применение: предназначен для усиления внешних или внутренних угловых поверхностей, отличных от 90°

Длина рулона: 25 м

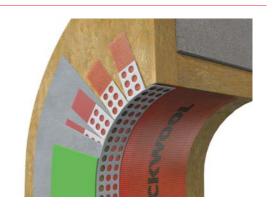


Профиль угловой арочный

Описание: профиль ПВХ с армирующей сеткой для внешних углов арочной формы

Применение: предназначен для усиления криволинейных внешних или внутренних угловых поверхностей

Длина: 2,5 м



Профиль примыкающий самоклеящийся (с сеткой)

Описание: профиль ПВХ 9 мм с армирующей сеткой Применение: используется для отделки внутренних и внешних откосов окон и дверей и служит для создания точного и качественного примыкания штукатурного слоя к ним, исключения возникновения трещин между рамой и штукатурным слоем в зонах примыкания

Длина: 2,4 м



Профиль примыкающий самоклеящийся (без сетки)

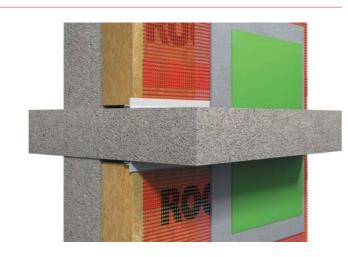
Описание: профиль ПВХ 9 мм без армирующей сетки Применение: используется для ровного формирования откосов для избежания образования трещин между откосом и оконными или дверными рамами, также для защиты оконных и дверных блоков во время монтажа системы Длина: 2,4 м



Профиль универсальный

Описание: универсальный профиль ПВХ 9 мм с армирующей сеткой

Применение: используется для обеспечения примыкания к подоконным отливам и различным поверхностям, обеспечивая постоянное расширительное соединение подоконника с штукатуркой за счет уплотнительной ленты, снижая риск образования трещин **Длина:** 2 м



Профиль-капельник

Описание: профиль ПВХ с армирующей сеткой Применение: используется для горизонтальных внешних углов здания во избежание затекания воды Длина: 2,5 м

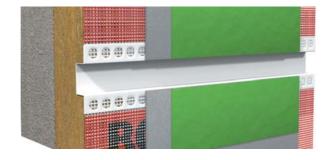


Профиль рустовочный

Описание: профиль ПВХ для создания декоративных элементов размером 2x2, 2x3, 2x5 см

Применение: позволяет создавать идеальный элемент декора, предназначенный для отделки декоративных форм – русты

Длина: 2,5 м

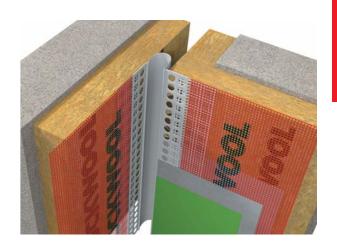


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Профиль деформационный угловой

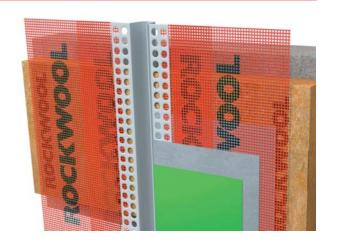
Описание: профиль, состоящий из уголков ПВХ со стеклотканевой армирующей сеткой, которые соединены эластичной гидроизоляционной мембраной Применение: предназначен для заполнения деформационных швов, расположенных в углах здания, снижает риск образования трещин, возникающих при температурном расширении строительных материалов

Длина: 2,5 м



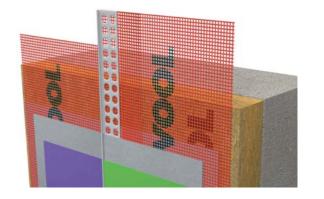
Профиль деформационный плоскостной

Описание: профиль, состоящий из уголков ПВХ со стеклотканевой армирующей сеткой, которые соединены эластичной гидроизоляционной мембраной Применение: предназначен для заполнения деформационных швов, расположенных в одной плоскости, снижает риск образования трещин, возникающих при температурном расширении строительных материалов Длина: 2,5 м



Профиль завершающий штукатурный

Описание: профиль ПВХ 6 мм с армирующей сеткой Применение: предназначен для соединения декоративных покрытий разной фактуры или разного цвета Длина: 2,5 м



3/



ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ





УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Условия производства работ в летний период

- Перед монтажом системы должны быть завершены следующие работы:
- · внутренние «мокрые» процессы, в том числе: штукатурные, монолитные, устройство стяжек
- кровельные
- заполнение оконных и дверных проемов
- · закрепление кронштейнов камер видеонаблюдения, кондиционеров и т.п.
- Работы по монтажу системы должны производиться при температуре не ниже +5 °C и не выше +25 °C
- Время высыхания различных слоев указано для температуры +20 °C и относительной влажности воздуха 65 %

- Все слои системы должны быть защищены от воздействия осадков, ветра и прямых солнечных лучей как во время монтажа, так и во время высыхания, для чего необходимо устройство укрывающих козырьков наверху здания и защитной сетки по периметру строительных лесов
- В условиях повышенной влажности основания его необходимо предварительно просушить перед монтажом системы теплоизоляции

Условия производства работ в зимний период

При температуре воздуха менее +5 °C работы по монтажу системы должны быть приостановлены. Проведение работ возможно в случае:

- обустройства теплового контура для защиты от ветра и поддержания температуры внутри теплового контура не ниже +5 °C.
- использования зимних смесей ROCKglue Winter и ROCKmortar Winter. Температура окружающей

среды должна быть не ниже –5 °C. Температура основания должна быть не ниже 0 °C. При отрицательной температуре окружающего воздуха необходимо очистить основание стены от инея, наледи или снега. Перед применением зимних смесей **ROCKglue Winter** и **ROCKmortar Winter** необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией по их применению. Монтаж финишных декоративных материалов допускается только при температуре окружающей среды более +5 °C.

Монтаж строительных лесов

Монтаж системы ROCKFACADE рекомендуется выполнять со строительных лесов.

- Строительные леса устанавливаются на расстоянии 30–45 см от внешней стороны теплоизоляционного слоя.
- Для удобства монтажа строительные леса должны

быть установлены с запуском за углы здания на расстояние не менее 2 м.

 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 послойно монтируется система ROCKFACADE.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Подготовка основания

Основание перед монтажом системы теплоизоляции должно обладать достаточной несущей способностью. Подготовка основания может включать в себя, в зависимости от его текущего состояния, следующие операции:

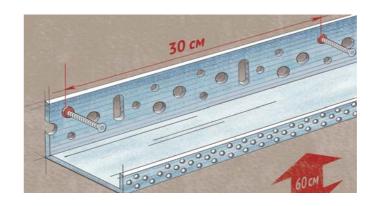
- очистка от остатков строительного раствора, грязи (пыли, мела и т.д.), опалубочной смазки, жира и других веществ, снижающих адгезию клея к основанию
- удаление высолов, цементных и известковых налетов
- удаление грибков, мхов, плесени и т.д. с последующей обработкой антисептиком для исключения повторного поражения
- выравнивание неровностей поверхности в случае, если они превышают 1 см на 2 метрах поверхности,

- и заполнение изъянов поверхности глубиной более 10 мм ремонтными штукатурными составами
- удаление осыпающихся или непрочных участков основания (например, старых декоративных покрытий и штукатурных слоев со слабым или недостаточным сцеплением с основанием)
- обработка основания закрепляющей грунтовкой ROCKforce. Предназначена для закрепления верхнего слоя критичных оснований перед приклеиванием теплоизоляционных плит ROCKWOOL. Грунтовка ROCKforce закрепляет обрабатываемые основания и уменьшает их водопоглощение, ограничивая отток влаги из растворной смеси ROCKglue, что обеспечивает достижение наибольшей прочности клеевого соединения. Обрабатываемые поверхности: ячеистые бетоны, впитывающие штукатурки, старые кирпичные стены, подвергшиеся эрозии.

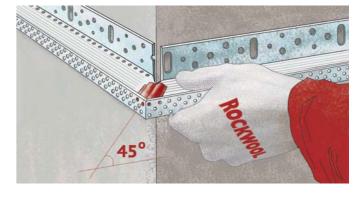
Закрепление цокольного профиля

Используемые материалы:

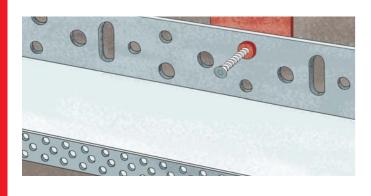
- Цокольный профиль
- Дюбель для крепления цокольного профиля
- Компенсатор неровностей
- Соединительный элемент



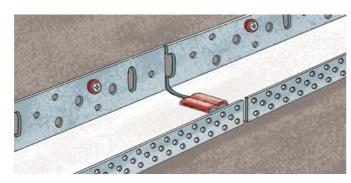
1. Цокольный профиль монтируется на высоте 60 см над уровнем земли (или в соответствии с проектом). Закрепление профиля осуществляется с использованием дюбеля для крепления цокольного профиля. Расстояние между крепежом – не более 30 см.



2. На углах здания профиль вырезается под углом 45°.



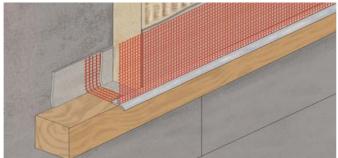
3. Для выравнивания неровностей фасада под цокольный профиль используются специальные пластиковые подкладочные шайбы - компенсатор неровностей.



4. Цокольные профили должны быть соединены друг с другом соединительным элементом во избежание появления трещин в отделочном слое ввиду термического расширения профиля. Зазор между соседними цокольными профилями должен быть 2-3 мм.



5. Выравниваются профили по горизонтальному уровню. Деформация цокольного профиля при его креплении не допускается.



6. Монтаж системы возможно осуществить без применения цокольного профиля с помощью деревянного бруска, стеклотканевой сетки ROCKfiber и профиля-капельника.



Приклеивание плит теплоизоляции

Используемые материалы:

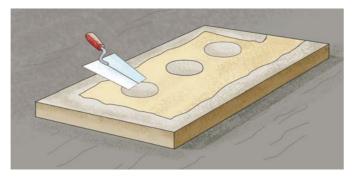
• Теплоизоляционные плиты серии ФАСАД: ФАСАД БАТТ Д, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД БАТТС,



1. Необходимо проверить поверхность теплоизоляционных плит на предмет наличия инородных включений и удалить при наличии.

ФАСАД БАТТС ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА

• Клеевой состав ROCKglue



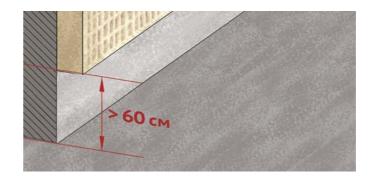
2. Для достижения хорошей адгезии клея ROCKglue с поверхностью плит требуется нанесение предварительного слоя. Оно осуществляется путем втирания клея в поверхность утеплителя при помощи кельмы на те участки, где следующим этапом будет наноситься основной слой клея ROCKglue.



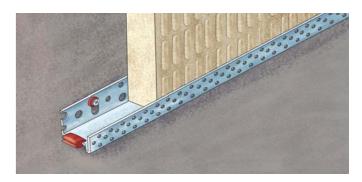
3. Клей ROCKglue наносят на обработанную поверхность утеплителя при помощи кельмы, создавая «бортик» шириной не менее 7 см с отступом от края плиты не менее 2-3 см и 3-8 крупных точки (диаметр не менее 5 см) в середине плиты. Высота слоя нанесенного клея должна составлять не более 2 см. После установки теплоизоляционной плиты в проектное положение площадь адгезионного контакта между плитой и основанием должна составлять не менее 40 % от площади плиты.



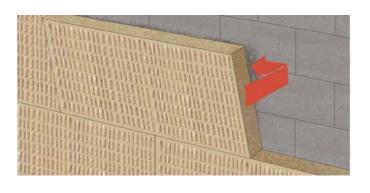
4. Нанесение клея на ламели ФАСАД ЛАМЕЛЛА Клей **ROCKglue** наносят на обработанную поверхность утеплителя при помощи шпателя с зубчатой поверхностью (высота зуба 10-12 мм) сплошным слоем. Максимальная толщина слоя не должна превышать 1 см.



5. Монтаж каменной ваты на цокольных участках необходимо начинать на расстоянии не менее 60 см от земли или отмостки. Вплотную к их уровню монтаж недопустим ввиду опасности намокания из-за капиллярных процессов миграции влаги из грунта или в результате осадков. Примыкание к земле в случае необходимости выполняется из пенополистирола.



6. Первый ряд плит монтируется с опиранием на цокольный профиль.



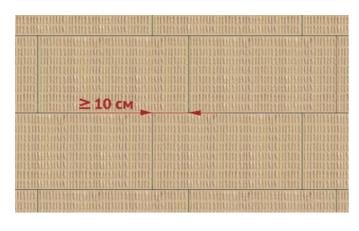
7. Сразу же после нанесения клея плиту прикладывают к стене, плотно придвигая к уже приклеенным, и прижимают ударами длинной терки.



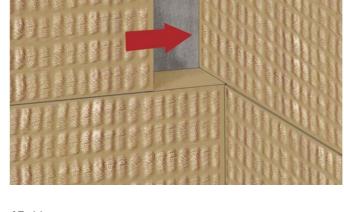
8. Излишки клея после приклеивания плит следует удалить при помощи шпателя. Оставлять клеевой состав на торцах плит не допускается.



9. Плиты серии **ФАСАД** монтируются маркировкой наружу. Клеевой состав **ROCKgle** наносится на немаркированную поверхность.



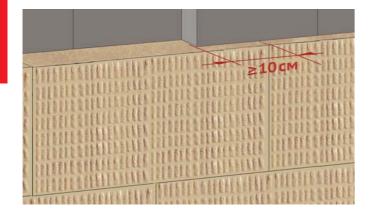
10. Плиты монтируются снизу вверх с перевязкой вертикальных стыков – по типу кирпичной кладки. Расстояние перевязки швов на основных участках здания должно быть не менее 10 см.



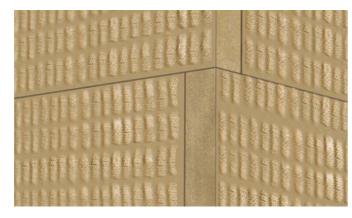
15. Монтаж плит на внутренних углах осуществляется с перевязкой вертикальных стыков.



16. Обрамление оконных и дверных проемов осуществляется с помощью плит с подогнанными «по месту» вырезами. При этом стык плит не должен совпадать с линией откоса. Монтаж осуществляется из цельной плиты, из которой вырезается часть не менее 15 см по горизонтали и по вертикали.



11. Теплоизоляционные плиты нельзя стыковать на границе разнородных материалов основания, при изменении толщины утеплителя и в местах трещин основания. Перекрытие теплоизоляционной плитой таких мест должно составлять не менее 10 см в каждую сторону от стыка.



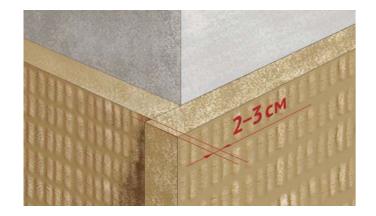
12. Монтаж плит на внешних углах осуществляется с перевязкой вертикальных стыков.



17. Смонтированные плиты должны находиться в одной плоскости. В случае обнаружения неровностей не более 2-4 мм на поверхности их следует отшлифовать специальной теркой. Выравнивание неровностей за счет увеличения толщины базового армировочного слоя не допускается.



18. При неплотном прилегании плит друг к другу и наличии зазоров более 2 мм необходимо заполнить их клиновидными полосками, вырезанными из теплоизоляционной плиты.



13. Для достижения ровных граней на наружных углах утеплитель монтируется с перехлестом, который больше толщины плиты на 2–3 см.



14. Излишки плит на торцах срезаются ножом после высыхания клея, после чего поверхность среза зашлифовывается специальной теркой.

Дюбелирование

Дюбелирование выполняется после полного высыхания клея **ROCKglue**. Время высыхания – не менее 3 суток.

Используемые продукты:

- Дюбель Termoclip-Стена 1 MT
- Дюбель Termoclip-Стена 1 MH

- Дюбель Termoclip-Стена ISOL MS
- Дюбель Termoclip-Стена 3

Материал основания		Тип дюбеля					
	1 MH	1 MT	MS ISOL	3			
Бетон В20	••	••	••				
Ячеистый бетон В 2,5	•	•	••				
Полнотелый кирпич	••	••	••				
Пустотелый керамический кирпич (крепление в стенку 15 мм)	•	•	•				
Листовые материалы				••			
Сендвич-панели				••			
Зона анкеровки	50 мм	30 – 50 мм	50 мм				
Монтаж	Забивной	Забивной	Закручиваемый	Закручиваемый			

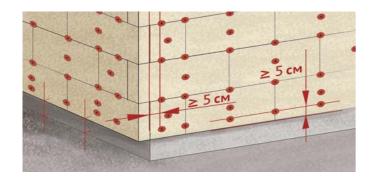
- •• Оптимальный выбор (высокие показатели несущей способности 0,35 0,6 кН)
- Допустимо к применению (достаточные показатели несущей способности ок. 0,2 кН)

До начала работ по установке дюбелей на конкретном объекте необходимо проведение контрольных испытаний для определения допустимых значений усилий на

выров, после чего определяется количество дюбелей и схема крепления.

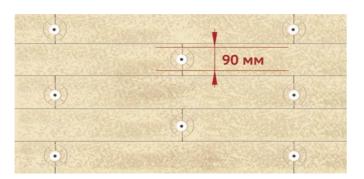
Таблица 2. Минимальное количество дюбелей на 1 м² стены

Допускаемое выдергивающее усилие	Вы	сота здания или ра	сстояние от отметк	и поверхности стоя	інки пожарных мац	ІИН	
(из тяжелого бетона), kH	до низа открывающего проема в наружной стене верхнего этажа здания						
	До 16 м вкл	іючительно	Свыше 16 до 40	м включительно	Свыше 40 м		
	Средняя зона	Крайняя зона	Средняя зона	Крайняя зона	Средняя зона	Крайняя зона	
0,15	5	6	6	1	8	12	
0,20	5	5	5	8	6	10	
≥ 0,25	5	5	5	6	5	8	



1. Стандартная схема дюбелирования плит ФАСАД БАТТС Д, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД БАТТС, ФАСАД БАТТС ОПТИМА на рядовом участке: крепление по углам и в центре.

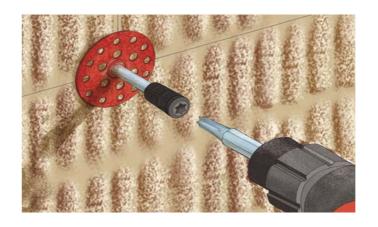
Допускается клеевое крепление плит без дюбелей на застекленных лоджиях и балконах.



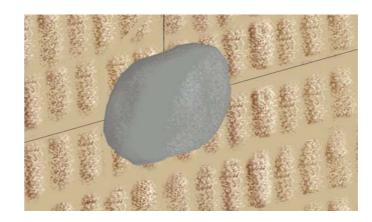
2. Схема дюбелирования ламели ФАСАД ЛАМЕЛЛА: крепление в середине вертикальных стыков ламелей. При этом на дюбеле используются расширительные кольца диаметром не менее 90 мм. Внутри застекленных лоджий или балконов, а также на зданиях высотой до 10 м допускается клеевое крепление плит ФАСАД ЛАМЕЛЛА без дюбелей. При этом обрамление оконных и дверных проемов выполняется плитами ФАСАД БАТТС Д, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД БАТТС, ФАСАД БАТТС ОПТИМА с подогнанными по месту вырезами и дюбельным креплением.



3. Для просверливания отверстий используется дрель со сверлом диаметром 8 мм необходимой длины, учитывающей толщину плиты утеплителя и глубину анкеровки. Глубина засверливания должна быть больше глубины анкеровки на 10–15 мм.



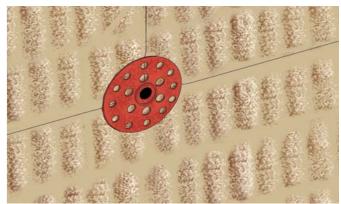
5. Дюбели **Termoclip-ISOL MS** и **Стена 3** имеют закручиваемый сердечник и заворачиваются при помощи низкооборотной дрели или шуруповерта. Для щелевого кирпича и легких бетонов используют дрель в режиме сверления, для полнотелового кирпича и тяжелых бетонов – дрель в режиме удара.



7. После установки дюбелей их шляпки замазывают клеевым составом. После высыхания состава поверхность шлифуется.



4. Дюбели Termoclip-Стена 1 MH, Стена 1 MT имеют забивной сердечник и устанавливаются при помощи молотка. Рекомендуется использовать молоток с резиновым наконечником во избежание повреждения головки сердечника.



6. Тарельчатый дюбель должен быть расположен непосредственно на поверхности плиты. Не допускается его установка не вплотную к поверхности теплоизоляции или же наоборот – его излишнее заглубление в теплоизоляционный слой. Максимально допустимое заглубление дюбеля в теплоизоляционную плиту – не более 2–3 мм.

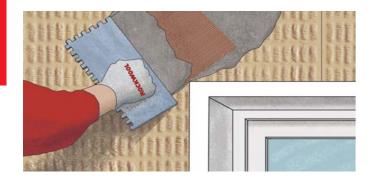
Установка усиливающих элементов фасада и профилей

До проведения работ по армированию (созданию базового штукатурного слоя) основной плоскости фасада необходимо провести установку усиливающих эле-

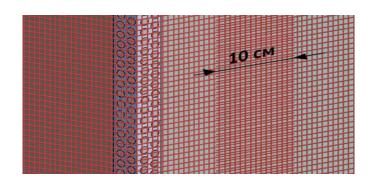
ментов фасада (армирование углов, оконных и дверных проемов) и профилей.

Используемые продукты:

- Базово-клеевой состав **ROCKmortar**
- Армирующая стеклотканевая сетка ROCKfiber
- Профили
- Лента ПСУЛ



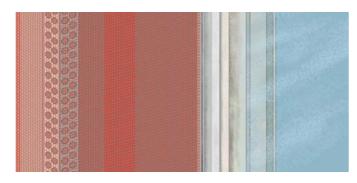
1. Для достижения трещиностойкости системы в районе вершин углов оконных и дверных проемов производится предварительное армирование под углом 45° «косынками» из стеклотканевой сетки ROCKfiber размером 30х20 см. Для этого после предварительного втирания смеси ROCKmortar на участок поверхности смонтированных плит площадью чуть большей площади «косынки», наносится основной слой ROCKmortar толщиной около 2 мм, в который утапливается сетка ROCKfiber легким движением гладкой стороны шпателя.



3. В местах примыкания полотна сетки к сетке профиля необходимо делать нахлест 10 см.



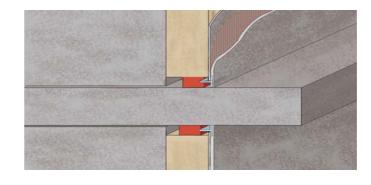
2. Для достижения ударной устойчивости все наружные углы армируются специальным угловым профилем ПВХ с сеткой. Для этого после предварительного втирания смеси ROCKmortar, на поверхность смонтированных плит площадью чуть большей площади профиля с сеткой наносится смесь ROCKmortar слоем около 2 мм, в который утапливается армирущий уголок легким движением гладкой стороны шпателя.



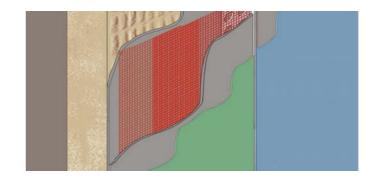
4. Для примыкания армирующего слоя к оконным рамам и дверным блокам используется специальный самоклеющийся П-образный профиль примыкания. Профиль приклеивается на поверхность блока в стык с плитой утеплителя.



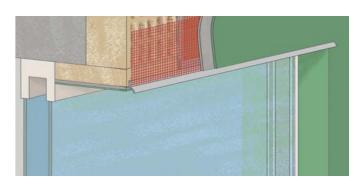
5. Далее в этот профиль заводится армирующий слой **ROCKmortar** с сеткой от армирующего уголка. Если сетки от армирующего уголка и профиля примыкания недостаточно для перехлеста, необходимо вырезать полосу сетки **ROCKfiber** для обеспечения полного армирования откосов и их угловых частей.



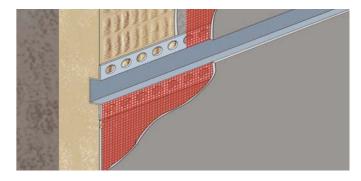
7. В случае примыкания торца утеплителя к существующим неутепляемым конструкциям, таким как соседние здания, балконные плиты, ригели, кронштейны крепления осветительных приборов, камер видеонаблюдения, их стык с плитой осуществляется через уплотнительную саморасширяющуюся ленту. Лента приклеивается одной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



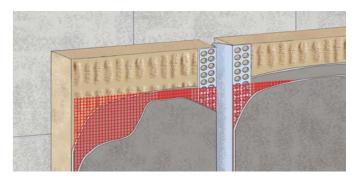
9. На стыке декоративных штукатурок разных цветовых оттенков, находящихся в одной плоскости фасада, а также на стыке поверхностей с разными декоративными фактурами, применяется профиль разделительный штукатурный.



6. Горизонтальные внешние углы, расположенные над оконными и дверными проемами, рекомендуется усиливать с помощью угловых профилей с капельником для предотвращения попадания воды на горизонтальные плоскости.



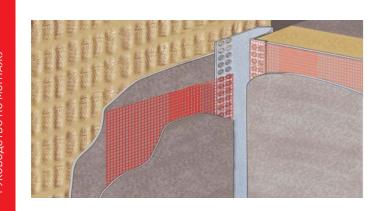
8. Для отделки декоративных форм – русты – используется рустовочный профиль. Для его монтажа на поверхности теплоизоляционной плиты прорезаются с помощью фрез продольные углубления (штробы) на глубину выбранного рустовочного профиля. Далее в это отверстие втапливается рустовочный профиль. При выполнении стыковки двух профилей место стыка обрабатывается герметиком или под профили устанавливается продольный соединительный П-образный элемент с самоклеящимися вставками.



10. В случае если в несущих конструкциях здания существуют термодинамические швы, а также если здание имеет длину фасада более 24 метров, то в таких

4.8

местах необходимо устройство деформационных швов. Для устройства деформационного шва в плоскости фасада в этом месте плиты не стыкуются друг с другом – между ними необходимо оставить шов 2–5 см. После предварительного втирания смеси **ROCKmortar** на поверхность смонтированных плит при помощи зубчатого шпателя наносится клеевой раствор **ROCKmortar**, в который легким движением шпателя утапливается сетка плоскостного деформационного профиля.



11. Устройство деформационного шва во внутреннем углу осуществляется с помощью углового деформационного профиля V-образной формы.

Создание базового армированного штукатурного слоя

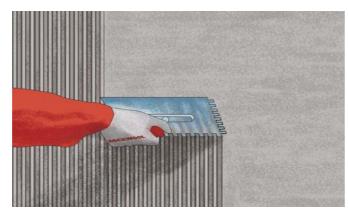
Используемые продукты:

• Базово-клеевой состав ROCKmortar



1. 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». Для достижения хорошей адгезии армирующего состава с поверхностью плит требуется нанесение предварительного слоя ROCKmortar путем втирания в поверхность утеплителя гладкой стороной шпателя.

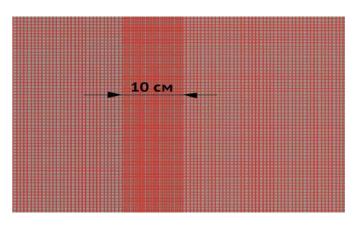
• Армирующая стеклотканевая сетка **ROCKfiber**



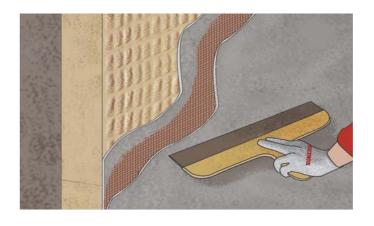
2. Основной слой **ROCKmortar** наносится с помощью зубчатого шпателя с высотой зуба 10 мм под углом 60°. Высота бортика армирующего слоя, созданного зубчатым шпателем, должна быть 8–10 мм.



3. В штукатурный слой утапливается армирующая сетка **ROCKfiber**. Далее **ROCKmortar** разравнивается гладкой стороной нержавеющего шпателя. Таким образом получается однородный слой толщиной 4–5 мм. **ВНИМАНИЕ!** Недопустимо касание сетки поверхности утеплителя.



4. Нахлест между полотнами сетки должен быть не ме-



5. При необходимости по утопленной сетке **ROCKfiber** методом «мокрый по мокрому» наносится укрывающий слой смеси **ROCKmortar** толщиной 1–2 мм. Сетка должна располагаться в верхней трети базового слоя.



6. Поверхность смонтированного базового штукатурного слоя не должна иметь неровностей. Перепады на длине поверхности в 1 метр не должны превышать величину, соответствующую максимальной величине зерна декоративной штукатурки плюс 0,5 мм, которая наносится следующим этапом. Все неровности должны быть удалены путем шлифования поверхности.

Создание антивандального защитного слоя

Для дополнительной защиты цокольной части здания высотой до 2,5 м рекомендуется выполнять дополнительное антивандальное армирование поверхности.

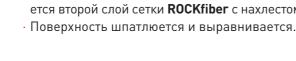
Толщина антивандального армирующего базового слоя не должна превышать 8 мм.

Возможно два варианта исполнения с использованием:

- 1. Антивандальной панцирной сетки ROCKfiber-S и стандартной сетки ROCKfiber:
- · Смесь **ROCKmortar** предварительно втирается в поверхность теплоизоляционной плиты.
- **2.** Двух слоев армирующей стеклотканевой сетки **ROCKfiber**:
- Смесь **ROCKmortar** предварительно втирается в поверхность теплоизоляционной плиты.

- Далее **ROCKmortar** наносится слоем 3,5-4,5 мм.
- Сетка **ROCKfiber-S** утапливается в раствор с нахлестом соседних полотен 10 см.
- Проступивший клей снимается до сетки.
- Выдерживается технологическая пауза 24 часа. ROCKmortar наносится обычным способом толщиной 3.5-4 мм.
- Сетка **ROCKfiber** втапливается с нахлестом 10 см.
- Поверхность шпатлюется и выравнивается.

- Далее ROCKmortar наносится слоем 6 мм с использованием зубчатого шпателя с высотой зуба 12 мм.
- Сетка ROCKfiber втапливается с нахлестом соседних полотен 10 см.
- Без снятия верхнего слоя раствора в него утапливается второй слой сетки **ROCKfiber** с нахлестом 10 см.



Устройство архитектурных элементов

Необходимые архитектурные детали (пилястры, наличники, карнизы и др.) могут монтироваться по истечении не менее 3 суток после нанесения ROCKmortar. Детали нужной формы можно изготовить из плит ФАСАД БАТТС Д, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, ФАСАД БАТТС, ФАСАД БАТТС ОПТИМА, ФАСАД ЛАМЕЛЛА при помощи ножа. Детали приклеиваются к поверхности армирующего слоя путем нанесения ROCKmortar на всю их поверхность, обращенную к фасаду. Дополнительное крепление деталей производится дюбелем необходимой длины, учитывающей суммарную толщину теплоизоляции, клеевых слоев и архитектурных

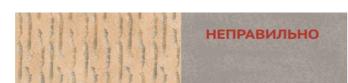
деталей. Стыки по краям декоративных элементов заполняются фасадным герметиком. Армирующий слой ROCKmortar наносится аналогично армированию поверхности фасада с использованием сетки ROCKfiber. Если монтируются сложные декоративные элементы (например, многоступенчатые), используется сетка ROCKfiber decor. Армирующий слой заводится с архитектурного элемента на утепляемую поверхность фасада не менее чем на 10 см. Для лучшей атмосферной стойкости рекомендуется защитить архитектурные детали отливами.

Создание декоративно-защитного штукатурного слоя

Используемые продукты:

- грунтовка ROCKprimer
- декоративная штукатурка:
- · минеральная ROCKdecor S/D

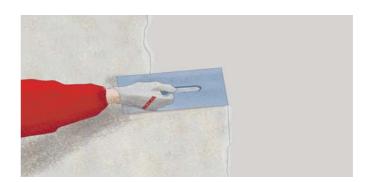






1. Окончательная отделка фасада возможна по истечении не менее 3 суток после нанесения базового штукатурного слоя. Для достижения хорошей адгезии поверхность армирующего слоя грунтуется грунтовкой ROCKprimer при помощи кисти или валика.

2. В случае использования штукатурки ROCKdecorsil D необходима колеровка грунтовки ROCKprimer в цвет финишной штукатурки во избежание обнажения в бороздах базового слоя серого цвета в процессе нанесения штукатурки.



3. Нанесение декоративной штукатурки осуществлять по истечении 12 часов после грунтования поверхности. Нанесение декоративной штукатурки ROCKdecor S/D и ROCKdecorsil S/D производится гладкой стороной нержавеющего шпателя тонким «надирным» слоем толщиной, равной размеру 1 зерна наполнителя. Работы лучше начинать сверху здания, двигаясь вниз и в сторону в виде «лесенки».



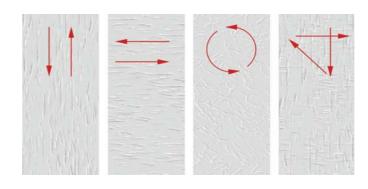
4. Излишки материала необходимо снимать шпателем. После нанесения **ROCKdecor S/D** сразу же затирают без надавливания пластиковой теркой. Если чувствуется, что терка вязнет в штукатурке, то следует снять лишний материал с поверхности фасада и очистить терку шпателем от раствора. Формирование фактуры следует производить не позже чем через 15 минут после нанесения штукатурки, при этом штукатурку нельзя смачивать водой. Затирка штукатурки на всех участках поверхности фасада должна производиться в одном направлении.



5. Штукатурки ROCKdecor S и ROCKdecorsil S затираются круговыми движениями и формируют однородную шероховатую «камешковую» поверхность («шуба»).



6. Штукатурки ROCKdecor D и ROCKdecorsil D затираются линейными или круговыми движениями и образуют бороздчатую шероховатую поверхность («короед»).



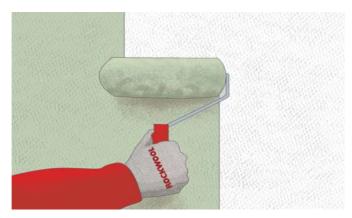
7. Направленность борозд формируется движениями терки. Для создания однородной структуры важно, чтобы эти движения были равномерными и одинаково направленными. Таким образом, можно получить 4 фактуры: бороздчатая вертикальная или горизонтальная структура, круговая, крестообразная.



8. Работы на одной поверхности следует выполнять непрерывно, придерживаясь правила нанесения «мокрое по мокрому». Работы могут быть приостановлены только при установке клейкой малярной ленты на границе отделки перед нанесением крайней полосы штукатурного слоя. После нанесения крайней полосы штукатурного слоя до его высыхания необходимо удалить малярную ленту.



10. После перерыва малярная клейкая лента наклеивается на край ранее нанесенной штукатурки и снимается после нанесения стыковочной полосы декоративной штукатурки.



11. Окраска фасадов

Поверхность, выполненная минеральной штукатуркой **ROCKdecor**, подлежит окрашиванию. 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 в два слоя.

Консервация системы в случае незавершенного монтажа

При необходимом перерыве в монтаже системы, например, при наступлении зимнего периода, необходимо произвести консервацию системы. Работы могут быть приостановлены после создания базового штукатурного слоя и его последующего грунтования грунтовкой **ROCKprimer**. Период консервации не должен превышать 6 месяцев.

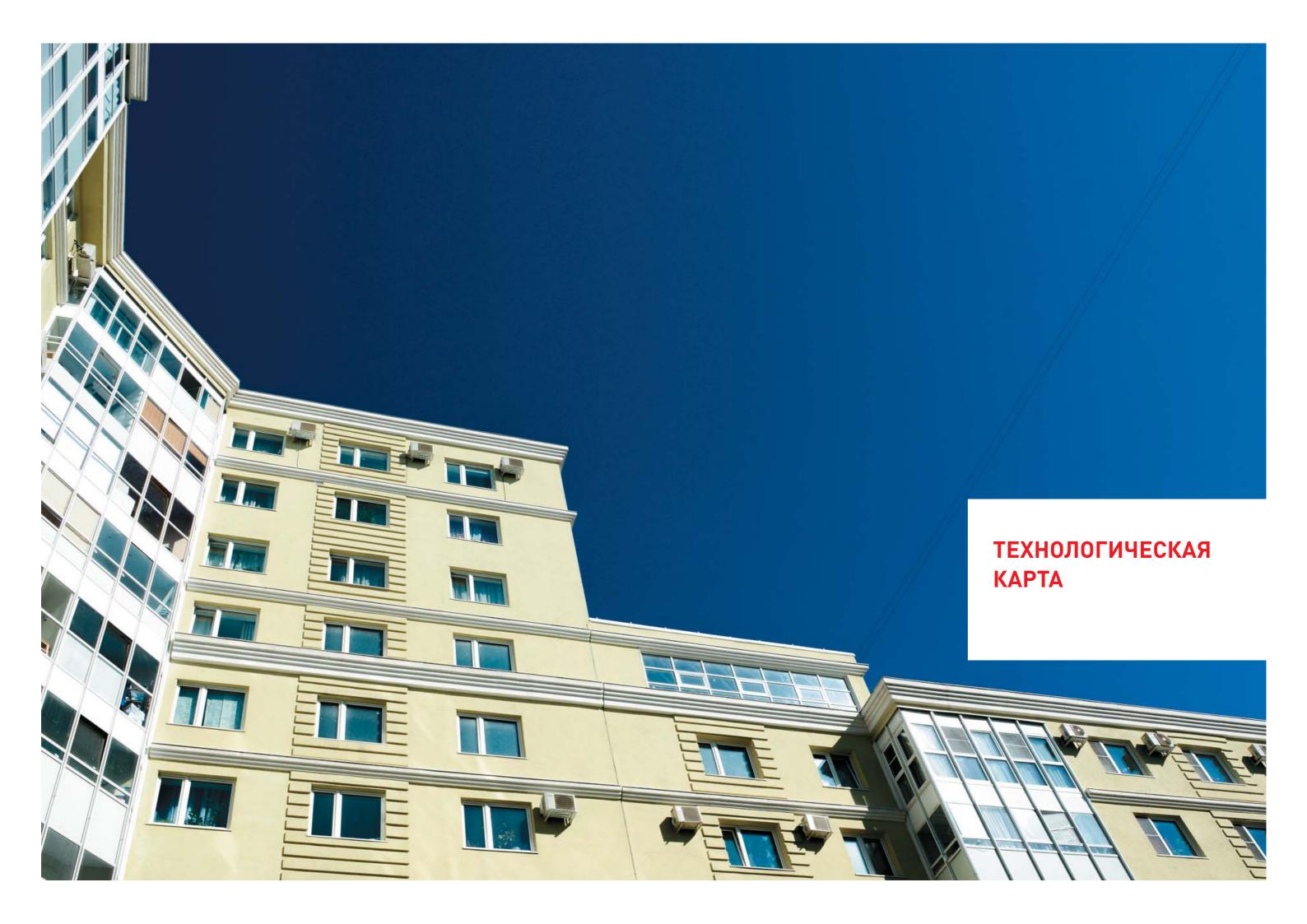
По окончании периода консервации и перед продолжением работ по созданию декоративного штукатурного слоя рекомендуется произвести повторную обработку поверхности грунтовкой **ROCKprimer**.

Рекомендации

Следует строго следовать указаниям инструкции по монтажу системы ROCKFACADE и данного описания. В случае возникновения вопросов по применению материалов следует обратиться в техническую службу компании ROCKWOOL. Кроме информации по системе ROCKFACADE, следует также руководствоваться

действующими строительными нормами и правилами производства работ. Вышеизложенная информация не может служить основанием для безусловной ответственности производителя. С момента появления настоящего технического описания все предыдущие становятся недействительными.





№ п/п	Наименование операции	Описание операции	Используемые материалы	Расход материалов	Инструменты, приспособления, средства механизации	Методы контроля	Контролируемые параметры	Толщина слоев	Время высыхания
1.	Подготовка поверхности стен	 Механическая очистка поверхности стен металлическими щетками от пыли и грязи. Очистка от остатков строительного раствора, грязи (пыли, мела и т.д.), опалубочной смазки, жира и других веществ, снижающих адгезию клея к основанию. Удаление высолов, цементных и известковых налетов. Удаление грибков, мхов, плесени и т.д. с последующей обработкой антисептиком для исключения повторного поражения. Выравнивание неровностей поверхности в случае, если они превышают 1 см на 2 метрах поверхности, и заполнение изъянов поверхности глубиной более 10 мм ремонтными штукатурными составами. Удаление осыпающихся или непрочных участков основания (например, старых декоративных покрытий и штукатурных слоев 	 Полимерцементные и цементно-песчаные растворы марок 100–150 Противогрибковый антисептик 	В зависи- мости от неровности основания	 Скребки, щетки металлические Пылесос Агрегат высокого давления с подогревом воды «Керхер» Кельмы, терки, полутерки, гладилки Рейки-правила, отвесы 	Визуальный, измеритель- ный	 Ровность поверхности Отсутствие трещин, раковин и т.д. 	Согласно правилам произ- водства штукатур- ных работ	Согласно правилам производ- ства шту- катурных работ
		7. Обработка грунтовкой ROCKforce для закрепления основания и уменьшения его водопоглощения (для сокращения оттока влаги из клеевой смеси). Допустимо разбавление водой для маловпитывающих оснований до 20 % (по объему). Грунтовка наносится до насыщения основания, не допуская образования на его поверхности пленки. Нормально впитывающие основания, такие как штукатурки, кирпичные кладки, обработать грунтовкой один раз. Сильно впитывающие основания, такие как ячеистый бетон (пеноили газобетон), обработать два раза. Нанесение второго слоя возможно через 2–5 часов в зависимости от пористости основания.	Грунтовка глубоко- го проникновения ROCKforce	0,15 л/м² (расход зависит от впиты- вающей способности основания)	· Валик или малярная кисть	Визуальный	· Основание не впитывает влагу	-	5 часов
2.	Установка цокольного профиля	1. Цокольный профиль монтируется на высоте 60 см над уровнем земли.	· Цокольный про- филь	-	ПерфораторыМолоткиОтвесы, теодолит-нивелир, уровни	Визуальный, измеритель- ный	Проектное поло- жениеГоризонтальное крепление	-	-
		2. Закрепляется с помощью дюбеля для крепления цокольного профиля не реже чем каждые 30 см.	· Дюбель для кре- пления цокольного профиля	3–4 шт./м.п.	ПерфораторыМолоткиОтвесы, теодолит-нивелир, уровни	Визуальный	 Количество дю- белей на 1 п.м. 	-	-
		3. Цокольный профиль соединяется специальными соединительными элементами.	· Соединительный элемент	В зависи- мости от ширины цокольного профиля	_	Визуальный	· Стыки торцов цокольных профи- лей	-	-
		4. Выравнивание неровностей стены производится с помощью компенсатора неровностей.	· Компенсатор неровностей	В зависи- мости от неровностей основания	_	Визуальный	 Прямолинейность установки цокольно- го профиля относи- тельно фасада 	-	-

58

Nº п/п	Наименование операции	Описание операции	Используемые материалы	Расход материалов	Инструменты, приспособления, средства механизации	Методы контроля	Контролируемые параметры	Толщина слоев	Время высыхания
3.	Приклеивание плит тепло-изоляции	1.1. ROCKglue: в заранее подготовленную емкость с отмеренным количеством чистой воды (4,25–5,75 л на мешок 25 кг) температурой от +15 до +20 °C медленно засыпается сухая клеевая смесь при постоянном перемешивании дрелью-миксером (скорость вращения 400–800 об/мин) до получения однородной массы без комков. Получившуюся растворную смесь выдержать в течение 5–10 минут, после чего ее нужно повторно перемешать и использовать по назначению. Загустевший раствор не допускается разбавлять водой, допустимо перемешать его миксером или заменить на новый. 1.2. ROCKglue Winter: до начала приготовления смесь должна храниться в теплом помещении при температуре воздуха не ниже +15 °C около 3 часов. В заранее подготовленную емкость с отмеренным количеством чистой теплой воды (4,25–5,75 л на мешок 25 кг) температурой от +20 до +25 °C при температуре воздуха не менее +5 °C медленно засыпается сухая клеевая смесь при постоянном перемешивании низкооборотной дрелью-миксером до получения однородной массы без комков. Получившуюся растворную смесь выдержать в течение 5–10 минут, после чего ее нужно повторно перемешать и использовать по назначению. Время пригодности раствора к применению после затворения водой – около 30 минут (при температуре окружающей среды -5 °C). Свежеприготовленный раствор рекомендуется держать в термоизолированной емкости. Температура основания должна быть не ниже 0 °C.	Клей ROCKglue/ ROCKglue Winter для приклеивания минераловатных плит (или клей и базовый штукатурный со- став ROCKmortar/ ROCKmortar Winter (см. правила приго- товления растворной смеси ниже)	4,25-5,75 л воды на 25 кг сухой смеси	 Емкость для воды объемом не менее 10 литров Миксер (дрель и специальные насадки) Ведра 	Визуальный, измеритель- ный, лабора- торный	 Дозировка компонентов Режим затворения смеси Соответствие клеевых масс (однородность, подвижность, адгезионная прочность и т.д.) 		Готовую раствор- ную смесь вырабо- тать за: ROCKglue – 120 минут, ROCKglue Winter – 30 минут.
		2. Теплоизоляционную плиту предварительно грунтуют клеевым раствором. Далее клей наносят на поверхность плит при помощи кельмы по контуру плит: «бортик» шириной не менее 7 см с отступом от края 2–3 см и 3–8 крупных точек (диаметром не менее 5 см) в середине плиты. Высота слоя нанесенного клея должна составлять не более 2 см. После установки теплоизоляционной плиты в проектное положение площадь адгезионного контакта между плитой и основанием должна составлять не менее 40 % от площади плиты.	 Теплоизоляци- онные плиты серии ФАСАД Клей ROCKglue/ ROCKglue Winter для приклеивания минераловатных плит (или клей и базовый штукатурный со- став ROCKmortar/ ROCKmortar Winter) 	· Коэффи- циент расхо- да 1,02 · 6 кг/м²	 Зубчатые и гладкие шпатели Кельмы Мастерки Нож для резки утеплителя 	Визуальный, измеритель- ный	 Метод нанесения Толщина слоя раствора 	Не более 2 см	72 часа
		3. На продукт ФАСАД ЛАМЕЛЛА клей наносится сплошным слоем на 100 % поверхности с отступом от края ламели 2-3 см. Высота слоя нанесенного клея должна составлять не более 1 см.	· ФАСАД ЛАМЕЛЛА · Клей ROCKglue/ ROCKglue Winter для приклеивания минераловатных плит (или клей и базовый штукатурный со- став ROCKmortar/ ROCKmortar Winter)	 Коэффи- циент расхо- да 1,02 6 кг/м² 	Зубчатые и гладкие шпателиМастеркиНож для резки утеплителя	Визуальный, измеритель- ный	 Метод нанесения Толщина слоя раствора 	Не более 1 см	72 часа

60

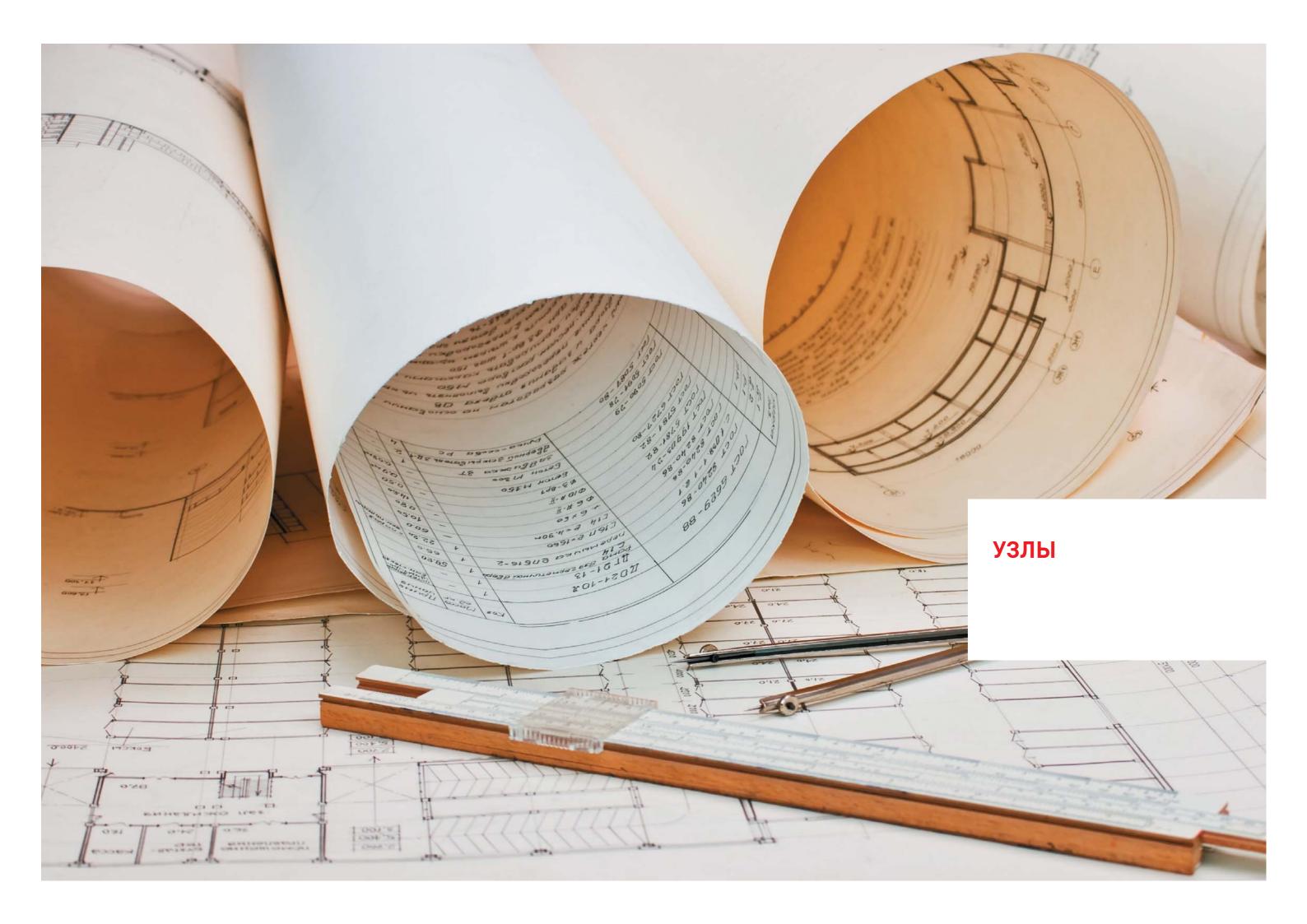
Nº п/п	Наименование операции	Описание операции	Используемые материалы	Расход материалов	Инструменты, приспособления, средства механизации	Методы контроля	Контролируемые параметры	Толщина слоев	Время высыхания
		4. Установку плит утеплителя осуществляют снизу вверх с соблюдением правил перевязки швов: смещение швов по горизонтали, зубчатая перевязка на углах здания (внешних и внутренних), обрамление оконных и иных проемов плитами с подогнанными по месту вырезами. Попадание клея в стыки не допускается.		_	 Правила Линейки металлические, рулетка Отвесы Теодолит-нивелир Нож для резки утеплителя Терка шлифовальная 	Визуальный, измеритель- ный	 Перевязка плит Обрамление оконных и дверных проемов Отсутствие клея между плитами Ровность по- верхности 	Перевяз- ка плит – не менее 10 см	-
4.	Дюбелирова- ние	1. После схватывания клея (не менее 72 часов) осуществляется механическое крепление утеплителя тарельчатыми дюбелями. При креплении плит ФАСАД ЛАМЕЛЛА на дюбеле используются расширительные кольца диаметром не менее 90 мм.	 Дюбели забивные Тегтосlip-Стена 1 МН, Стена 1 МТ Дюбели закручива- емые Termoclip-ISOL MS, Стена 3 	Расход дюбелей за- висит от вы- соты здания и области дюбелиро- вания	 Перфоратор Молоток Шуруповерт Дрель Рулетка 	Визуальный	 Количество дюбелей в рядовых и краевых зонах здания Недопустимо чрезмерное заглубление дюбелей в поверхность утеплителя или их установка не вплотную к поверхности Сохранность термоголовок 	_	
5.	Армирование углов здания, оконных и дверных про- емов	1. Приготовление растворной смеси 1.1. ROCKmortar: в заранее подготовленную емкость с отмеренным количеством чистой воды (5,25–6,0 л на мешок 25 кг) температурой от +15 до +20 °C медленно засыпается сухая клеевая смесь при постоянном перемешивании дрелью-миксером (скорость вращения 400–800 об/мин) до получения однородной массы без комков. Получившуюся растворную смесь выдержать в течение 5–10 минут, после чего ее нужно повторно перемешать и использовать по назначению. Загустевший раствор не допускается разбавлять водой, допустимо перемешать его миксером или заменить на новый.	· Клей и базовый штукатурный со- став ROCKmortar/ ROCKmortar Winter	5,25-6,0л воды на 25 кг сухой смеси	 Емкость для воды объемом не менее 10 литров Миксер (дрель и специальные насадки) Ведра 	Визуальный, измеритель- ный, лабора- торный	 Дозировка компонентов Режим затворения смеси Соответствие компонентов (однородность, подвижность, адгезионная прочность и т.д.) 		Готовую раствор- ную смесь вырабо- тать за: ROCK mortar – 120 минут, ROCK mortar Winter – 30 минут.
		1.2. ROCKmortar Winter: до начала приготовления смесь должна храниться в теплом помещении при температуре воздуха не ниже +15 °C около 3 часов. В заранее подготовленную емкость с отмеренным количеством чистой теплой воды (5,25–6,0 л на мешок 25 кг) температурой от +20 до +25 °C при температуре воздуха не ниже +5 °C медленно засыпается сухая клеевая смесь при постоянном перемешивании дрелью-миксером до получения однородной массы без комков. Получившуюся растворную смесь выдержать в течение 5–10 минут, после чего ее нужно повторно перемешать и использовать по назначению. Время пригодности раствора к применению после затворения водой – около 30 минут (при температуре окружающей среды -5 °C). Загустевший раствор не допускается разбавлять водой, допустимо перемешать его миксером или заменить на новый.	· Клей и базовый штукатурный со- став ROCKmortar/ ROCKmortar Winter	5,25-6,0л воды на 25 кг сухой смеси	 Емкость для воды объемом не менее 10 литров Миксер (дрель и специальные насадки) Ведра 	Визуальный, измеритель- ный, лабора- торный	 Дозировка компонентов Режим затворения смеси Соответствие компонентов (однородность, подвижность, адгезионная прочность и т.д.) 		Готовую раствор- ную смесь вырабо- тать за: ROCK mortar – 120 минут, ROCK mortar Winter – 30 минут.

2

NIC	11		14	D	14		1/	_	D
Nº ⊓/⊓	Наименование операции	Описание операции	Используемые материалы	Расход материалов	Инструменты, приспособления, средства механизации	Методы контроля	Контролируемые параметры	Толщина слоев	Время высыхания
		2. Для монтажа профилей нанести раствор на поверхность утеплителя. Установить ПВХ-профиль (с сеткой) на поверхность утеплителя, утапливая сетку в раствор гладкой стороной шпателя.	 ROCKmortar/ ROCKmortar Winter Профиль угловой, профиль-капельник, деформационный профиль и т.д. 	3 кг/м²	 Зубчатые и гладкие шпатели Кельмы Ножницы/нож для резки профиля, сетки 	Визуальный, измеритель- ный	 Внешний вид Прямолиней- ность поверхности Толщина слоя раствора 	2-4 мм	24 часа
		3. Для армирования углов оконных и дверных проемов нанести раствор на поверхность утеплителя. Вдавить в него подготовленную сетку размером 20 х 30 см. Снять излишки раствора.	 ROCKmortar Сетка ROCKfiber 	3 кг/м²	 Зубчатые и гладкие шпатели Ножницы/нож для резки профиля, сетки 	Визуальный, измеритель- ный	 Внешний вид Прямолиней- ность поверхности Толщина слоя Размер сеток 	2-4 мм	24 часа
6.	Создание базового ар- мированного штукатурного слоя	1. Обмести щеткой поверхность минераловатных плит от пыли и свободных минеральных волокон.	_	-	 Щетки Рейки-правила Терка шлифовальная	Визуальный	-	-	_
		2. Приготовить растворную смесь (см. выше).	· ROCKmortar/ ROCKmortar Winter	5,25–6,0 л воды на 25 кг сухой смеси	 Емкость для воды объемом не менее 10 литров Миксер (дрель и специальные насадки) Ведра 	Визуальный, измеритель- ный, лабора- торный	 Дозировка компонентов Режим затворения смеси Соответствие компонентов (однородность, подвижность, адгезионная прочность и т.д.) 	_	Готовую раствор- ную смесь вырабо- тать за: ROCKmortar – 120 минут, ROCKmortar Winter –
		3. Нанести предварительный слой раствора путем втирания в поверхность утеплителя шириной не менее 110 см гладкой стороной шпателя. Далее нанести основной слой с помощью зубчатого шпателя с высотой зуба 10 мм под углом 60°.	· ROCKmortar/ ROCKmortar Winter	5 кг/м²	Зубчатые и гладкие шпателиШпатель штукатурныйРейки-правила	-	· Толщина слоя раствора	4-5 мм	Не менее 72 часов
		4. Втопить в свеженанесенный раствор армирующую сетку с перехлестом соседних полотен 10 см так, чтобы сетка оказалась в верхней трети базового штукатурного слоя.	· Сетка ROCKfiber	1,15 м²/м²	Зубчатые и гладкие шпателиШпатель штукатурныйРейки-правилаНож	_	 Общая толщина базового слоя Ширина перехлеста соседних полотен сетки Расположение сетки в базовом слое 	4-5 мм	Не менее 72 часов
		5. Выровнять поверхность с помощью штукатурного шпателя.	-	-	· Шпатель штукатурный	Визуальный	· Ровность по- верхности	4-5 мм	Не менее 72 часов
		6. Зачистить неровности шлифовальной теркой после высыхания выравнивающего слоя.	-	_	 Терка шлифовальная с покрытием из наждачной бумаги Рейки-правила 	Визуальный, измеритель- ный	· Ровность по- верхности	4–5 мм	Не менее 72 часов

Nº -/-	Наименование	Описание	Используемые	Расход	Инструменты, приспособления,	Методы	Контролируемые	Толщина	Время
п/п 7.	операции Устройство антивандаль- ного базового штукатурного слоя	 Предварительно втереть раствор в поверхность теплоизоляционной плиты. Далее нанести раствор слоем 4 мм. 	материалы - ROCKmortar/ ROCKmortar Winter	материалов 5 кг/м²	 Зубчатые и гладкие шпатели 	контроля Визуальный, измеритель- ный	 Толщина слоя раствора Расположение сетки в базовом слое 	4 мм	высыхания
		2. Втопить панцирную сетку в раствор с нахлестом соседних полотен 10 см. Удалить излишки раствора.	· Панцирная сетка ROCKfiber S	1,15 m²/m²	Зубчатые и гладкие шпателиНож	Визуальный, измеритель- ный	 Края сетки должны быть стык в стык 	-	Не менее 24 часов
		3. Нанести раствор обычным способом толщиной 4 мм.	· ROCKmortar/ ROCKmortar Winter	5 кг/м²	- Зубчатые и гладкие шпатели	Визуальный, измеритель- ный	· Толщина слоя раствора	4 мм	-
		4. Втопить сетку с нахлестом 10 см. Общая толщина антивандального слоя не должна превышать 8 мм.	· Сетка ROCKfiber	1,15 m²/m²	Зубчатые и гладкие шпателиНож	Визуальный, измеритель- ный	 Ширина пере- хлеста соседних полотен Общая толщина слоя 	Не более 8 мм	72 часа
8.	Устройство архитектурных элементов	1. На заранее размеченную поверхность приклеить архитектурную деталь с помощью раствора.	· ROCKmortar/ ROCKmortar Winter · Архитектурные детали из минерало- ватной плиты или пенополистирола	3 кг/м²	Зубчатые и гладкие шпателиРулеткаЩеткиНожШпатель штукатурныйТерка шлифовальная	Визуальный	· Толщина слоя раствора	Не более 3 мм	72 часа
66		2. Произвести дюбелирование архитектурной детали с помощью подобранного по длине дюбеля.	 Дюбели забивные Тегтосlір-Стена 1 МН, Стена 1 МТ Дюбели закручива- емые Termoclip- ISOLMS 	В зависи- мости от формы ар- хитектурной детали	 Перфоратор Шуруповерт Дрель Молоток с резиновым наконечником Рулетка 	Визуальный	 Количество дюбелей Недопустимо чрезмерное заглубление дюбелей в поверхность утеплителя или их установка не вплотную к поверхности Сохранность термоголовок 	_	_
		3. Произвести нанесение базового слоя с армирующей сеткой.	 ROCKmortar/ ROCKmortar Winter Сетка ROCKfiber Сетка ROCKfiber decor (для декоративных элементов сложной архитектурной формы) 	5 кг/м²	 Зубчатые и гладкие шпатели Рулетка Щетки Нож Шпатель штукатурный Терка шлифовальная Рейки-правила 	Визуальный, измеритель- ный	· Толщина слоя раствора	Не более 3-5 мм	72 часа
		4. Установить оцинкованные отливы над архитектурными деталями, вылет которых более 50 мм, для предотвращения скапливания воды.	 Оцинкованные отливы Дюбели для кре-пления отливов Уплотнительная лента ПСУЛ Герметик 	-	 Перфоратор Шуруповерт Дрель Молоток Рулетка Ножницы 	Визуальный, измеритель- ный	· Вылет отлива – не менее 3 см	-	67

№ п/п	Наименование операции	Описание операции	Используемые материалы	Расход материалов	Инструменты, приспособления, средства механизации	Методы контроля	Контролируемые параметры	Толщина слоев	Время высыхания
9.	Нанесение грунтовочного состава	1. Перед использованием тщательно перемешать. Допускается разбавление чистой водой до 5 %.	· Грунтовка ROCKprimer	-	Миксер (дрель и специальные насадки)Ведра	Визуальный, лаборатор- ный	 Дозировка ком- понентов Соответствие компонентов (одно- родность и т.д.) 	-	-
		2. Обеспылить оштукатуренную поверхность.	-	-	• Щетка	Визуальный	-	-	-
		3. Нанести грунтовочный состав на всю поверхность без пропусков.	· Грунтовка ROCKprimer	0,2-0,25 кг/м²	- Кисть, валик	Визуальный	· Равномерность нанесения грунтовки	0,5 мм	12 часов
10.	Нанесение декоративной штукатурки	 Нанесение декоративной штукатурки возможно по истечении не менее 12 часов. Приготовление материала. 							
		3. Приготовление растворной смеси ROCKdecor: в заранее подготовленную емкость с отмеренным количеством чистой воды (ROCKdecor S – 6,5–6,75 л, ROCKdecor D – 3,75–4,25 л на мешок 25 кг) температурой от +15 до +20 °C медленно засыпается сухая клеевая смесь при постоянном перемешивании дрелью-миксером (скорость вращения 400–800 об/мин) до получения однородной массы без комков. Получившуюся растворную смесь выдержать в течение 5–10 минут, после чего ее нужно повторно перемешать и использовать по назначению. Загустевший раствор не допускается разбавлять водой, допустимо перемешать его миксером или заменить на новый.	· Минеральная деко- ративная штукатурка ROCKdecor		 Емкость для воды объемом не менее 10 литров Миксер (дрель и специальные насадки) Ведра 	Визуальный, лаборатор- ный	 Дозировка компонентов Режим затворения смеси Соответствие компонентов (однородность, подвижность, адгезионная прочность, размер зерна и т.д.) 		Готовую раствор- ную смесь вырабо- тать за 120 минут
		4. Штукатурка ROCKdecorsil поставляется готовой к применению (колерованная в массе). Перемешать перед применением.	· Силиконовая деко- ративная штукатурка ROCKdecorsil	-	 Миксер (дрель и специальные насадки) 	Визуальный, лаборатор- ный	 Дозировка ком- понентов Соответствие компонентов (одно- родность, размер зерна и т.д.) 	-	-
		5. Нанесение декоративной штукатурки ROCKdecor S/D и ROCKdecorsil S/D производится гладкой стороной нержавеющего шпателя тонким «надирным» слоем толщиной, равной размеру 1 зерна наполнителя. Формирование фактуры следует производить не позже чем через 15 минут после нанесения штукатурки, при этом штукатурку нельзя смачивать водой. Работы на одной поверхности следует выполнять непрерывно, придерживаясь правила нанесения «мокрое по мокрому». Работы могут быть приостановлены только при установке клейкой малярной ленты на границе отделки.	 Минеральная декоративная штукатурка Силиконовая декоративная штукатурка ROCKdecorsil 	2,1-4,0 кг/м² 2,2-3,0 кг/м² (в зависимо- сти от раз- мера зерна и неровности основания)	 Кельма из нержавеющей стали Терка пластиковая Гладкий шпатель 	Визуальный	 Отсутствие пере- ходов Равномерная структура 	Толщина слоя соот- ветствует размеру зерна	ROCKdecor – 120 часов, ROCKdecorsil – 72 часа
11.	Окрашивание фасада	1. Краска наносится на декоративный штукатурный слой, выполненный из минеральной штукатурки. Краска готова к применению. Перед применением ее необходимо тщательно перемешать.	· Краска ROCKsil		 Миксер (дрель и специальные насадки) 	Визуальный, лаборатор- ный	· Соответствие компонентов	-	-
68		2. Допускается разбавление краски чистой водой: при нанесении кистью и валиком для первого слоя — до 5 % (по объему), для второго слоя — до 3 % (по объему); при нанесении краскопультом — не более 10 % (по объему). Второй слой краски следует наносить не ранее чем через 6 часов после нанесения первого.	· Краска ROCKsil	0,25-0,3 л/м² (в 2 слоя)	Малярная кистьВаликКраскопульт	Визуальный	Равномерность окраскиОднородностьСтыковка участков	2 слоя не более 0,5 мм	6 часов



	Содержание	
Nº	Наименование	Лист
1	Условные обозначения	0.1
2	Карта расположения узлов системы	0.2
3	Расположение слоев в системе	1.1
4	Расположение слоев в системе с использованием антивандальной сетки	1.2
5	Схема нанесения клеевого состава на теплоизоляционные плиты	1.3
6	Схема приклеивания плит при помощи выравнивающих подкладок	1.4
7	Схема монтажа плит на участках с различной толщиной стены	1.5
8	Схема монтажа плит вокруг проемов	1.6
9	Схема монтажа плит типа «Ламелла» вокруг проемов	1.7
10	Схема установки усиливающих элементов на углах проемов	1.8
11	Схема монтажа армирующей сетки	1.9
12	Рекомендуемые схемы расположения тарельчатых дюбелей	1.10
13	Рекомендуемые схемы расположения тарельчатых дюбелей для плит типа «Ламелла»	1.11
14	Зубчатое зацепление плит на внешних и внутренних вертикальных углах здания	2.1
15	Завершение системы на внешнем вертикальном углу здания (Вариант 1)	2.2
16	Завершение системы на внешнем вертикальном углу здания (Вариант 2)	2.3
17	Устройство системы на внутреннем вертикальном углу здания (Вариант 1)	2.4
18	Устройство системы на внешнем вертикальном углу здания (Вариант 1)	2.5
19	Устройство системы на вертикальных косых углах здания	2.6
20	Устройство системы на выступающих частях здания (Вариант 1)	2.7
21	Устройство системы на выступающих частях здания (Вариант 2)	2.8
22	Установка цокольного профиля	3.1

	Содержание	
Nº	Наименование	Лист
23	Примыкание системы к цоколю с утеплением подвальных помещений без использования цокольного профиля	3.2
24	Примыкание системы к цоколю с утеплением подвальных помещений с использованием цокольного профиля	3.3
25	Примыкание системы к цоколю с утеплением подвальных помещений с отделкой керамической плиткой	3.4
26	Примыкание системы к выступающему цоколю	3.5
27	Примыкание системы к вентилируемой скатной кровле	4.1
28	Примыкание системы к невентилируемой скатной кровле	4.2
29	Примыкание системы к скатной кровле сверху	4.3
30	Примыкание системы к плоской кровле	4.4
31	Примыкание к оконному проему. Верхний откос. Вариант 1	5.1
32	Примыкание к оконному проему. Боковой откос. Вариант 1	5.2
33	Примыкание к оконному проему. Оконный отлив. Вариант 1	5.3
34	Примыкание к оконному проему. Верхний откос. Вариант 2	5.4
35	Примыкание к оконному проему. Боковой откос. Вариант 2	5.5
36	Примыкание к оконному проему. Оконный отлив. Вариант 2	5.6
37	Формирование системы на углах проемов. Узлы А, Б	5.7
38	Примыкание системы к оконным проемам. Узел С (Варианты 1, 2)	5.8
39	Примыкание системы к оконным проемам. Узел С (Варианты 3, 4)	5.9
40	Устройство системы в районе оконного отлива (Вариант 1)	5.10
41	Устройство системы в районе оконного отлива (Вариант 2)	5.11
42	Примыкание системы к оконным отливам. Узлы А, Б	5.12
43	Примыкание к витражу. Верхний откос	6.1
44	Примыкание к витражу. Боковой откос	6.2

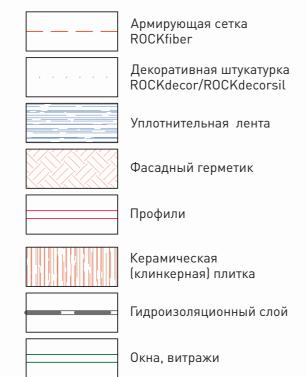
Nº	Наименование	Лист
45	Примыкание системы к неутепляемой балконной плите (открытый балкон)	7.1
46	Примыкание системы к неутепляемой балконной плите (закрытый балкон, лоджия)	7.2
47	Примыкание системы к балконной плите снизу	7.3
48	Примыкание системы к балконной плите снизу. Узел А (Варианты 1, 2)	7.4
49	Утепление горизонтальной поверхности с нижней стороны. Внутренний угол	8.1
50	Утепление горизонтальной поверхности с нижней стороны. Внешний угол	8.2
51	Примыкание системы к анкерному элементу	9.1
52	Примыкание системы к выносному элементу крепления	9.2
53	Примыкание системы к осветительному прибору	9.3
54	Установка декоративного элемента. Карниз. Вариант 1	10.1
55	Установка декоративного элемента. Карниз с отливом. Вариант 2	10.2
56	Установка декоративного элемента. Камни рустовые. Вариант 1	10.3
57	Устройство декоративных элементов (руст)	10.4
58	Устройство декоративных элементов (руст) с использованием профиля рустовочного	10.5
59	Устройство декоративных элементов (руст) с использованием профиля рустовочного на внутреннем вертикальном углу здания	10.6
60	Устройство декоративных элементов (руст) с использованием профиля рустовочного на внешнем вертикальном углу здания	10.7
61	Устройство декоративных элементов (руст) с использованием профиля рустовочного на плоскости (стык профилей)	10.8
62	Установка декоративного элемента сбоку от окна. Наличник. Вариант 1	10.9
63	Установка декоративного элемента над окном. Наличник. Вариант 1	10.10
64	Установка декоративного элемента на стене. Пилястра. Вариант 1	10.11
65	Стык декоративных штукатурок разных цветов при помощи разделительного профиля	10.12
66	Устройство деформационного шва с использованием профиля деформационного плоскостного	11.1

	Содержание									
Nº	Наименование	Лист								
67	Устройство углового деформационного шва с использованием профиля деформационного углового	11.2								
68	Устройство горизонтального деформационного шва с использованием профиля деформационного плоскостного	11.3								
69	Примыкание системы к навесной фасадной системе снизу	11.4								
70	Примыкание системы к навесной фасадной системе сверху	11.5								
71	Примыкание системы к навесной фасадной системе сбоку	12.1								
72	Примыкание системы к навесной фасадной системе на внутреннем углу	12.2								

3ЛЫ

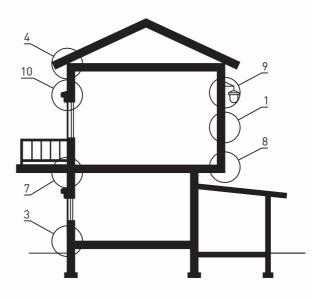
Условные обозначения



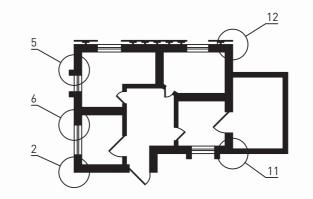


						Альбом технических решений для массового применения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Условные обозна	чения				
							Стадия	Лист	Листов		
						ROCK FACADE		0.1	0.2		
						8 800 200 22 77					
						www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»		

Схематический разрез типового дома

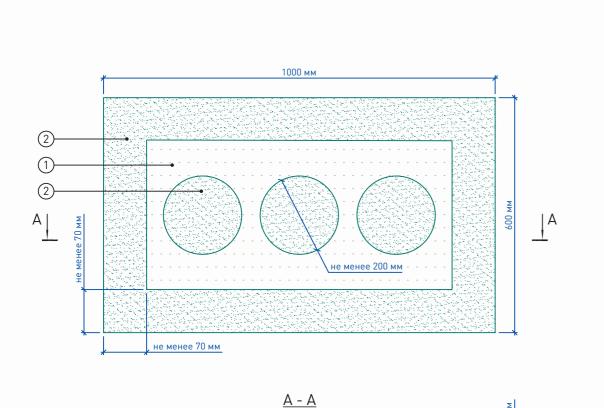


Схематический план типового дома



- 1. Установка системы по глади стены.
- 2. Установка системы на внутренних и наружных углах.
- 3. Примыкание системы к цоколю.
- 4. Примыкание системы к кровле.
- 5. Примыкание к оконным и дверным проемам.
- 6. Примыкание к витражным конструкциям.
- 7. Примыкание системы к балконной плите.
- 8. Установка системы на горизонтальных плоскостях.
- 9. Установка выносных элементов.
- 10.Установка декоративных элементов.
- 11.Устройство деформационных швов.
- 12.Примыкание системы к навесной фасадной системе с воздушным зазором.

						Альбом технических решений для массового применения				
						Карта расположения уз	лов сист	емы		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
	120						Стадия	Лист	Листов	
			9			ROCK FACADE		0.2	0.2	
			-			8 800 200 22 77		,		
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «Mı	инераль	ная Вата»	
						www.rockwool.ru				

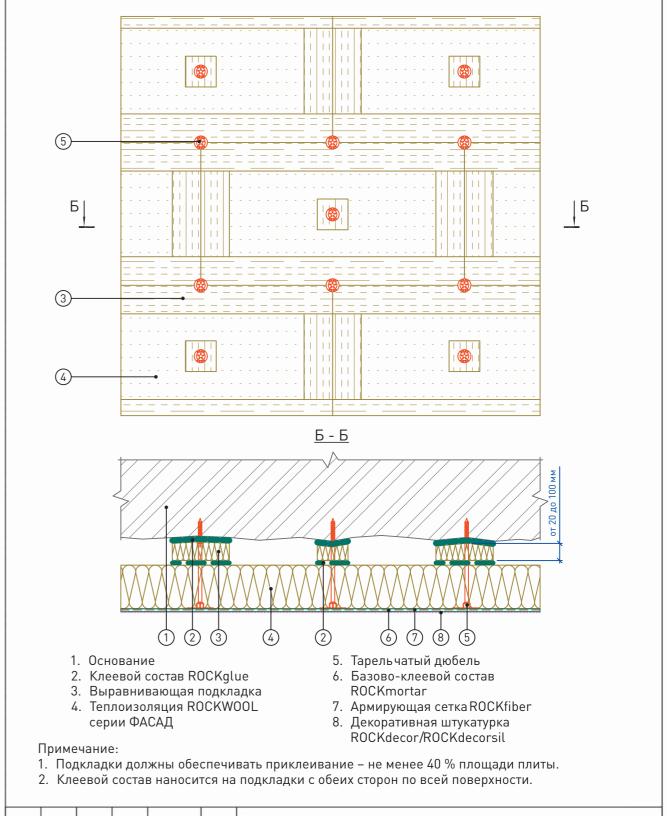


- 1. Теплоизоляция: ФАСАД БАТТС, ФАСАД БАТТС ОПТИМА, ФАСАД БАТТС Д, ФАСАД БАТТС Д ОПТИМА, РОКФАСАД плита теплоизоляционная
- 2. Клеевой состав ROCKglue

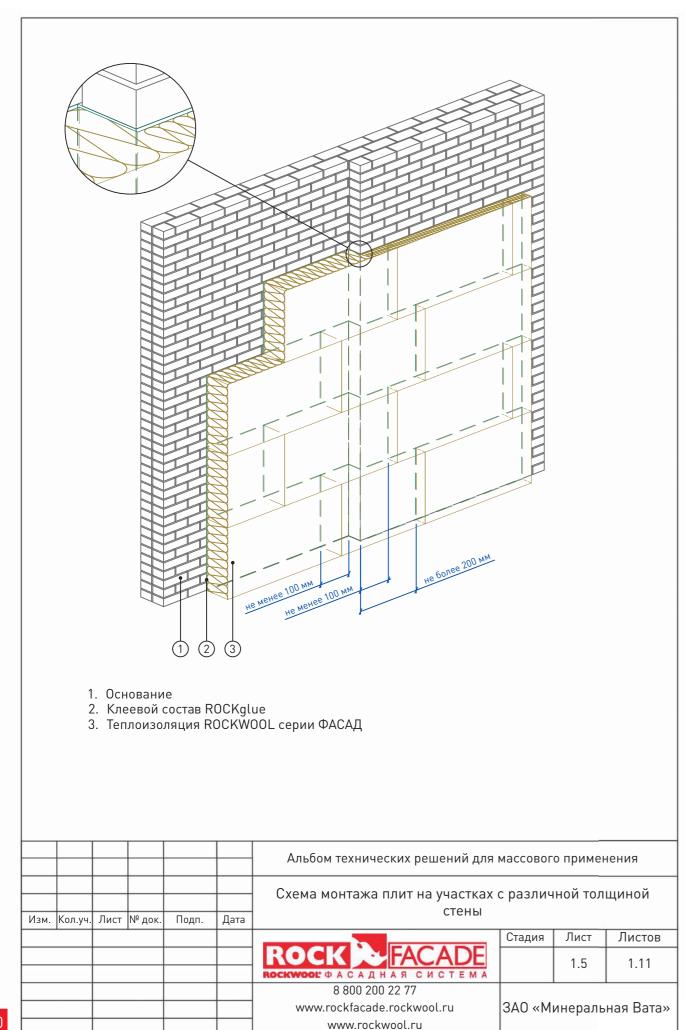
Примечание:

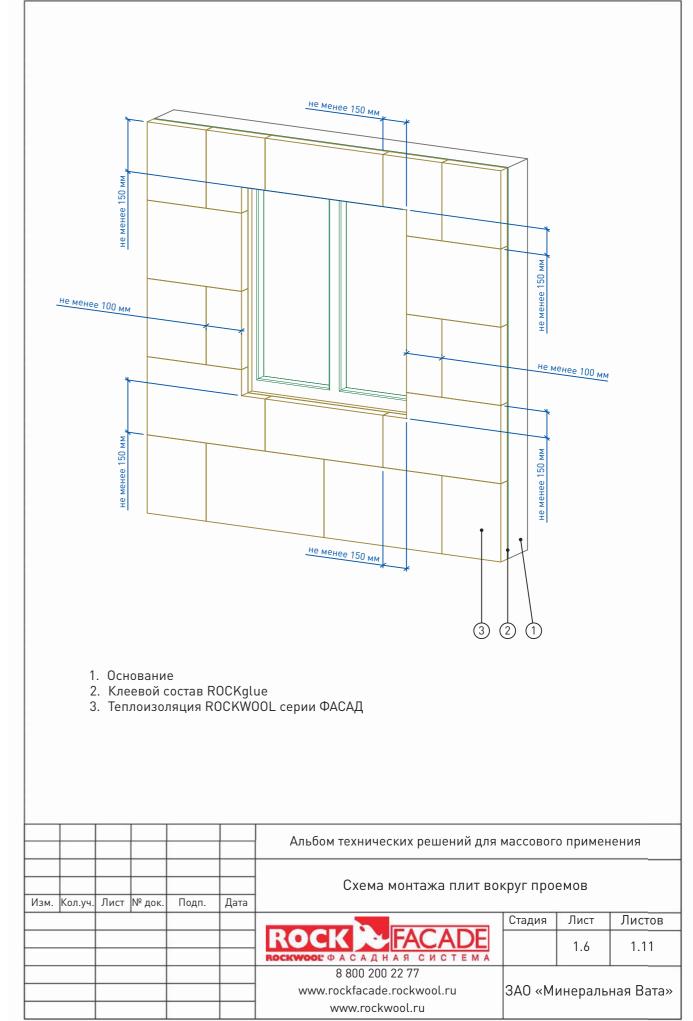
- 1. Схема приведена для плит размером 1000 x 600 мм (1200 x 500, 1200 x 600 мм).
- 2. Площадь нанесения клеевого состава на плиту должна составлять не менее 40 %.
- 3. Площадь приклеивания плиты должна составлять не менее 60 %.
- 4. Неровности основания не более 20 мм.
- 5. Для плит ФАСАД ЛАМЕЛЛА размером 1200 x 200 мм клеевой состав наносится по всей поверхности плиты слоем высотой не более 10 мм.

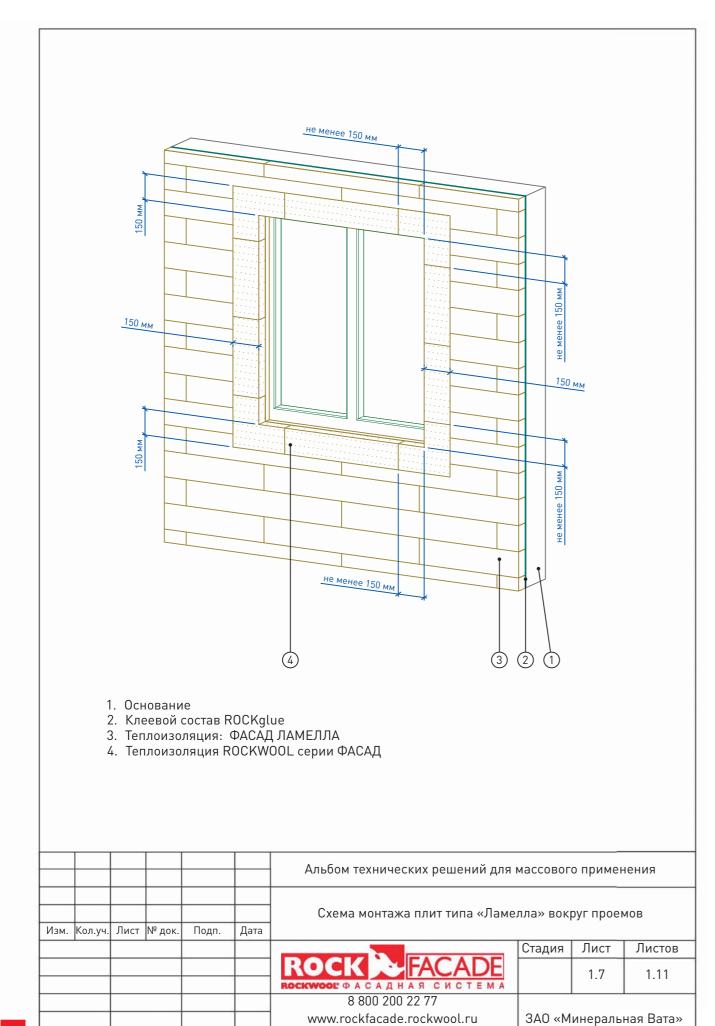
								_				
						Альбом технических решений для	Альбом технических решений для массового применения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема нанесения клеенна на теплоизоляционн						
							Стадия	Лист	Листов			
						ROCK FACADE ROCKWOOD DA CA A HAS CUCTEMA		1.3	1.11			
						8 800 200 22 77			A*			
						www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	3A0 «M	инералі	ьная Вата»			

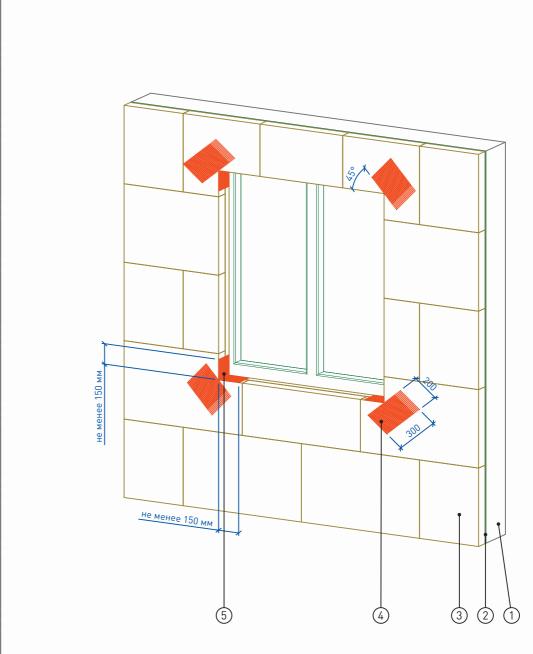


						Альбом технических решении для массового применения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема приклеивания плит при помощи выравнивающих подкладок					
	i.e						Стадия	Лист	Листов		
						ROCK FACADE		1.4	1.11		
						8 800 200 22 77 www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»		



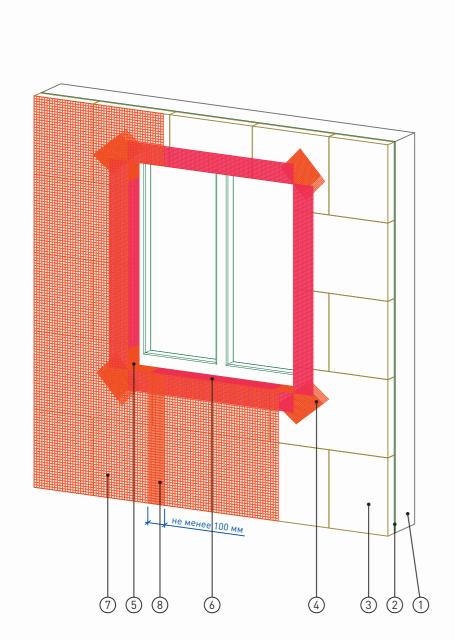






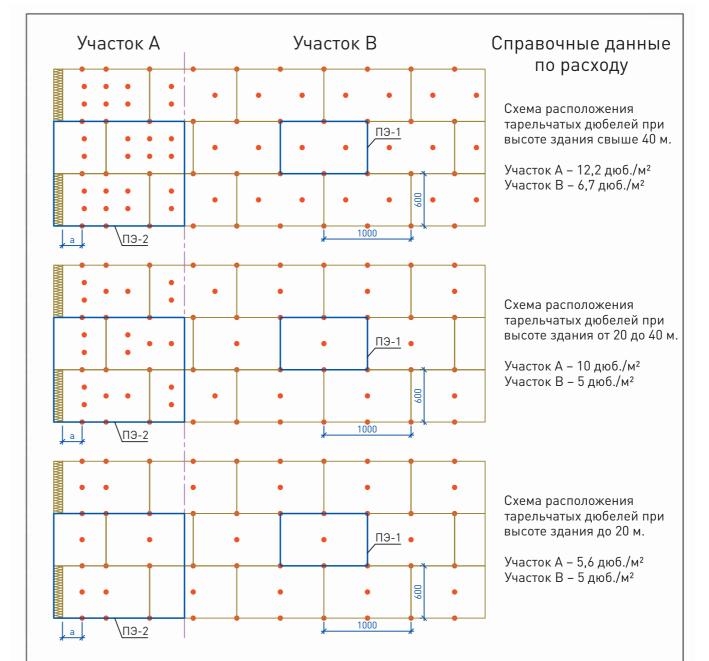
- 1. Основание
- Клеевой состав ROCKglue
 Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
- Усиливающий элемент (косынка) из армирующей сетки ROCKfiber
 Угловой усиливающий элемент из армирующей сетки ROCKfiber

						Альбом технических решений для массового применения				
						Схема установки усиливающих эле	ментов н	іа углах	проемов	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
	îe						Стадия	Лист	Листов	
			-			ROCK FACADE		1.8	1.11	
						ROCKWOOL Ф A C A Д H A Я С И С Т Е М А 8 800 200 22 77				
			75			0 000 200 22 / /				
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «Mi	инераль	ная Вата»	
						www.rockwool.ru				



- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
- 4. Усиливающий элемент (косынка) из армирующей сетки ROCKfiber
- 5. Угловой усиливающий элемент из армирующей сетки ROCKfiber
- 6. Профиль угловой армирующий с сеткой
- 7. Армирующая сетка ROCKfiber
- 8. Перехлест соседних полотен армирующей сетки ROCKfiber (не менее 100 мм)

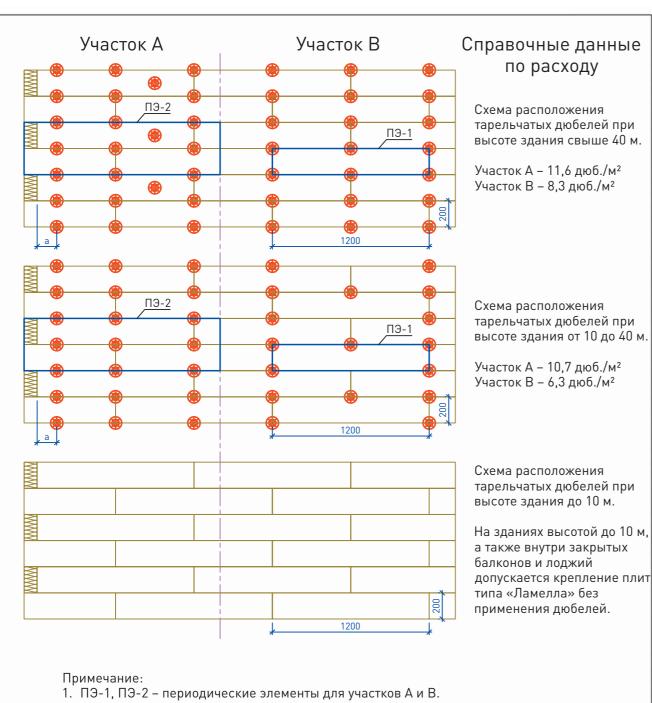
						Альбом технических решений для	массовог	о приме	нения
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема монтажа армиру	⁄ющей с	етки	
							Стадия	Лист	Листов
						ROCK FACADE		1.9	1.11
						8 800 200 22 77			•
						www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»



Примечание

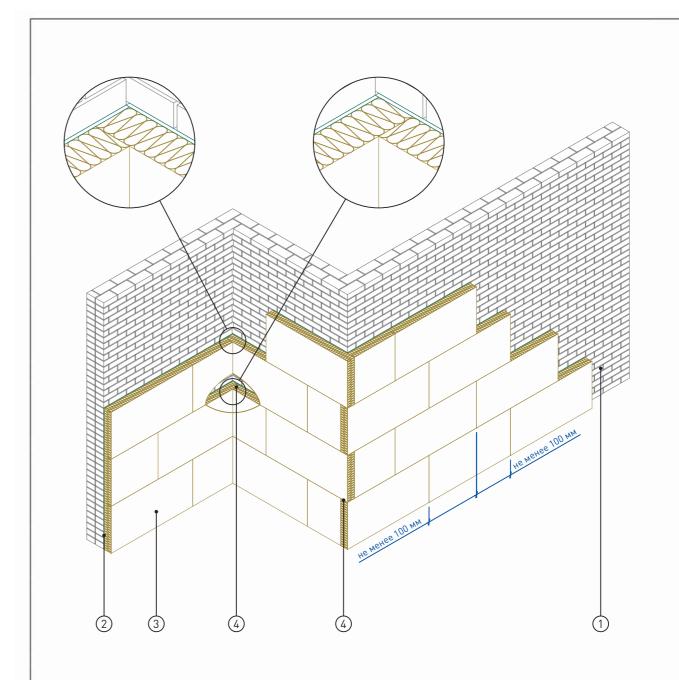
- 1. ПЭ-1, ПЭ-2 периодические элементы для участков А и В.
- 2. Количество дюбелей рассчитывать согласно СП 20.13330.2011.
- 3. Ширину участков А и В принимать по приложению Д1, СП 20.13330.2011.
- 4. а расстояние от наружного вертикального угла основания до крайних дюбелей. Для бетона а > 50 мм, для кирпича, ячеистого бетона и др. а > 100 мм.
- 5. При других геометрических размерах плит необходимо проводить перерасчет кол-ва дюбелей на 1 м^2 для участков A и B.
- 6. Допускается крепление теплоизоляции внутри закрытых балконов и лоджий без применения дюбелей.

						Альбом технических решений для массового применения						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рекомендуемые схемы расположен	ия тарел	іьчатых ,	дюбелей			
							Стадия	Лист	Листов			
						ROCK FACADE		1.10	1.11			
						8 800 200 22 77		-				
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»			
						www.rockwool.ru						



- 2. Количество дюбелей рассчитывать согласно СП 20.13330.2011.
- 3. Ширину участков А и В принимать по приложению Д1, СП 20.13330.2011.
- 4. а расстояние от наружного вертикального угла основания до крайних дюбелей. Для бетона а ≥ 50 мм, для кирпича, ячеистого бетона и др. а ≥ 100 мм.
- 5. Диаметр шляпки тарельчатого дюбеля не менее 90 мм.

	-										
						Альбом технических решений для массового применения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рекомендуемые схемы расположен для плит типа «Ла		іьчатых	дюбелей		
							Стадия	Лист	Листов		
						ROCK FACADE		1.11	1.11		
						8 800 200 22 77					
						www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»		
						www.rockwoot.ru					



- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
- 4. Перевязка плит на углах здания

						Альбом технических решений для массового применения						
))	i.			7			натое зацепление плит на внешних и внутренних верти- кальных углах здания					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
	Tie-						Стадия	Лист	Листов			
						ROCK FACADE		2.1	2.8			
		-				ROCKWOOL O A C A A H A S C M C T E M A						
			70	8		8 800 200 22 77						
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «Mı	инераль	ная Вата»			
						www.rockwool.ru						

Горизонтальный разрез

- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
- 4. Тарель чатый дюбель 5. Профиль угловой армирующий с сеткой
- 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 7. Армирующая сетка ROCKfiber 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 9. Подворот армирующей сетки 10.Фасадный герметик

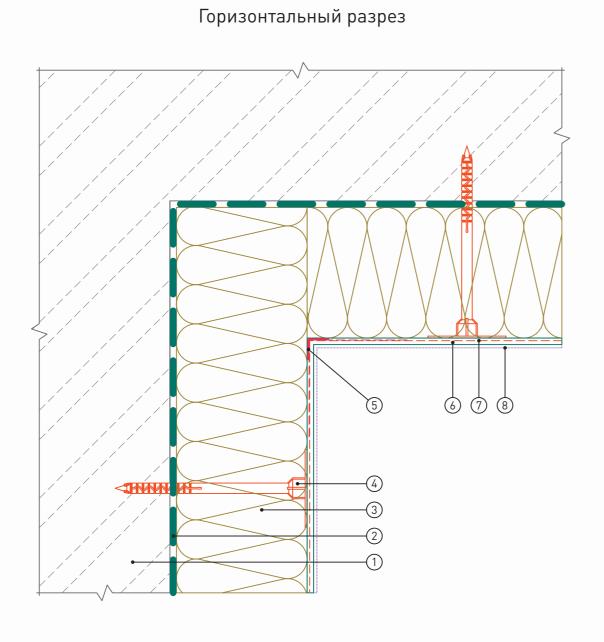
						Альбом технических решений для массового применения						
						Завершение системы на внешнем вертикальном углу здания (Вариант 1)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
							Стадия	Лист	Листов			
						ROCK FACADE		2.2	2.8			
						8 800 200 22 77						
						www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»			

Горизонтальный разрез

- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
 Тарельчатый дюбель
- 5. Базово-клеевой состав ROCKmortar

- Армирующая сетка ROCKfiber
 Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 8. Компенсатор неровности фасада
- 9. Анкерный дюбель 10.Цокольный профиль

						Альбом технических решений для массового применения						
	is .					Завершение системы на внешнем в		ьном угл	 1у здания			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	(Вариант 2)						
	î.						Стадия	Лист	Листов			
				8		ROCK FACADE		2.3	2.8			
						8 800 200 22 77						
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»			
						www.rockwool.ru						



- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
- 4. Тарельчатый дюбель
- Профиль угловой армирующий с сеткой
- 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 7. Армирующая сетка ROCKfiber
- 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil

						Альбом технических решений для массового применения						
			NO			Устройство системы на внутреннем в (Вариант 1		ьном уг	лу здания			
ИЗМ.	Кол.уч.	ЛИСТ	№ док.	Подп.	Дата	·						
							Стадия	Лист	Листов			
						ROCK FACADE		2.4	2.8			
						8 800 200 22 77						
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «Mı	инераль	ная Вата»			
						www.rockwool.ru						

Горизонтальный разрез 1 2 3 6 7 8 4 6. Базово-клеевой состав 1. Основание 2. Клеевой состав ROCKglue ROCKmortar 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД 7. Армирующая сетка ROCKfiber 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil 4. Тарельчатый дюбель 5. Профиль угловой армирующий с 9. Перевязка плит Альбом технических решений для массового применения Устройство системы на внешнем вертикальном углу здания (Вариант 1) Изм. Кол.уч. Лист № док. Дата Подп. Стадия Лист Листов 2.5 2.8

ЮГФАСАДНАЯ СИСТЕМА

8 800 200 22 77

www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru ЗАО «Минеральная Вата»

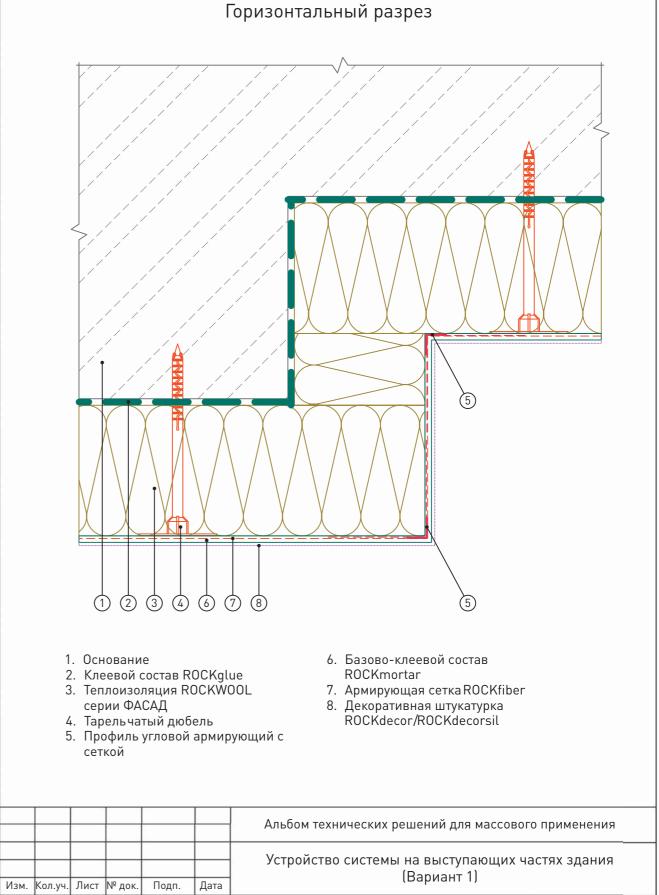
Горизонтальный разрез 5 6 7 8 4 3 2 1 1. Основание 6. Базово-клеевой состав 2. Клеевой состав ROCKglue ROCKmortar 3. Теплоизоляция ROCKWOOL 7. Армирующая сетка ROCKfiber серии ФАСАД 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil 4. Тарельчатый дюбель 5. Профиль угловой рулонный Альбом технических решений для массового применения Устройство системы на вертикальных косых углах здания Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата Стадия Лист Листов 2.6 2.8 **КОСКWOOL** ФАСАДНАЯ СИСТЕМА

8 800 200 22 77

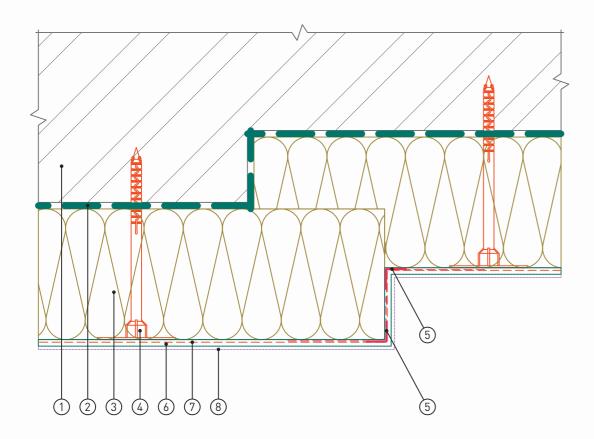
www.rockfacade.rockwool.ru

www.rockwool.ru

ЗАО «Минеральная Вата»



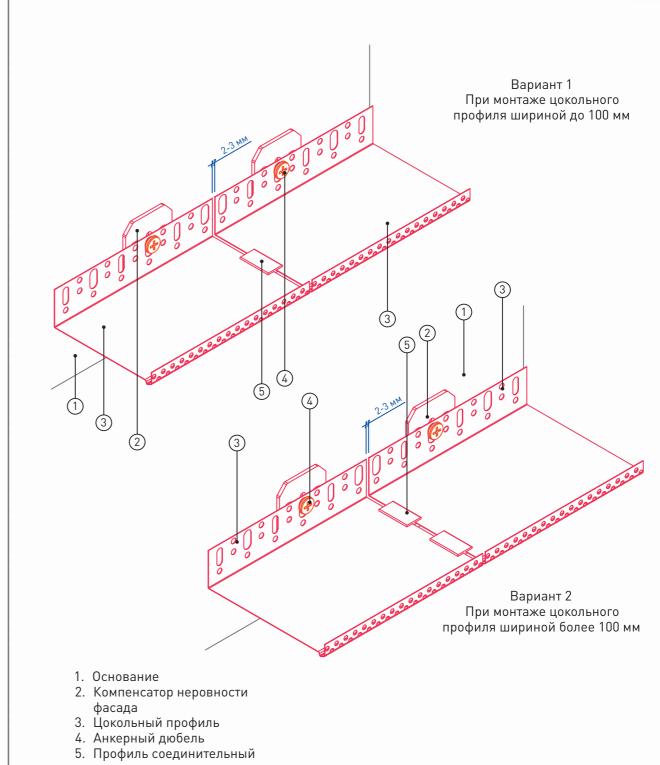
Горизонтальный разрез



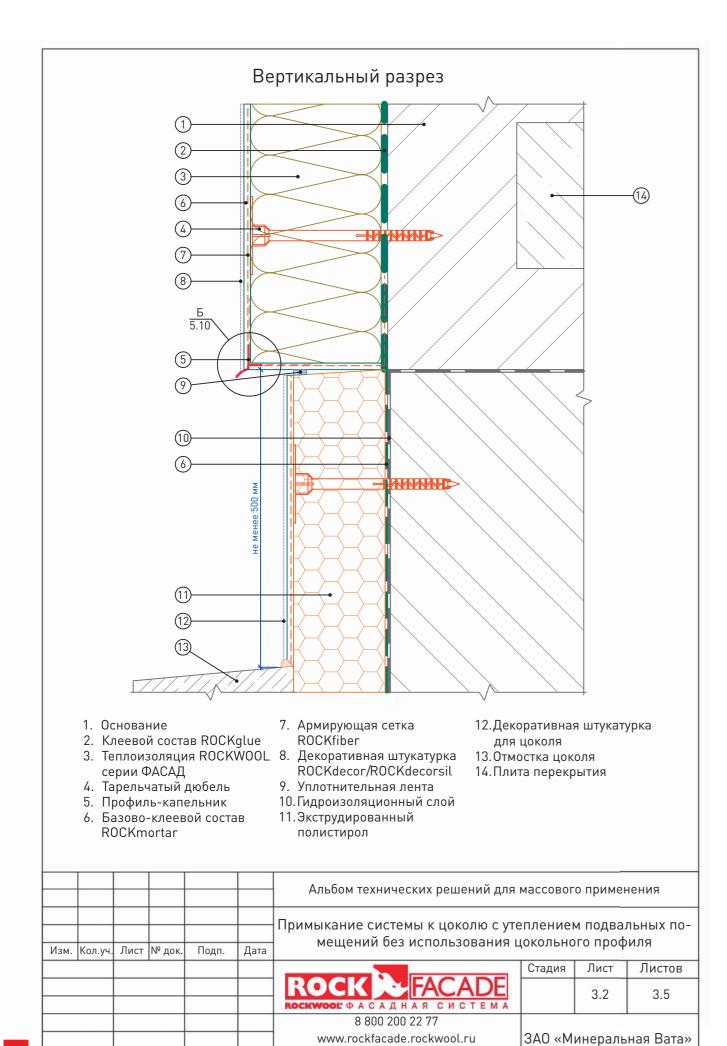
- 1. Основание

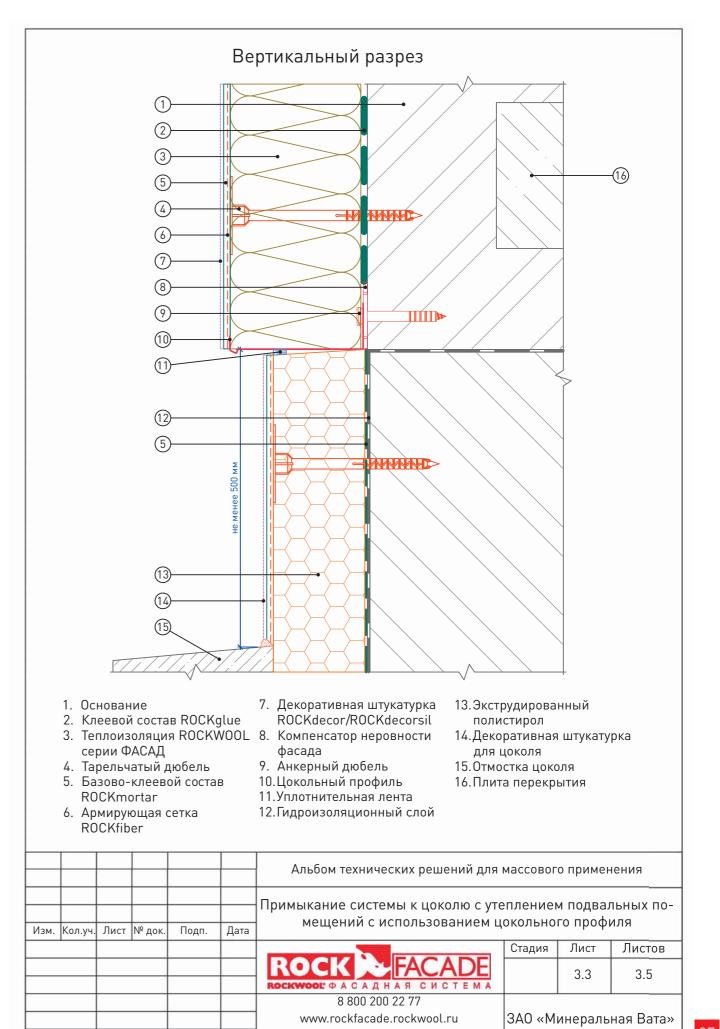
- Сснование
 Клеевой состав ROCKglue
 Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
 Тарельчатый дюбель
 Профиль угловой армирующий с
- 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 7. Армирующая сетка ROCKfiber 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil

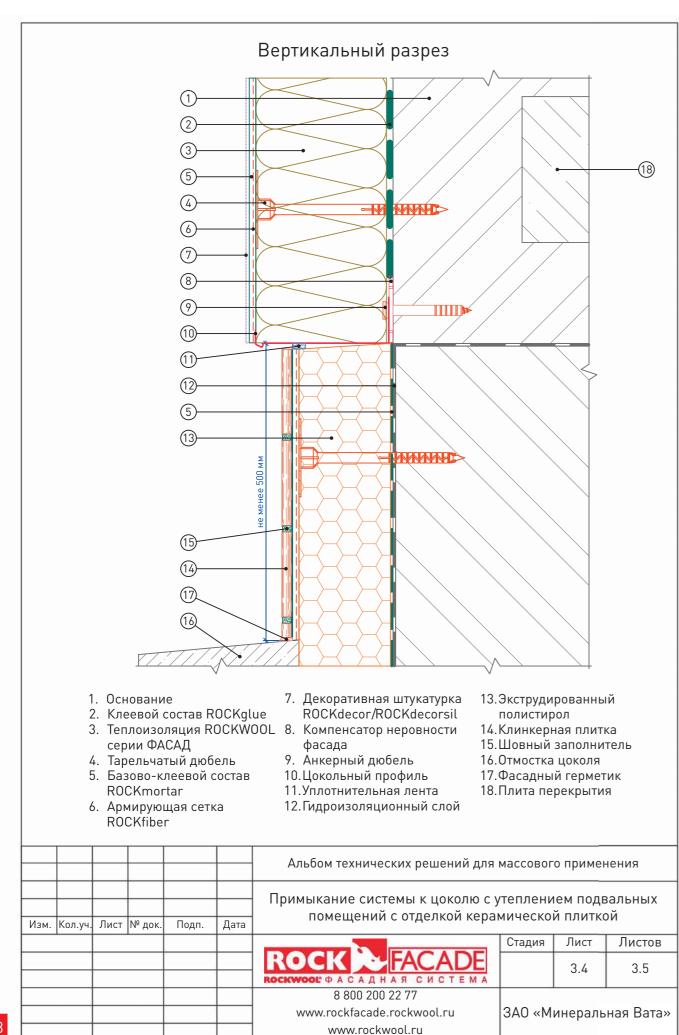
						Альбом технических решений для массового применения						
Mari	Vол ми	Пист	№ док.	Попп	Пото		Устройство системы на выступающих частях здания (Вариант 2)					
изм.	кол.уч.	ЛИСТ	IN- ДОК.	Подп.	Дата	_	Стадия	Лист	Листов			
						ROCK FACADE	отадия	2.8	2.8			
						8 800 200 22 77						
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ьная Вата»			
I		l				www.rockwool.ru						

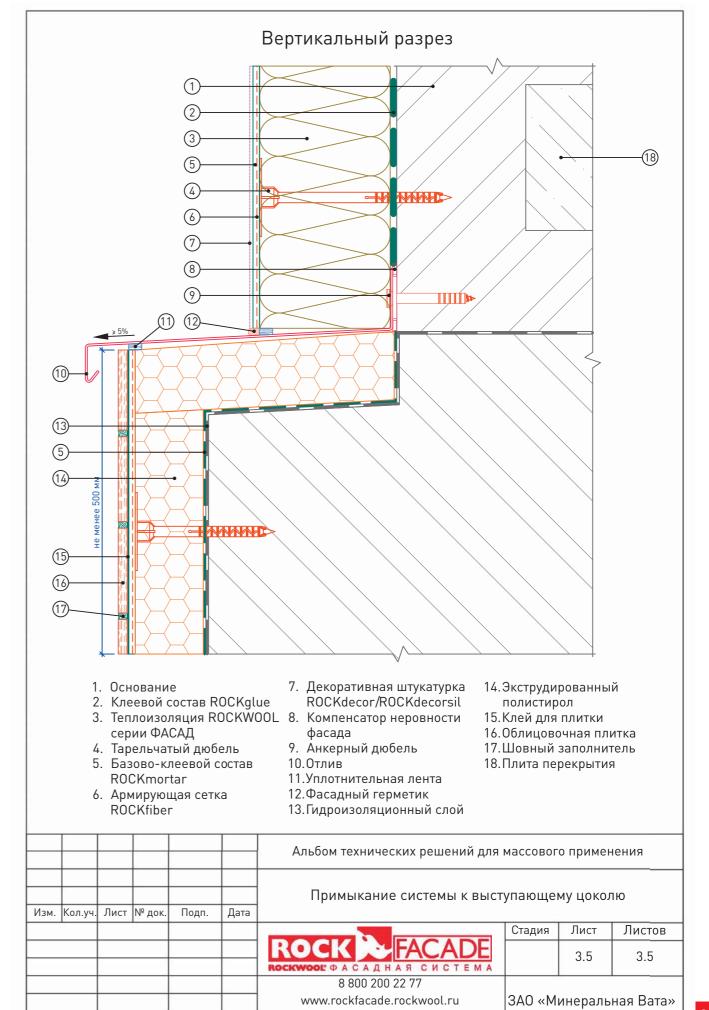


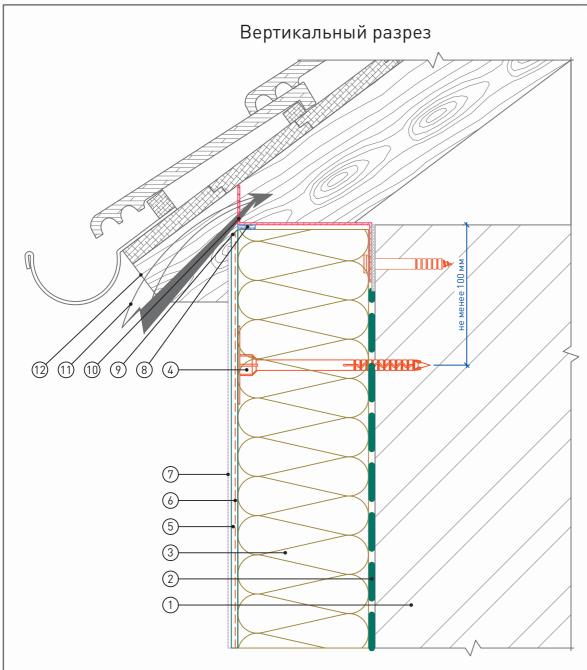
						Альбом технических решений для массового применения						
.,			NO			Установка цокольного профиля						
Изм.	Кол.уч.	ЛИСТ	№ док.	Подп.	Дата							
							Стадия	Лист	Листов			
				5		ROCK FACADE		3.1	3.5			
						8 800 200 22 77						
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»			
						www.rockwool.ru						







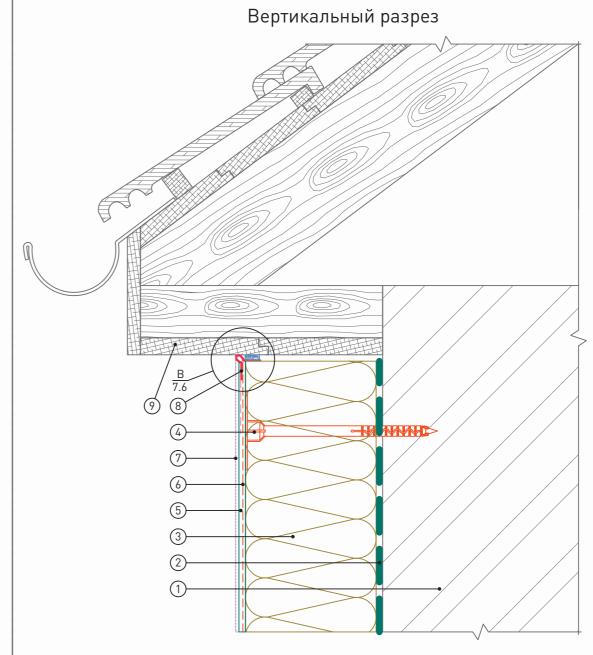




- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
 Тарельчатый дюбель
- 5. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 6. Армирующая сетка ROCKfiber
- 7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 8. Уплотнительная лента
- 9. Срез под углом 45°

- 10. Вентиляционная решетка 11. Вентилируемый воздушный зазор 12. Кровельная конструкция (показана условно)

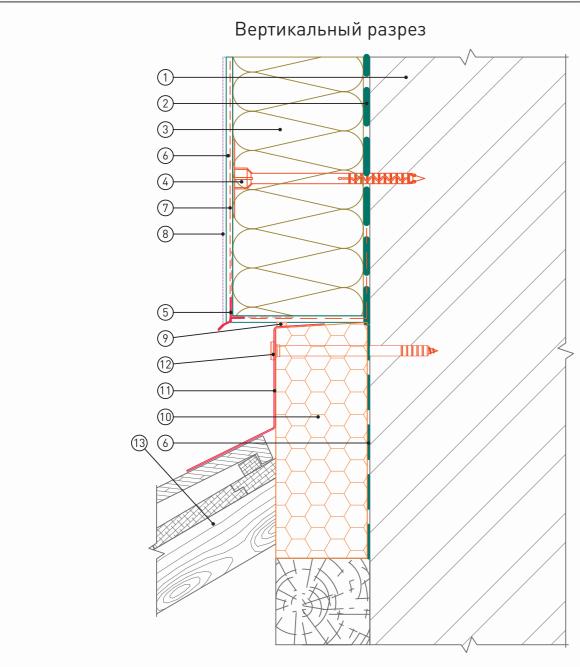
						Альбом технических решений для массового применения						
						Примыкание системы к вентилируемой скатной кровле						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			- 10				
							Стадия	Лист	Листов			
						ROCK FACADE		4.1	4.4			
						8 800 200 22 77						
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»			
						www.rockwool.ru						



- 1. Основание
- Клеевой состав ROCKglue
 Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
 Тарельчатый дюбель
 Базово-клеевой состав
- ROCKmortar

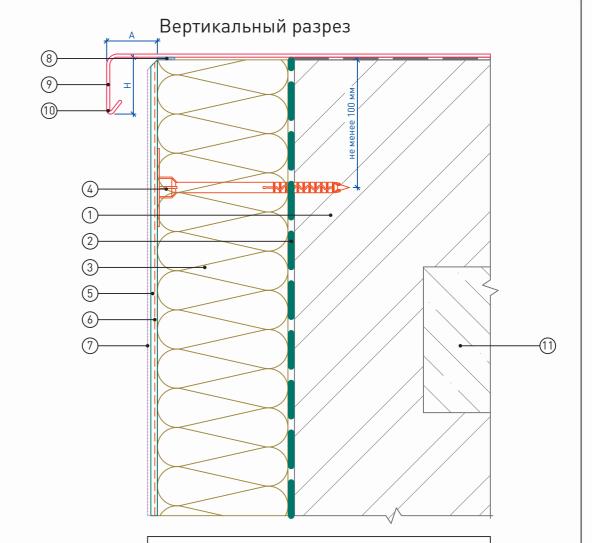
- 6. Армирующая сетка ROCKfiber 7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 8. Профиль универсальный 9. Кровельная конструкция (показана условно)

						Альбом технических решений для массового применения						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Примыкание системы к невентили	Примыкание системы к невентилируемой скатной кровле					
							Стадия	Лист	Листов			
				5		ROCK FACADE		4.2	4.4			
						8 800 200 22 77		-				
						www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»			



- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
 Тарельчатый дюбель
- 5. Профиль-капельник
- 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 7. Армирующая сетка ROCKfiber
- 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 9. Фасадный герметик
- 10.Экструдированный полистирол 11.Фартук кровли
- 12.Анкерный дюбель
- 13. Кровельная конструкция (показана условно)

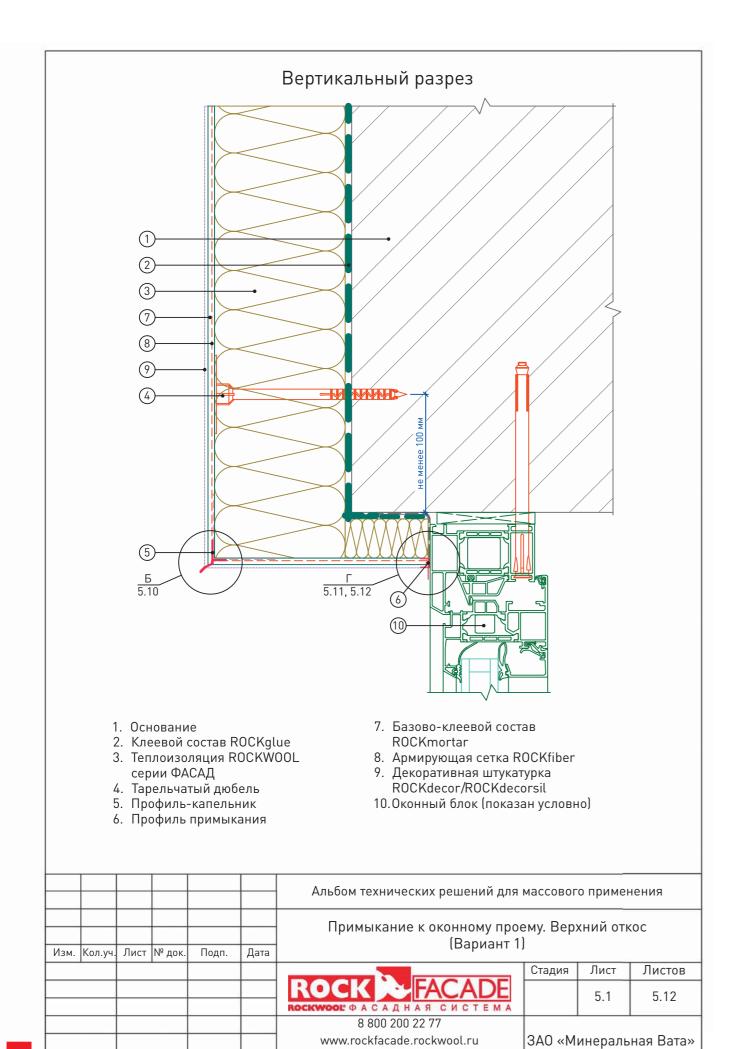
						Альбом технических решений для массового применения					
						Примыкание системы к скат	ной кров	ле свер	ху		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	·	·				
							Стадия	Лист	Листов		
						ROCK FACADE		4.3	4.4		
						8 800 200 22 77					
						www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»		

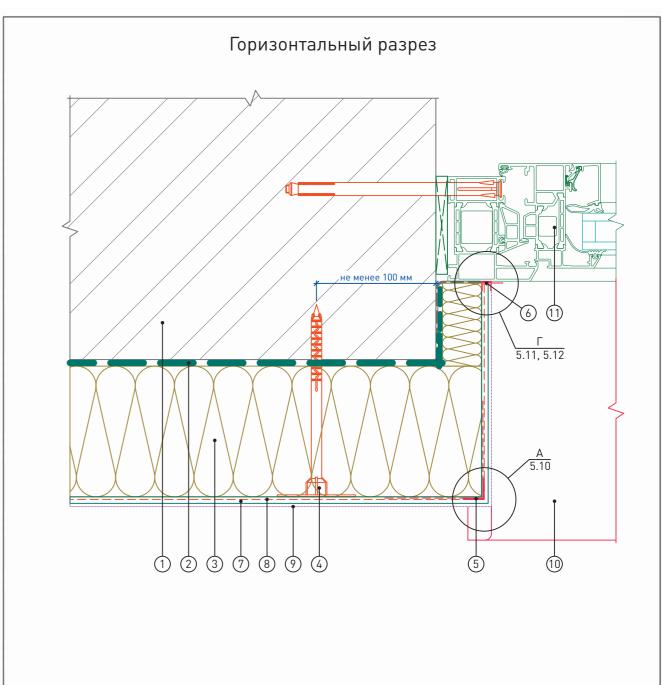


	Рекомендуемые	Рекомендуемые значения размеров козырька									
Nº	Высота здания, м	Высота козырька, Н, не менее, мм	Вынос козырька, А, не менее, мм								
1	до 8	50	20								
2	от 8 до 20	80	30								
3	более 20	100	40								

- 1. Основание
- Клеевой состав ROCKglue
 Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
- 4. Тарельчатый дюбель
- 5. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 6. Армирующая сетка ROCKfiber
- 7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 8. Уплотнительная лента
- 9. Козырек кровли
- 10.Капельник
- 11.Перекрытие кровли (показано условно)

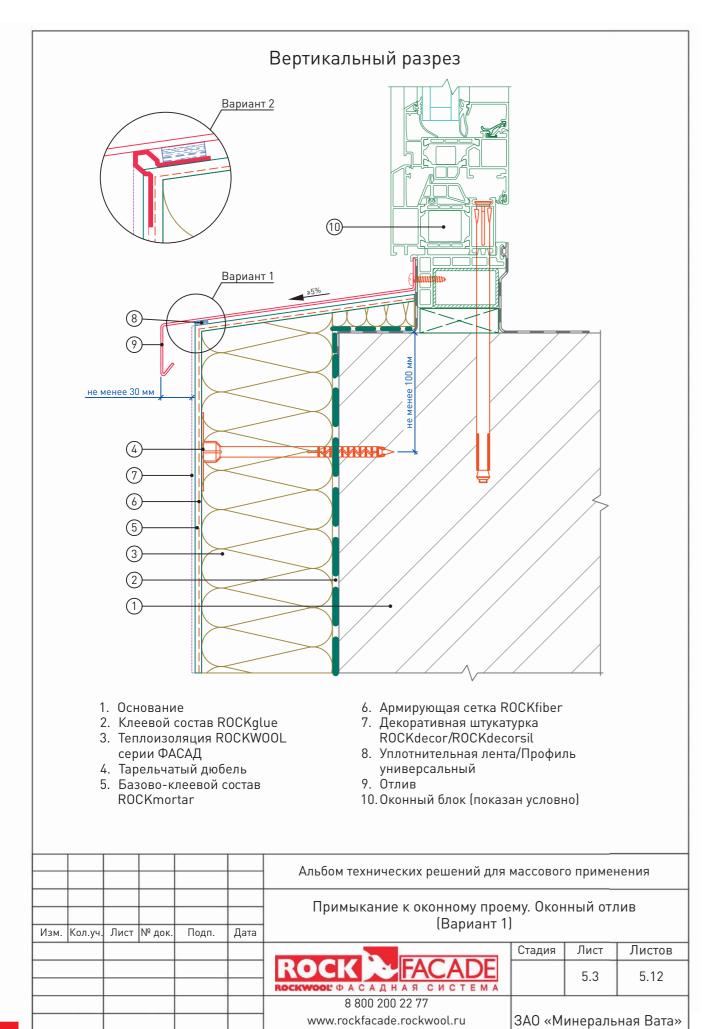
						Альбом технических решений для массового применения						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Примыкание системы к плоской кровле						
							Стадия	Лист	Листов			
				5		ROCK FACADE ROCKWOOL DA CA A HA R CU CT E MA		4.4	4.4			
						8 800 200 22 77						
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»			
						www.rockwool.ru						

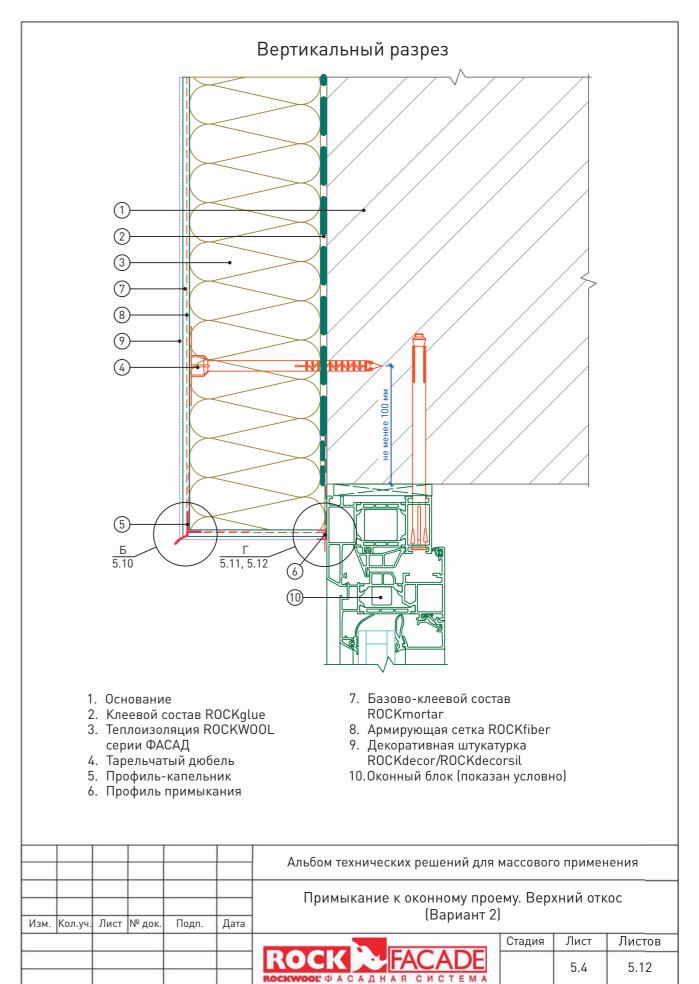




- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue 3. Теплоизоляция ROCKWOOL
- 3. Теплоизоляция ROC серии ФАСАД
- 4. Тарельчатый дюбель
- 5. Профиль угловой армирующий с сеткой
- 6. Профиль примыкания
- 7. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 8. Армирующая сетка ROCKfiber
- 9. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 10.Оконный отлив
- 11.Оконный блок (показан условно)

						Альбом технических решений для массового применения					
	i.					Примыкание к оконному проему. Боковой откос (Вариант 1)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
	î.e						Стадия	Лист	Листов		
			9			ROCK FACADE		5.2	5.12		
		-	-			ROCKWOOL Ф A C A Д H A Я С И С Т Е М А 8 800 200 22 77					
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «Mı	инераль	ная Вата»		
						www.rockwool.ru					





8 800 200 22 77

www.rockfacade.rockwool.ru

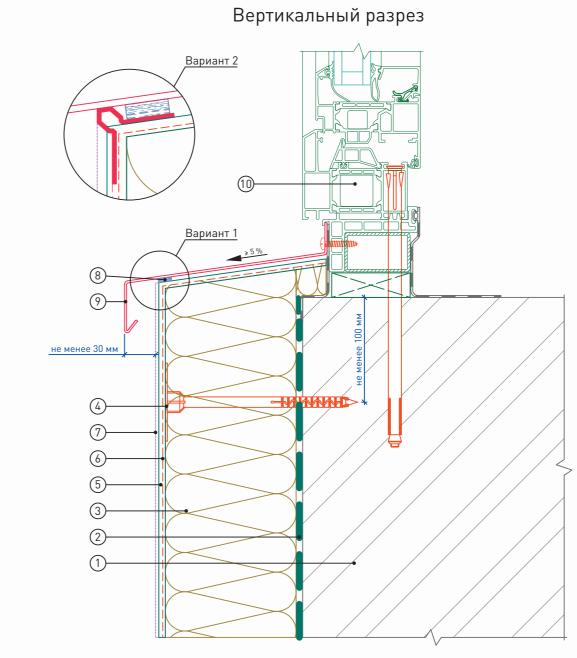
www.rockwool.ru

ЗАО «Минеральная Вата»

Горизонтальный разрез не менее 100 мм 5.11, 5.12

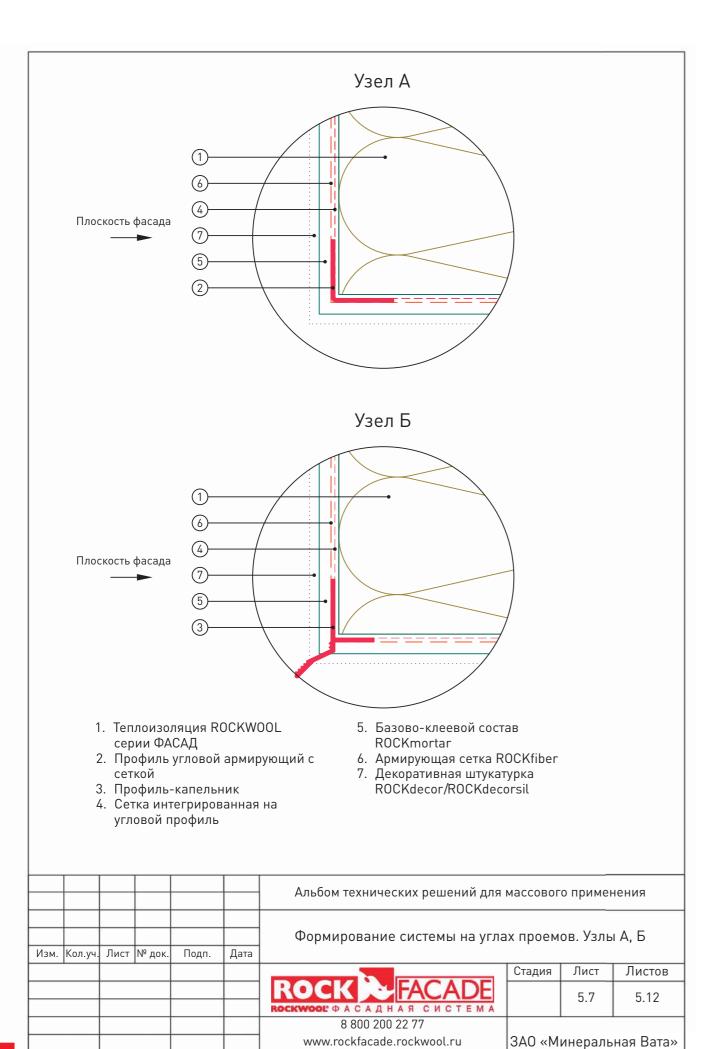
- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
- 4. Тарельчатый дюбель 5. Профиль угловой армирующий с
- 6. Профиль примыкания
- 7. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 8. Армирующая сетка ROCKfiber 9. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 10.Оконный отлив
- 11.Оконный блок (показан условно)

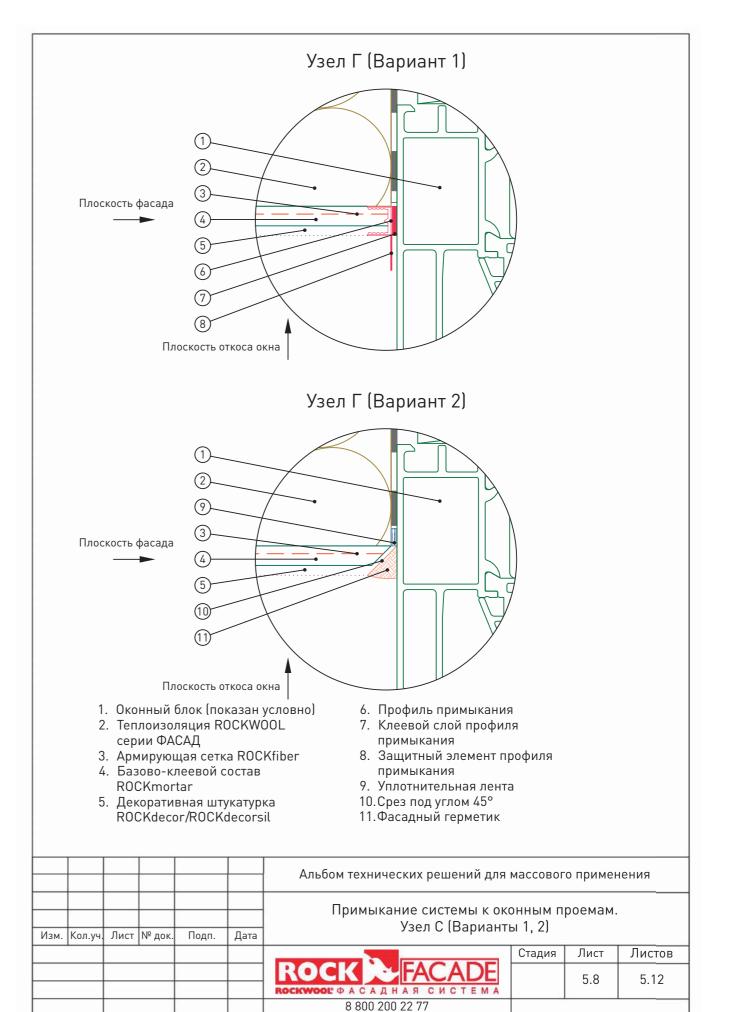
					Альбом технических решений для массового применения				
	\dashv				Примыкание к оконному проему. Боковой откос (Вариант 2)				
л.уч. Л	Лист N	№ док.	Подп.	Дата					
	1					Стадия	Лист	Листов	
					ROCK PS FACADE		5.5	5.12	
					8 800 200 22 77				
					www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «Mı	инераль	ная Вата»	
л.	уч. Ј	уч. Лист №	уч. Лист № док.	уч. Лист № док. Подп.	уч. Лист № док. Подп. Дата	уч. Лист № док. Подп. Дата ROCK FACADE	уч. Лист № док. Подп. Дата	уч. Лист № док. Подп. Дата Подп. Дата	



- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- Клеевой состав коскупие
 Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
 Тарельчатый дюбель
 Базово-клеевой состав
- ROCKmortar
- 6. Армирующая сетка ROCKfiber 7. Декоративная штукатурка
- ROCKdecor/ROCKdecorsil
- Уплотнительная лента/Профиль универсальный
 Отлив
- 10.Оконный блок (показан условно)

						Альбом технических решений для массового применения					
,	8					Примыкание к оконному прос	•	ный отл	ІИВ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	(Вариант 2	J				
	i.e						Стадия	Лист	Листов		
				5		ROCK FACADE		5.6	5.12		
						8 800 200 22 77					
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»		
			-			www.rockwool.ru					

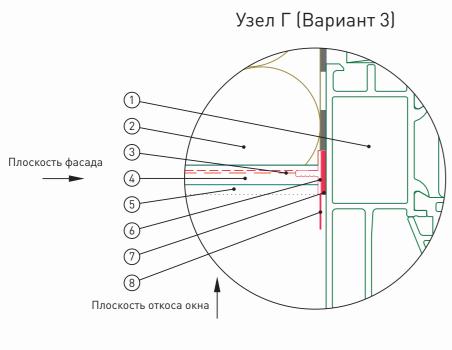




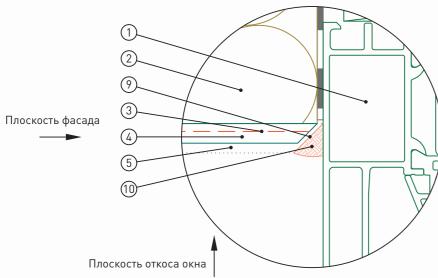
www.rockfacade.rockwool.ru

www.rockwool.ru

ЗАО «Минеральная Вата»

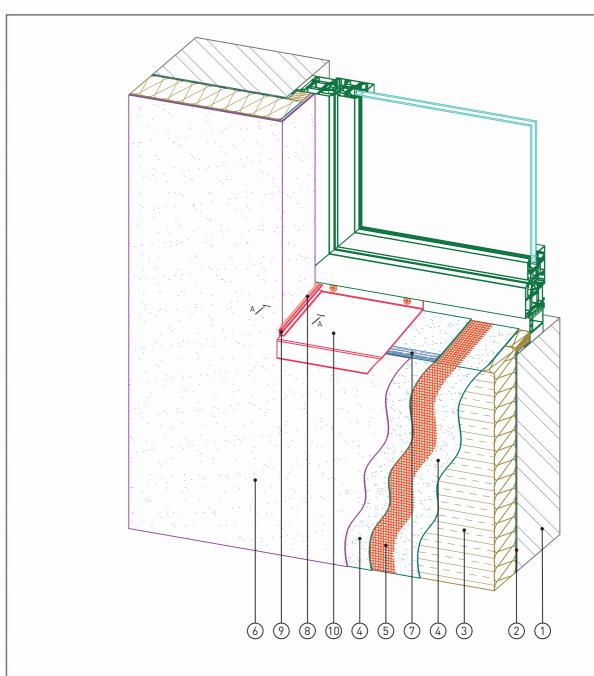


Узел Г (Вариант 4)



- Оконный блок (показан условно)
 Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
- Армирующая сетка ROCKfiber
 Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 5. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 6. Профиль примыкания
- 7. Клеевой слой профиля примыкания
- 8. Защитный элемент профиля примыкания
- 9. Срез под углом 45°
- 10.Фасадный герметик

								_		
						Альбом технических решений для массового применения				
						Примыкание системы к ок		роемам.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Узел С (Вариант	ы 3, 4)	54		
							Стадия	Лист	Листов	
						ROCK FACADE		5.9	5.12	
					-	8 800 200 22 77				
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»	
						www.rockwool.ru				

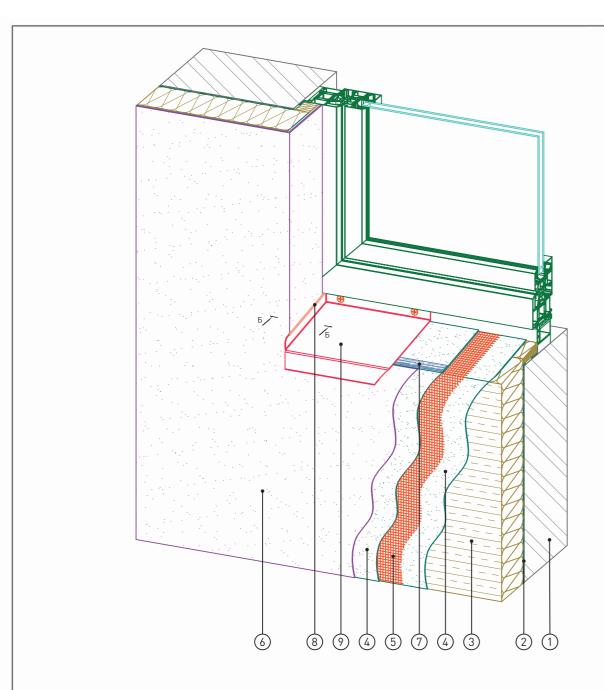


- 1. Основание
- Клеевой состав ROCKglue
 Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
 Базово-клеевой состав
- ROCKmortar
- 5. Армирующая сетка ROCKfiber

Примечание: разрез А-А см. лист 5.15

- 6. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 7. Уплотнительная лента/Профиль универсальный
- 8. Фасадный герметик
- 9. Заглушка отлива
- 10.Отлив

						Альбом технических решений для	массовог	о примен	нения
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство системы в районе окон	іного отл	ива (Ва	риант 1)
							Стадия	Лист	Листов
				5		ROCK FACADE ROCKWOOL DA CA A HAS CUCTEMA		5.10	5.12
			50			8 800 200 22 77		7	
						www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»



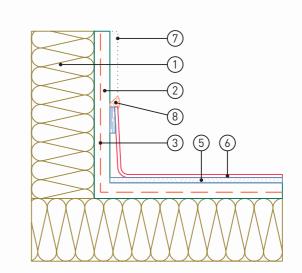
- 1. Основание
- Сснование
 Клеевой состав ROCKglue
 Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
 Базово-клеевой состав
- ROCKmortar
- 5. Армирующая сетка ROCKfiber

Примечание: разрез Б-Б см. лист 5.15

- 6. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil7. Уплотнительная лента/Профиль
- универсальный 8. Фасадный герметик
- 9. Отлив

								_	
						Альбом технических решений для	массовог	о приме	нения
								_	
						Устройство системы в районе окон	ного отл	ива (Ва	риант 2)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	•			
							Стадия	Лист	Листов
						ROCK FACADE		5.11	5.12
						ROCKWOOL PACATHAR CUCTEMA			
						8 800 200 22 77			
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»
						www.rockwool.ru			

<u>A - A</u> Вариант 1 Вариант 2 -8 4 5 6 8 4 5 6

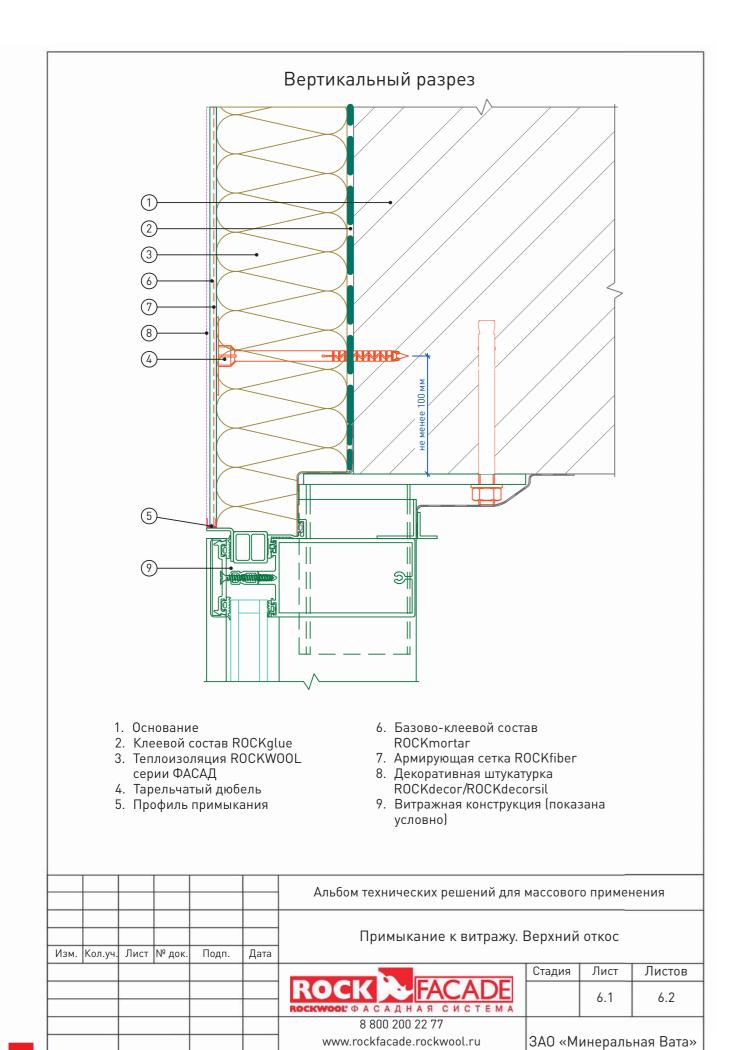


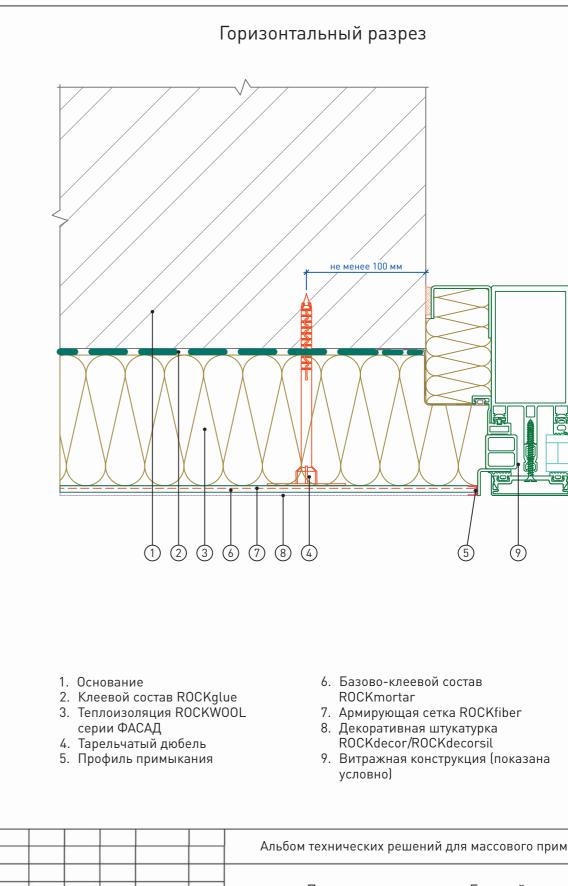
<u>Б - Б</u>

- Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
 Базово-клеевой состав
- **ROCKmortar**
- 3. Армирующая сетка ROCKfiber 4. Заглушка отлива

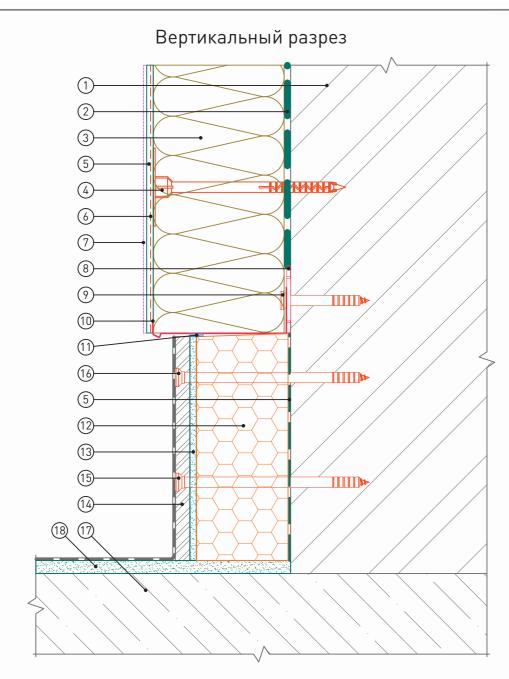
- 5. Уплотнительная лента/Профиль
- универсальный
 6. Оконный отлив
 7. Декоративная штукатурка
 ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 8. Фасадный герметик

						Альбом технических решений для массового применения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Примыкание системы к оконным отливам. Узлы А, Б					
							Стадия	Лист	Листов		
						ROCK FACADE		5.12	5.12		
						8 800 200 22 77		,			
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»		
						www.rockwool.ru					





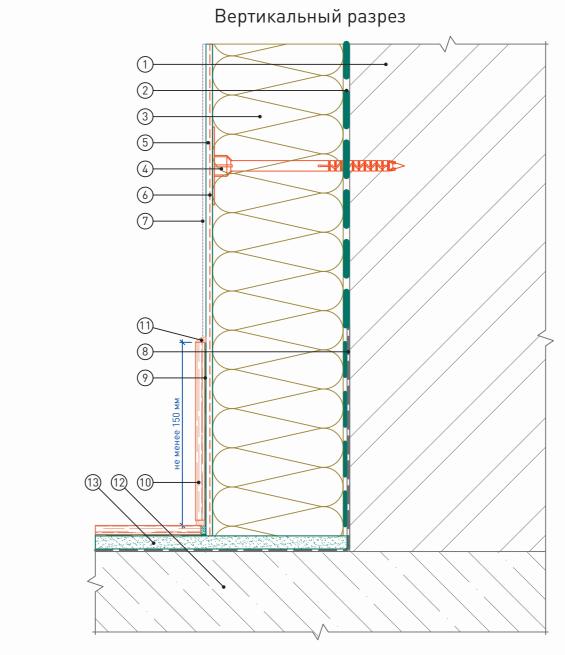
						Альбом технических решений для массового применения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Примыкание к витражу.	кание к витражу. Боковой откос				
							Стадия	Лист	Листов		
				5		ROCK FACADE		6.2	6.2		
						8 800 200 22 77					
						www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»		



- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- 3. Теплоизоляция ROCKWOOL 8. Компенсатор неровности серии ФАСАД
- 4. Тарельчатый дюбель
- 5. Базово-клеевой состав **ROCKmortar**
- 6. Армирующая сетка ROCKfiber
- 7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- фасада
- 9. Анкерный дюбель
- 10. Цокольный профиль
- 11.Уплотнительная лента
- 12. Экструдированный полистирол
- 13.Клей для плитки
 - 14. Ацеитовая плита
 - 15.Рамный дюбель 16. Гидроизоляционный слой
 - 17. Балконная плита

 - 18.Стяжка

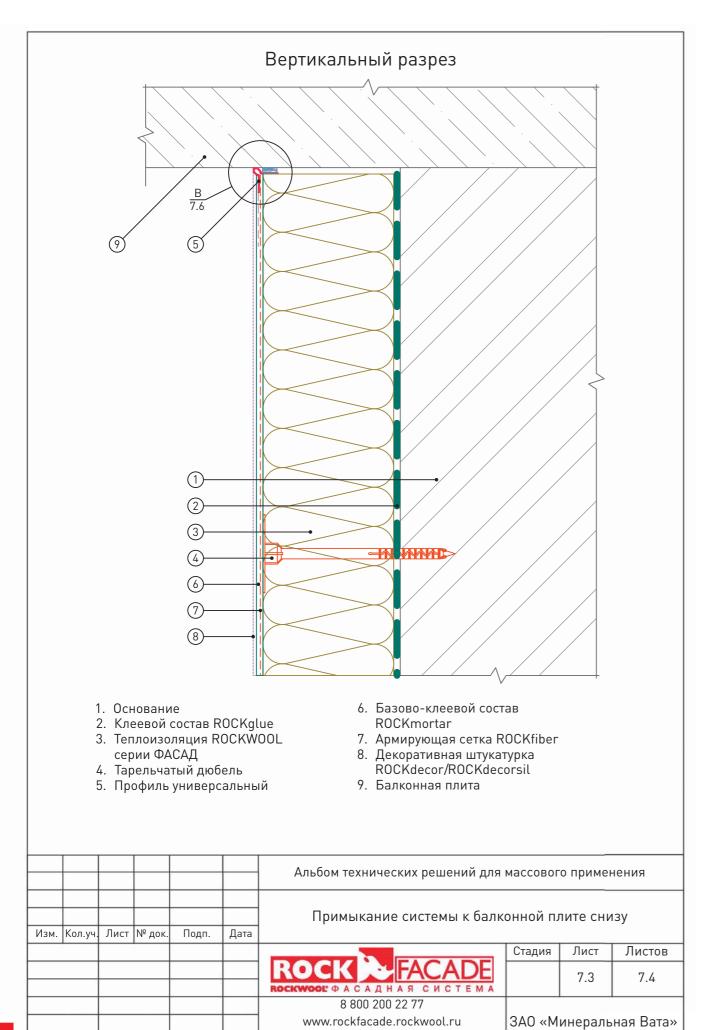


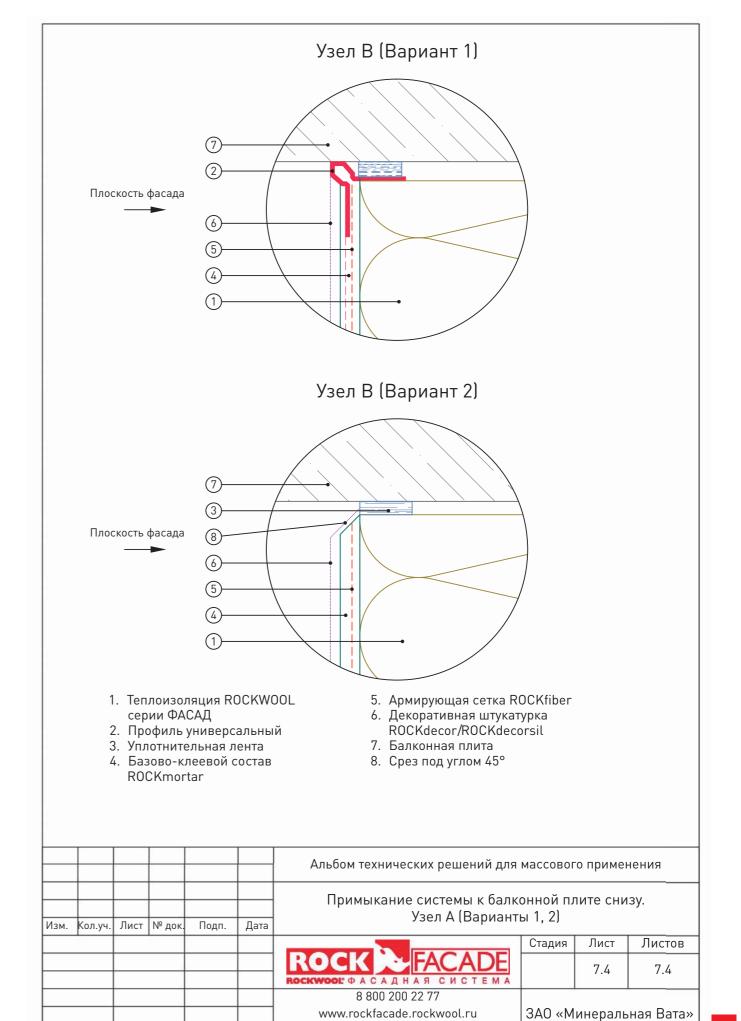


- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- 3. Теплоизоляция ROCKWOOL 7. Декоративная штукатурка 13.Стяжка серии ФАСАД
- 4. Тарельчатый дюбель
- 5. Базово-клеевой состав **ROCKmortar**
- 6. Армирующая сетка ROCKfiber
- ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 8. Гидроизоляционный слой
- 9. Клей для плитки
- 10.Декоративная плитка
- 11.Фасадный герметик 12.Балконная плита

Примечание: Допускается крепление теплоизоляции внутри закрытых балконов и лоджий без применения дюбелей.

						Альбом технических решений для массового применения					
						Примыкание системы к неутепляемой балконной плите (за- крытый балкон, лоджия)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
							Стадия	Лист	Листов		
				5		ROCK FACADE		7.2	7.4		
		-				8 800 200 22 77	-				
						www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»		





Вертикальный разрез

- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
- 4. Тарельчатый дюбель
- 5. Прижимной диск для тарельчатого дюбеля

- 6. Профиль угловой армирующий с сеткой
- 7. Базово-клеевой состав **ROCKmortar**
- 8. Армирующая сетка ROCKfiber 9. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil

Примечание: При креплении плит теплоизоляции к горизонтальной конструкции снизу рекомендуется использовать дополнительный прижимной диск для тарельчатого дюбеля.

						Альбом технических решений для массового применения						
							Утепление горизонтальной поверхности с нижней стороны. Внутренний угол					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2,			to the same of the			
							Стадия	Лист	Листов			
						ROCK FACADE ROCKWOOL D A CA A HAS CUCTEMA		8.1	8.2			
						8 800 200 22 77						
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»			
						www.rockwool.ru						

не менее 100 мм 1 2 3 5 7 8 4

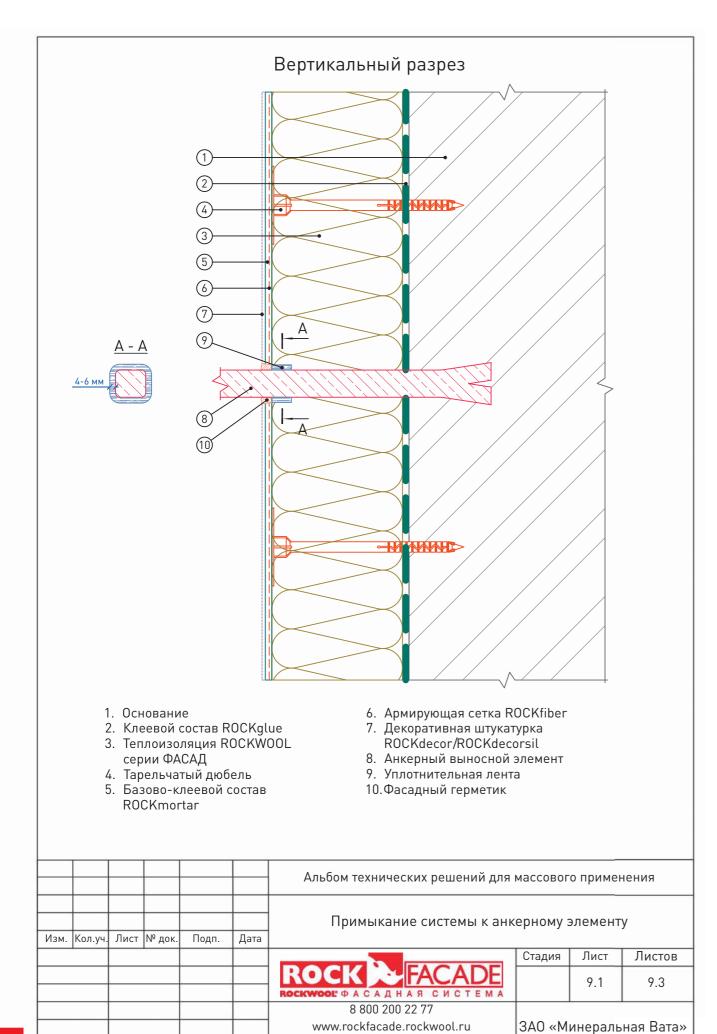
Вертикальный разрез

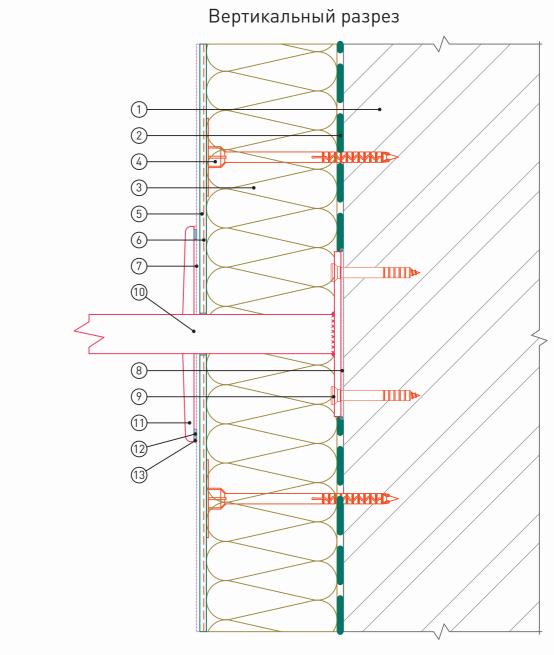
- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
- 4. Тарельчатый дюбель
- 5. Прижимной диск для тарельчатого дюбеля

- 6. Профиль-капельник
- 7. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 8. Армирующая сетка ROCKfiber
- 9. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 10.Перевязка плит

Примечание: При креплении плит теплоизоляции к горизонтальной конструкции снизу рекомендуется использовать дополнительный прижимной диск для тарельчатого дюбеля.

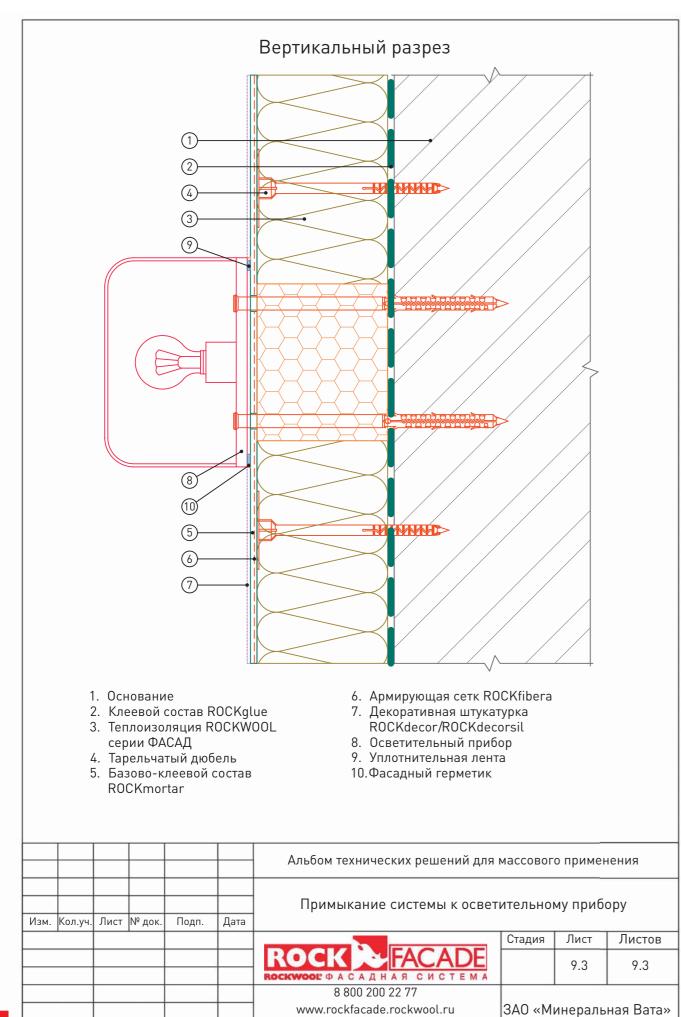
						Альбом технических решений для массового применения				
	G.					Утепление горизонтальной поверхі Внешний уго		ижней с	стороны.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	внешний уго	ווט			
							Стадия	Лист	Листов	
			-			ROCK FACADE		8.2	8.2	
			-			8 800 200 22 77				
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»	
			77			www.rockwool.ru				

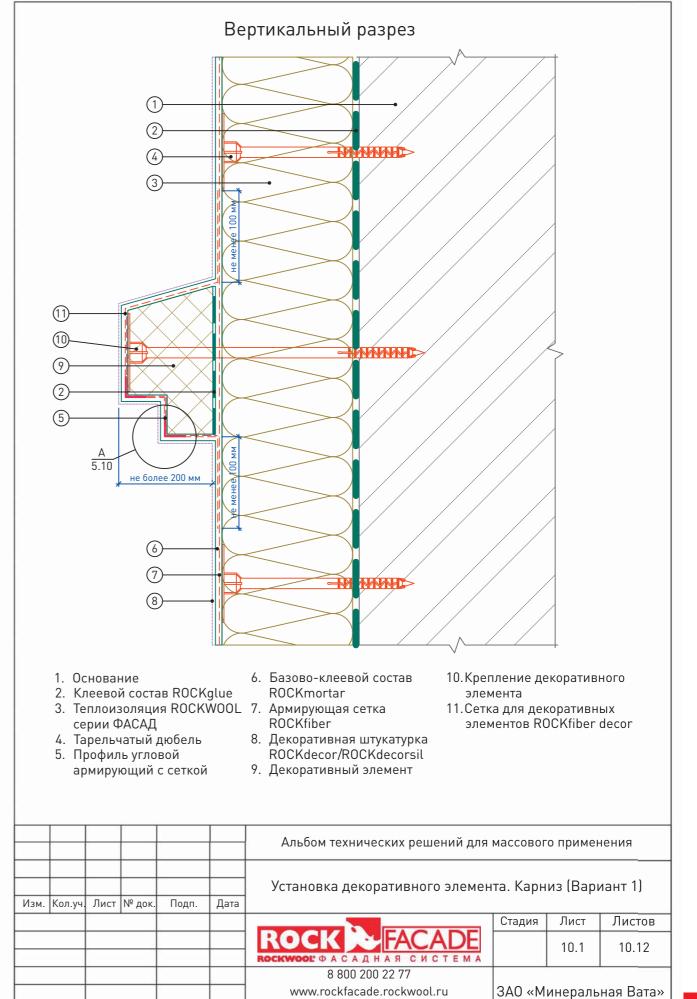


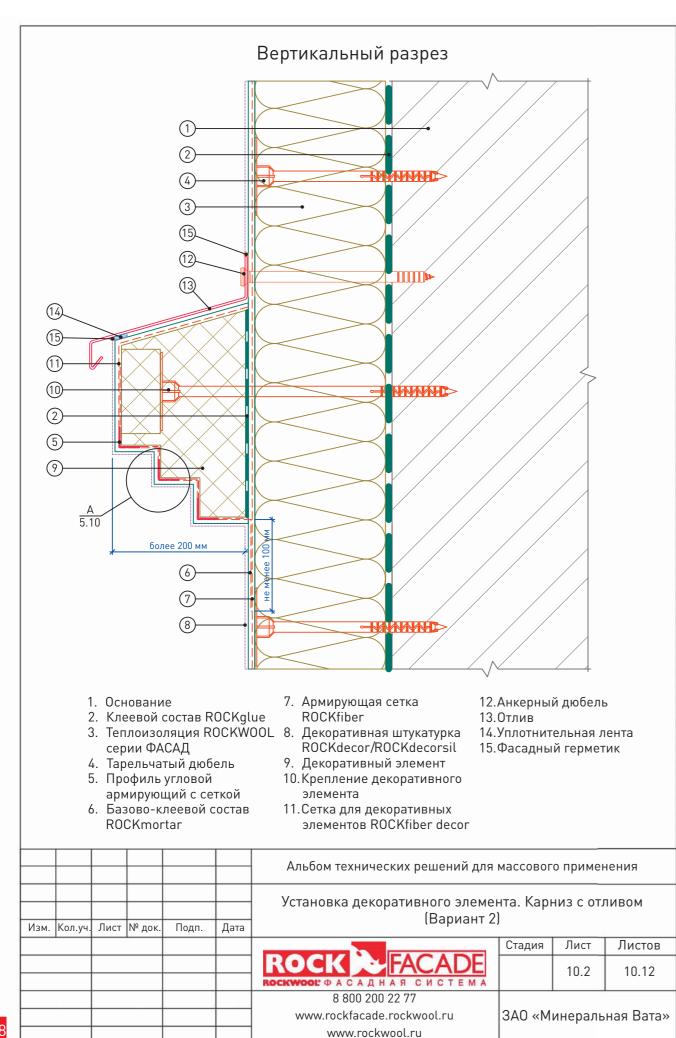


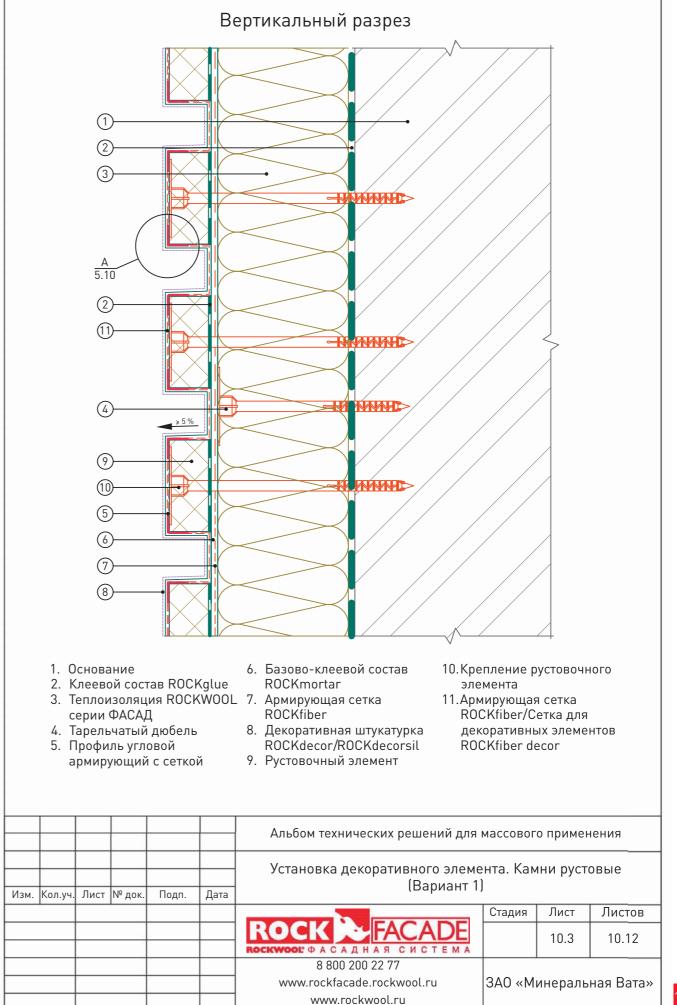
- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
- 4. Тарельчатый дюбель
- 5. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 6. Армирующая сетка ROCKfiber
- 7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 8. Термоизолирующая прокладка
- 9. Анкерный дюбель
- 10.Выносной элемент
- 11.Декоративная накладка выносного элемента
- 12.Уплотнительная лента
- 13.Фасадный герметик

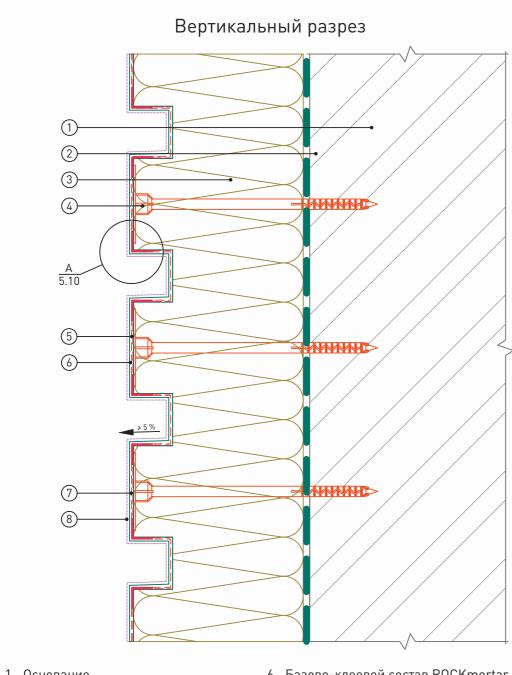
						Альбом технических решений для	массовог	о примен	нения
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Примыкание системы к выносног	му элеме	нту крег	ления
							Стадия	Лист	Листов
		is Si				ROCK FACADE		9.2	9.3
						8 800 200 22 77 www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»







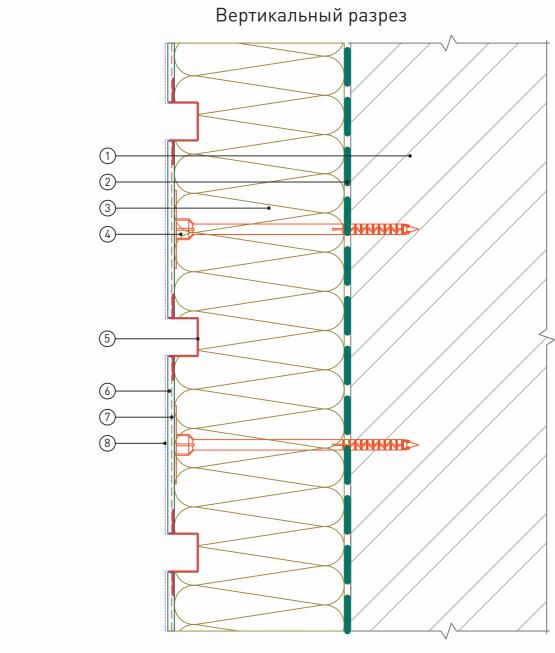




- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
- 4. Тарельчатый дюбель5. Профиль угловой армирующий с сеткой
- 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar 7. Армирующая сетка ROCKfiber/Сетка для декоративных элементов
- ROCKfiber decor

 8. Декоративная штукатурка
 ROCKdecor/ROCKdecorsil

						Альбом технических решений для массового применения				
	14		NO			Устройство декоративных :	элементо	ов (руст)		
ИЗМ.	Кол.уч.	ЛИСТ	№ док.	Подп.	Дата					
							Стадия	Лист	Листов	
						ROCK FACADE		10.4	10.12	
					-					
						8 800 200 22 77				
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «Mı	инераль	ная Вата»	
						www.rockwool.ru				



- 1. Основание
- Клеевой состав ROCKglue
 Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
- 4. Тарельчатый дюбель 5. Профиль рустовочный

- 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar 7. Армирующая сетка ROCKfiber/Сетка для декоративных элементов
- ROCKfiber decor

 8. Декоративная штукатурка
 ROCKdecor/ROCKdecorsil

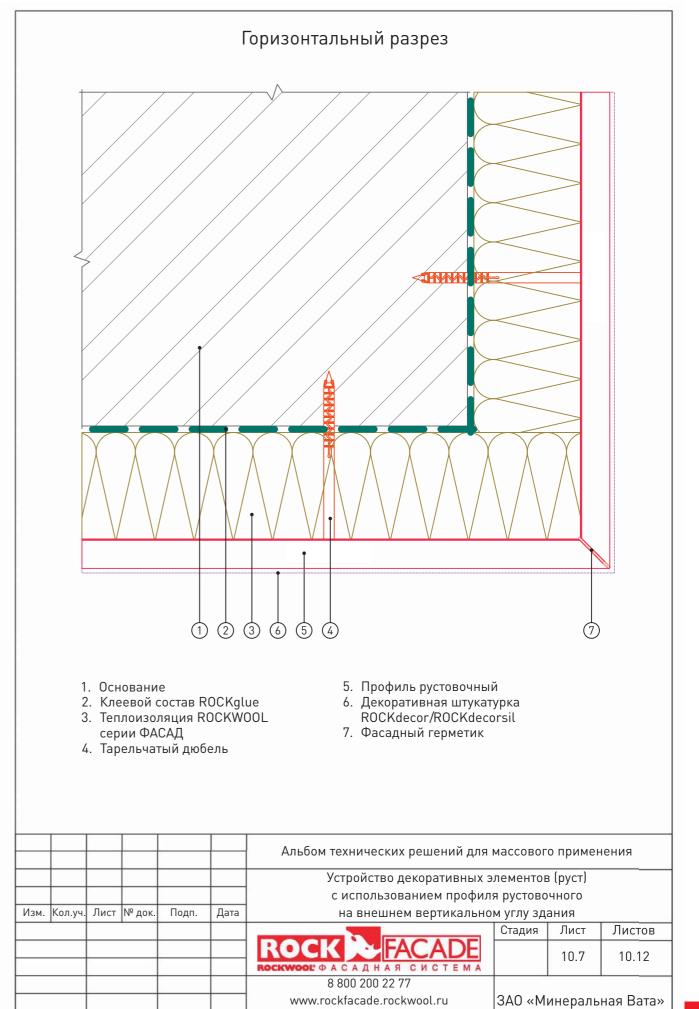
						Альбом технических решений для массового применения						
,						Устройство декоративных элементов (руст) с использованием профиля рустовочного						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	е использованием профили рустовочного						
	1.0						Стадия	Лист	Листов			
				36 -5		ROCK FACADE		10.5	10.12			
						8 800 200 22 77						
						www.rockfacade.rockwool.ru	ЗАО «Минеральная Вата»					
						www.rockwool.ru		•				

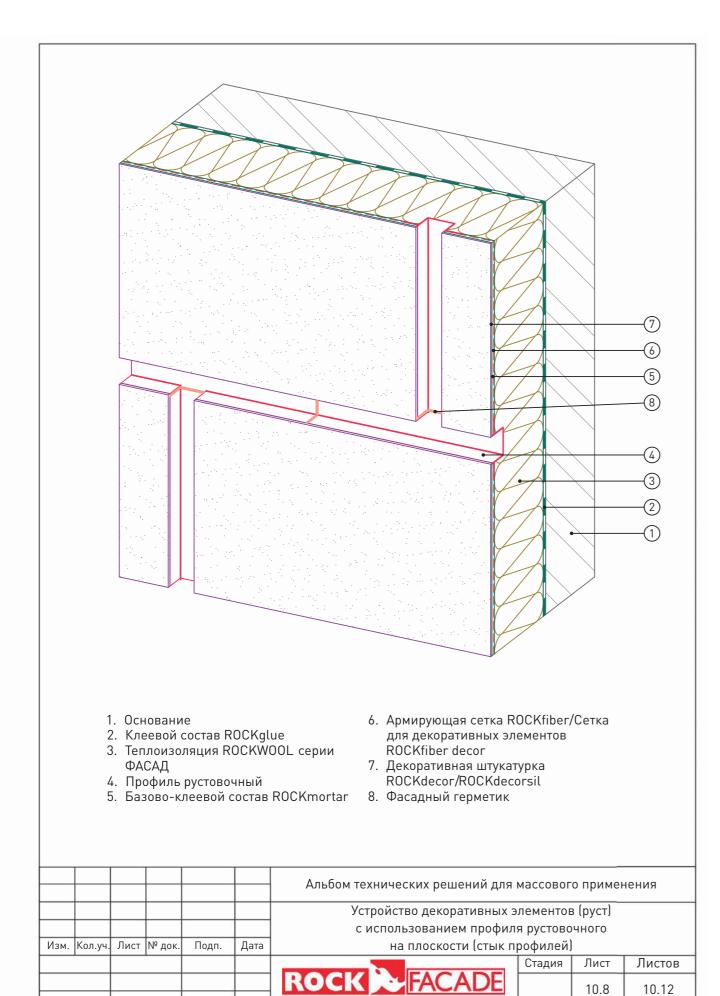
Горизонтальный разрез 5. Профиль рустовочный 1. Основание 2. Клеевой состав ROCKglue 6. Декоративная штукатурка 3. Теплоизоляция ROCKWOOL ROCKdecor/ROCKdecorsil серии ФАСАД 7. Фасадный герметик 4. Тарельчатый дюбель Альбом технических решений для массового применения Устройство декоративных элементов (руст) с использованием профиля рустовочного Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. на внутреннем вертикальном углу здания Дата Стадия Лист Листов 10.6 10.12 **КОСКИФОЕ** ФАСАДНАЯ СИСТЕМА 8 800 200 22 77

www.rockfacade.rockwool.ru

www.rockwool.ru

ЗАО «Минеральная Вата»





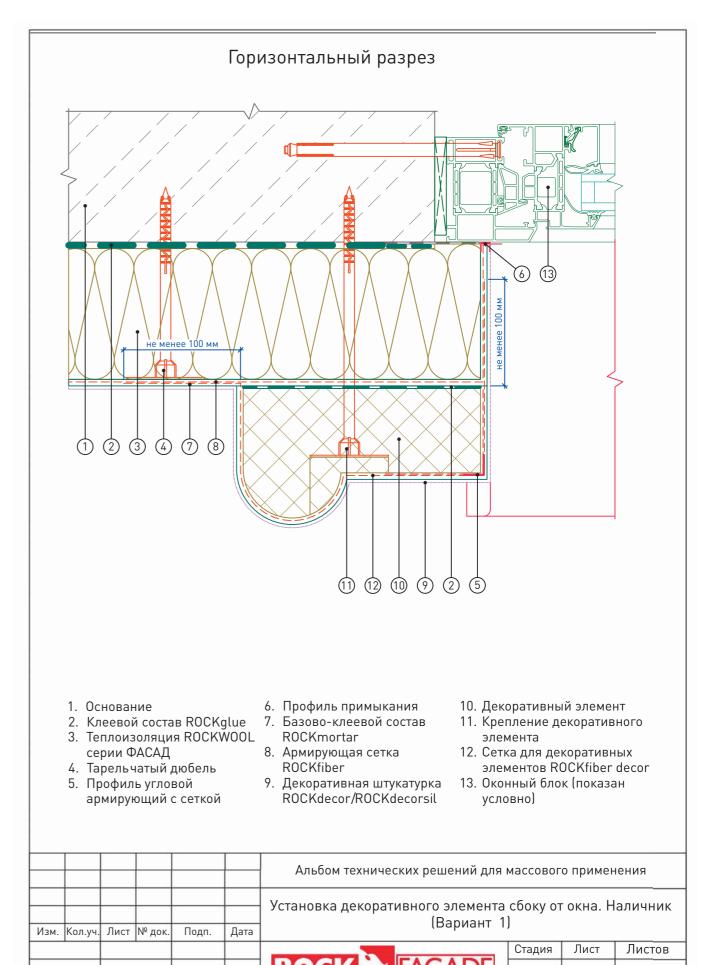
ROCKWOOL O A C A A H A R C U C T E M A

8 800 200 22 77

www.rockfacade.rockwool.ru

www.rockwool.ru

3A0 «Минеральная Вата»



OCKWOOL O A C A A H A R C U C T E M A

8 800 200 22 77

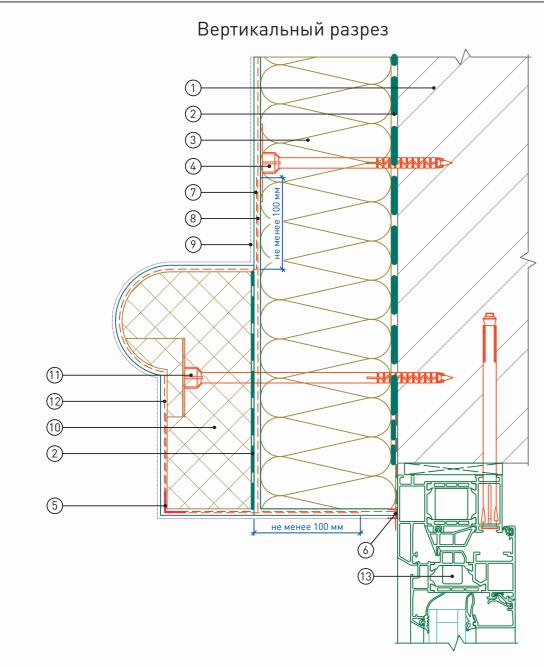
www.rockfacade.rockwool.ru

www.rockwool.ru

10.9

ЗАО «Минеральная Вата»

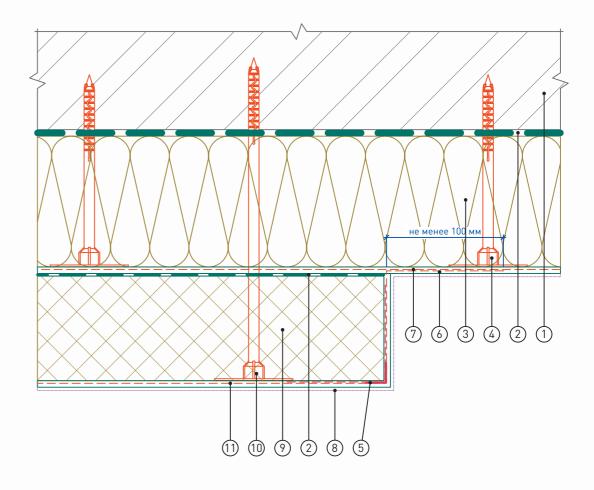
10.12



- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue 7. Базово-клеевой состав
- серии ФАСАД
- 4. Тарельчатый дюбель
- 5. Профиль угловой армирующий с сеткой
- 6. Профиль примыкания
- 3. Теплоизоляция ROCKWOOL ROCKmortar
 - 8. Армирующая сетка ROCKfiber
 - 9. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 10.Декоративный элемент
- 11. Крепление декоративного элемента
- 12. Сетка для декоративных элементов ROCKfiber decor
- 13.Оконный блок (показан условно)

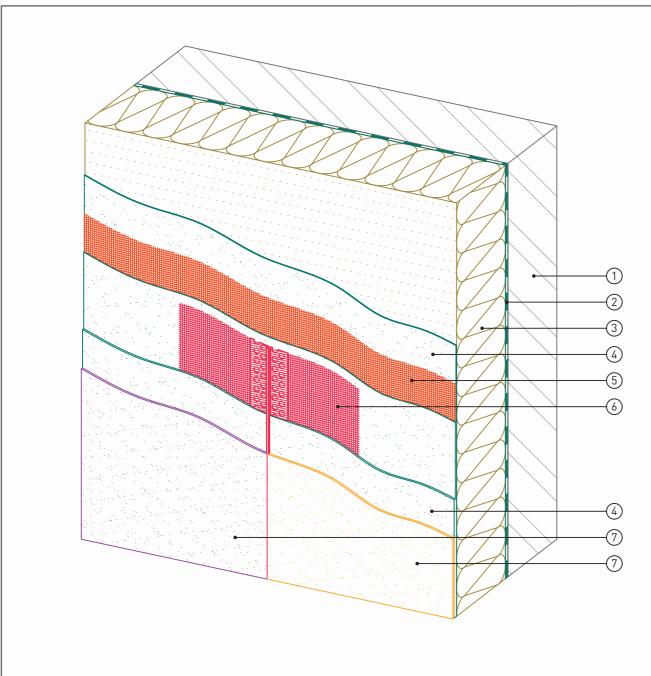
						Альбом технических решений для массового применения							
						Установка декоративного элемента над окном. Наличник (Ва-							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	риант 1)							
							Стадия	Лист	Листов				
						ROCK FACADE		10.10	10.12				
						8 800 200 22 77							
						www.rockfacade.rockwool.ru	ЗАО «Минеральная Вата»						
						www.rockwool.ru		-					

Горизонтальный разрез



- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- 3. Теплоизоляция ROCKWOOL 7. Армирующая сетка серии ФАСАД
- 4. Тарельчатый дюбель 5. Профиль угловой армирующий с сеткой
- 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- ROCKfiber
- 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 9. Декоративный элемент
- 10.Крепление декоративного элемента
- 11. Сетка для декоративных элементов ROCKfiber decor

						Альбом технических решений для массового применения						
						Установка декоративного элемента на стене. Пилястра (Вариант 1)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<u> </u>						
	î.e						Стадия	Лист	Листов			
						ROCK FACADE		10.11	10.12			
			-			8 800 200 22 77						
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «Mı	инераль	ная Вата»			
			-			www.rockwool.ru		-				

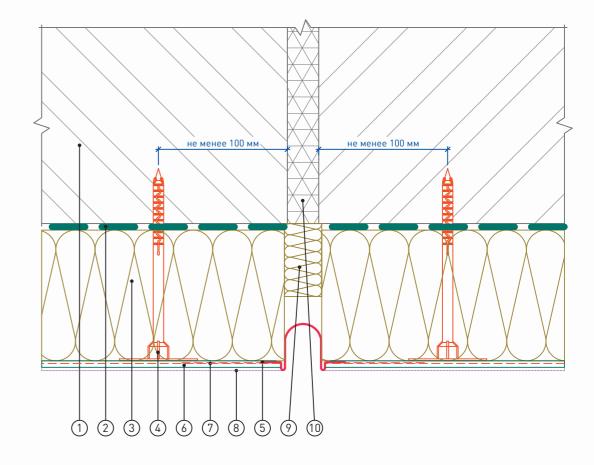


- 1. Основание
- Клеевой состав ROCKglue
 Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
- 4. Базово-клеевой состав ROCKmortar

- 5. Армирующая сетка ROCKfiber6. Профиль разделительный7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil

						Альбом технических решений для массового применения						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стык декоративных штукатурок разных цветов при помощи разделительного профиля						
							Стадия	Лист	Листов			
						ROCK FACADE ROCKWOOL DA CA A HAS CUCTEMA	10.12 10.12					
						8 800 200 22 77						
						www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	ЗАО «Минеральная Вата»					

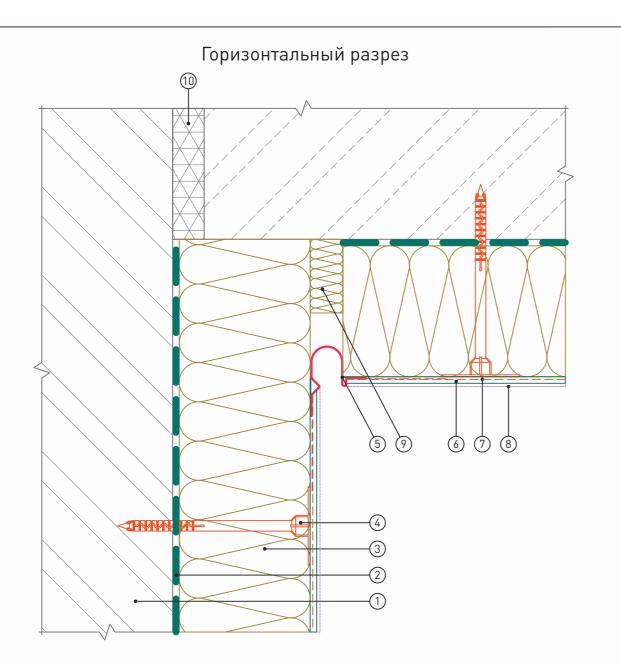
Горизонтальный разрез



- 1. Основание
- Сснование
 Клеевой состав ROCKglue
 Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
 Тарельчатый дюбель
 Профиль деформационный плоскостной

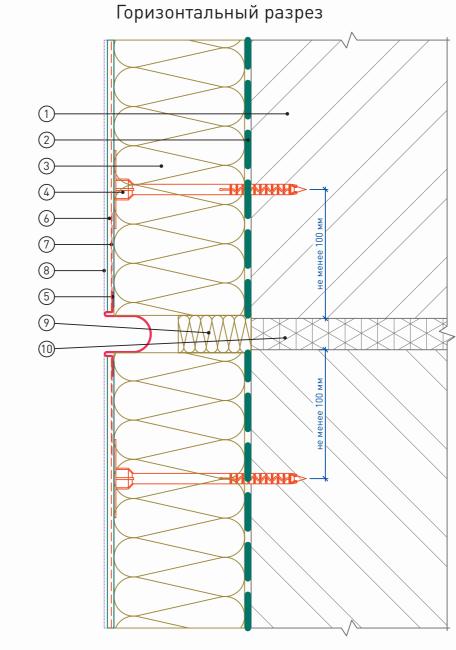
- 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 7. Армирующая сетка ROCKfiber 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 9. Вставка из теплоизоляционной
- 10.Деформационный шов

						Альбом технических решений для массового применения						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство деформационного шва с использованием профиля деформационного плоскостного						
							Стадия	Лист	Листов			
			- 3			ROCK FACADE		11.1	11.3			
						8 800 200 22 77 www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	ЗАО «Минеральная Вата»					



- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
 3. Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
- 4. Тарельчатый дюбель
- 5. Профиль деформационный угловой
- 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 7. Армирующая сетка ROCKfiber 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 9. Вставка из теплоизоляционной плиты
- 10.Деформационный шов

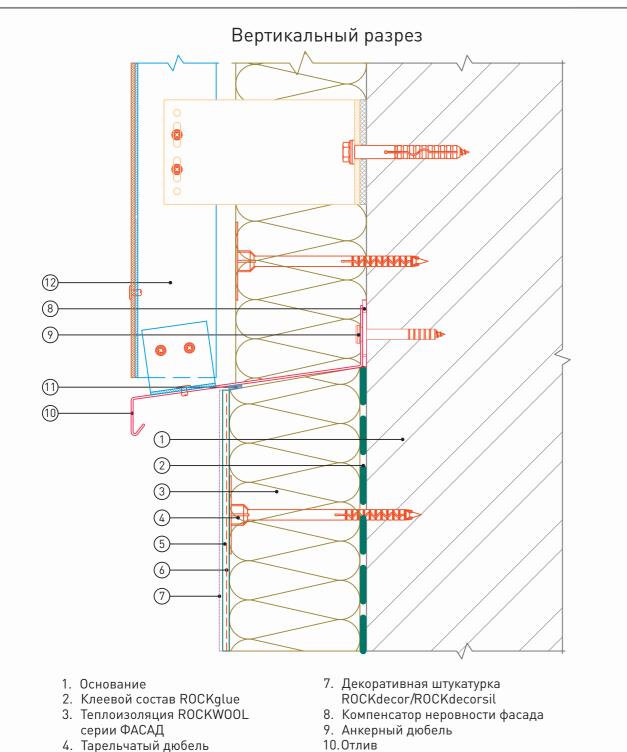
						Альбом технических решений для массового применения							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство углового деформационного шва с использованием профиля деформационного углового							
							Стадия	Лист	Листов				
						ROCK FACADE ROCKWOOL DA CA A HAS CUCTEMA		11.2	11.3				
						8 800 200 22 77							
						www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	ЗАО «Минеральная Вата»						



- 1. Основание
- Сснование
 Клеевой состав ROCKglue
 Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
 Тарельчатый дюбель
 Профиль деформационный плоскостной

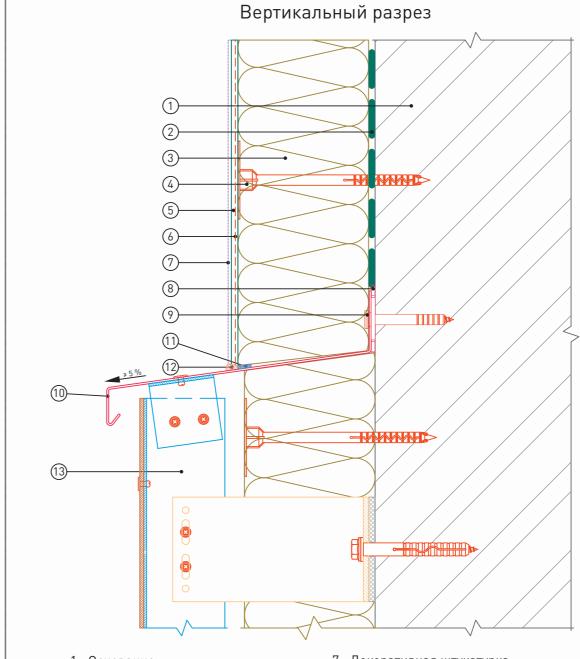
- 6. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 7. Армирующая сетка ROCKfiber 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- 9. Вставка из теплоизоляционной плиты
- 10.Деформационный шов

						Альбом технических решений для массового применения						
Изм	Кол.уч.	Пист	№ док.	Подп.	Дата	Устройство горизонтального деформационного шва с использованием профиля деформационного плоскостного						
VISM.	IXO/1.y 4.	JIVICI	и док.	подп.	дата		Стадия	Лист	Листов			
						ROCK FACADE		11.3	11.3			
						8 800 200 22 77	240 M Para					
						www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	ЗАО «Минеральная Вата»					



- 5. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 6. Армирующая сетка ROCKfiber
- 11.Уплотнительная лента
- 12.НФС с облицовкой ROCKPANEL (показана условно)

						Альбом технических решений для массового применения							
						Примыкание системы к навесной фасадной системе снизу							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата								
							Стадия	Лист	Листов				
	-					ROCK FACADE ROCKWOOL O A CA A HAS CUCTEMA		12.1	12.4				
						8 800 200 22 77	<u> </u>						
						www.rockfacade.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата»				
						www.rockwool.ru							



- 1. Основание
- 2. Клеевой состав ROCKglue
- Теплоизоляция ROCKWOOL серии ФАСАД
 Тарельчатый дюбель
- 5. Базово-клеевой состав ROCKmortar
- 6. Армирующая сетка ROCKfiber
- 7. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil
- Компенсатор неровности фасада
 Анкерный дюбель
- . 10.Отлив
- 11.Уплотнительная лента
- 12.Фасадный герметик
- 13.НФС с облицовкой ROCKPANEL (показана условно)

						Альбом технических решений для массового применения					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Примыкание системы к навесной фасадной системе сверху					
	-						Стадия	Лист	Листов		
			- 2	5		ROCK FACADE		12.2	12.4		
						8 800 200 22 77		,			
						www.rockfacade.rockwool.ru www.rockwool.ru	3A0 «M	инераль	ная Вата		

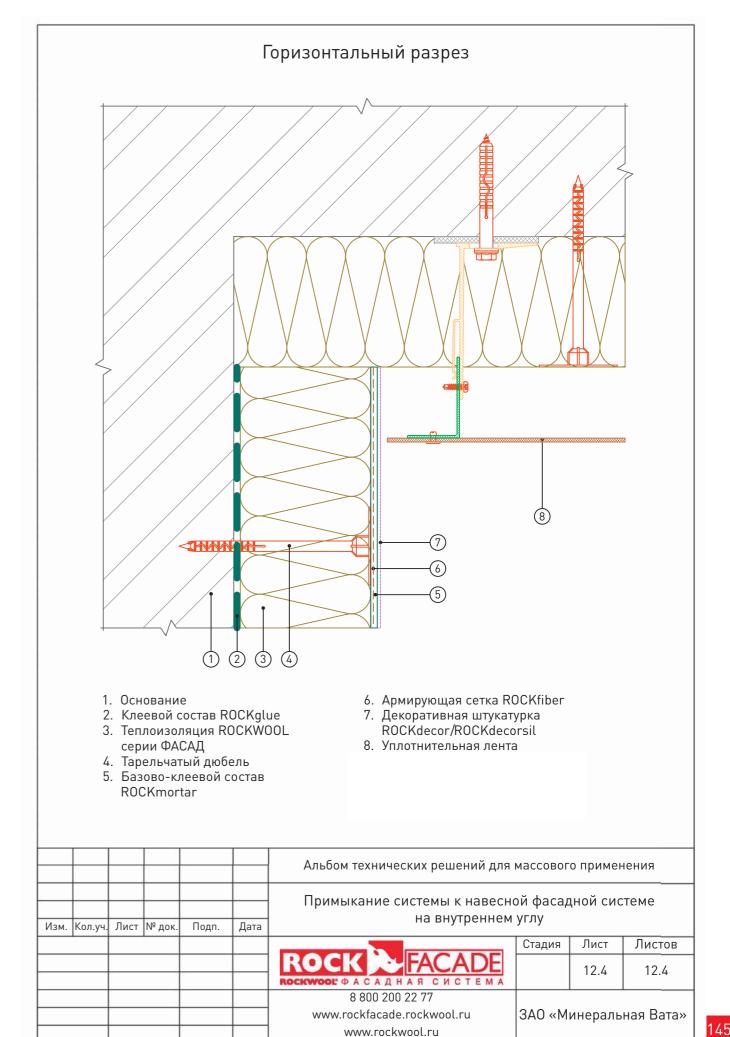
Горизонтальный разрез 1. Основание 6. Армирующая сетка ROCKfiber 2. Клеевой состав ROCKglue 7. Профиль завершающий 3. Теплоизоляция ROCKWOOL 8. Декоративная штукатурка ROCKdecor/ROCKdecorsil серии ФАСАД 9. Уплотнительная лента 4. Тарельчатый дюбель 10.Фасадный герметик 5. Базово-клеевой состав 11. НФС с облицовкой ROCKPANEL **ROCKmortar** (показана условно) Альбом технических решений для массового применения Примыкание системы к навесной фасадной системе сбоку Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата Стадия Лист Листов 12.3 12.4 Ф АСАДНАЯ СИСТЕМА

8 800 200 22 77

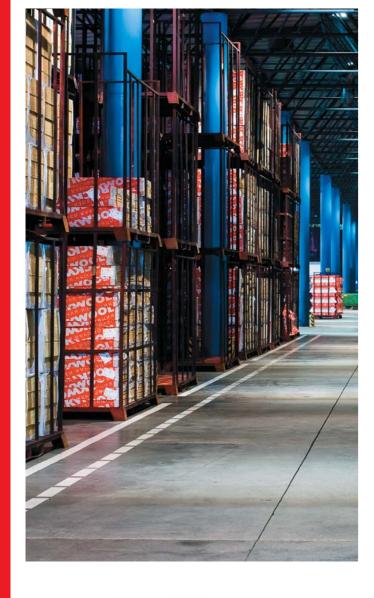
www.rockfacade.rockwool.ru

www.rockwool.ru

ЗАО «Минеральная Вата»









Хранение изоляционных материалов ROCKWOOL Изоляционные плиты и маты ROCKWOOL должны храниться в закрытых, сухих складских помещениях, на ровных твердых поверхностях.



Укладка изоляционных материалов **ROCKWOOL**

Упаковки должны быть уложены по плоской стороне в высоту не более 3 метров.



Ограничение по механическим воздействиям В течение всего периода хранения необходимо огра-

ничить любые виды механического воздействия



Укладка изоляционных материалов ROCKWOOL

Продукция на палетах не должна складироваться более чем в два яруса.

ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ

При работе с продуктом рекомендуется использовать следующие средства индивидуальной защиты (СИЗ), исходя из условий работы:

- специальная одежда ГОСТ 27575-87 (для мужчин), ГОСТ 27574-87 (для женщин);
- трикотажные перчатки ΓΟCT P 12.4.246-2008;
- фильтрующая полумаска (респиратор) со средней эффективностью FFP2 ΓΟCT P 12.4.191-2011;
- очки защитные ГОСТ Р 12.4.230.1-2007.



При выборе и правильной эксплуатации СИЗ руководствоваться информацией, полученной от производителя или продавца данного СИЗ. В работе применять только исправные инструменты и приспособления, соблюдать соответствующие требования безопасности норм и правил. Отходы, образованные в ходе работы, подлежат утилизации согласно требованиям соответствующего законодательства.



Условия транспортировки и хранения материалов

- При транспортировке и хранении принимаются меры для предотвращения механических повреждений и увлажнения утеплителя и других компонентов системы.
- Сухие смеси (ROCKglue, ROCKmortar, ROCKdecor) должны храниться в сухом и прохладном месте, на поддонах, в оригинальной неповрежденной упаковке - не более 12 месяцев со дня изготовления.
- Продукты ROCKsil, ROCKdecorsil, ROCKforce, ROCKprimer должны храниться в сухом и прохладном месте, на поддонах, в оригинальной неповрежденной упаковке - не более 24 месяцев со дня изготовления. При перевозке и хранении важно предотвращать замерзание материалов, т.е. температура внутри транспорта или склада должна быть не ниже 0 °C.

Сертификат пожарной безопасности: ОС «Пожтест» ФГУ ВНИИПО МЧС России».



Продукты, маркированные Знаком Качества ассоциации «Росизол», соответствуют всем обязательным нормам и стандартам, предъявляемым к теплоизоляционным материалам, и отвечают строгим требованиям по энергоэффективности, долговечности, экологичности и пожаробезопасности.



Система добровольной сертификации EcoMaterial – материалы рекомендованы для использования во внутренней отделке объектов, в том числе детских и медицинских учреждений.



Гигиеническое заключение: ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии».



Продукция изготавливается на предприятии с системами:

- менеджмента качества, сертифицированной по стандарту ISO 9001;
- экологического менеджмента, сертифицированной по стандарту ISO 14001.



Техническое свидетельство, выданное Федеральным центром сертификации в строительстве Госстроя России.

The state of the s

СЕРВИСЫ ROCKWOOL

Онлайн-калькуляция

rockfacade.rockwool.ru

Быстрый и точный расчет количества всех необходимых компонентов с учетом особенностей здания возможность ввода исходных данных разными способами (указание площади утепления или ввод параметров фасада, по которым программа автоматически рассчитывает площадь утепления) возможность ввода параметров оконных и дверных проемов, выбора типа декоративной отделки фасада и т.д. встроенный модуль расчета толщины теплоизоляционного слоя.



Обучение

Предлагаем пройти обучение в тренинг-центре компании ROCKWOOL. Широкий спектр теоритических и практических курсов рассчитан как на профессиональную аудиторию, так и на частных лиц. Обучение бесплатно.

Узнать расписание занятий, записаться на обучения можно на сайте www.rockwool.ru в разделе «Университет ROCKWOOL» или по телефону +7 963 996 64 94.

Адрес учебного центра:

ул. Автозаводская, д. 48а, г. Железнодорожный, МО. GPS-координаты для проезда на автомобиле: 38.010393. 55.731304.



Центр проектирования*

Расчет и адаптация проектов для достижения оптимальных характеристик здания:

- пожарная безопасность;
- звукоизоляция;
- теплозащита;
- энергопотребление.

У вас есть время для интересных дел! design.centre@rockwool.ru

* Регистрационный номер в реестре СРО-П-006-28052009. Свидетельство № ГП-195-1025001547592-01 от 19 мая 2015 г. СРО НП «Гильдия проектировщиков» — саморегулируемая организация строительного комплекса Московской области.



8 800 200 22 77

профессиональные консультации (бесплатный звонок на территории РФ)



Региональные представительства ROCKWOOL в России и странах СНГ:

Санкт-Петербург +7 921 917 46 61 alexey.smirnov@rockwool.ru

Северо-Западный регион +7 921 228 09 76 andrey.karelsky@rockwool.ru

Нижний Новгород +7 831 415 41 36 alexey.domrachev@rockwool.ru

Казань +7 843 297 31 78 dmitry.tereschenko@rockwool.ru

Самара +7 987 151 33 33 ilya.boykov@rockwool.ru

Воронеж +7 919 180 88 90 evgeny.cherenkov@rockwool.ru Курск +7 910 279 08 00 dmitry.shatokhin@rockwool.ru

Ростов-на-Дону, Элиста, Волгоград и Астрахань +7 918 554 36 75 alexander.khlystunov@rockwool.ru

Краснодар, Сочи и Республика Крым +7 918 157 57 77 timofey.paramonov@rockwool.ru

Ставропольский край и республики Северного Кавказа +7 918 305 00 65 sergey.marchenko@rockwool.ru

Екатеринбург +7 343 319 41 07 eduard.davidenko@rockwool.ru

Уфа +7 909 349 20 02 artur.timerbaev@rockwool.ru Пермь +7 342 243 24 04 kirill.zelenov@rockwool.ru

Тюмень +7 3452 98 35 85 konstantin.pakshin@rockwool.ru

Новосибирск, Красноярск, Владивосток +7 913 912 97 20 roman.kartashev@rockwool.ru

Республика Казахстан Алма-Ата +7 777 814 21 77 svetlana.zinchenko@rockwool.com

Астана +7 705 292 33 57 kuandyk.nurpeisov@rockwool.ru

Республика Беларусь Минск +375 296 06 06 79 andrei.muravlev@rockwool.by

Компания ROCKWOOL

Ул. Земляной Вал, 9, Москва, 105064

Тел.: +7 495 995 77 55 Факс: +7 495 995 77 75

Обучение по продукции: +7 963 996 64 94 Центр проектирования: design.centre@rockwool.com

www.rockwool.ru









Все об энергосбережении на странице Rockwool Russia Group



Видеотека – на канале RockwoolRussia



