

# Инструкция по монтажу теплоизоляции из каменной ваты для штукатурных фасадов

## РОКФАСАД РОКФАСАД ЭКСТРА



## Описание

Теплоизоляция для фасадов с тонким штукатурным слоем РОКФАСАД – результат многолетней работы специалистов компании ООО «РОКВУЛ», совместивший в себе накопленный опыт, современные материалы и передовые технические решения.



### Преимущества теплоизоляционных плит РОКФАСАД для фасадов с тонким штукатурным слоем:

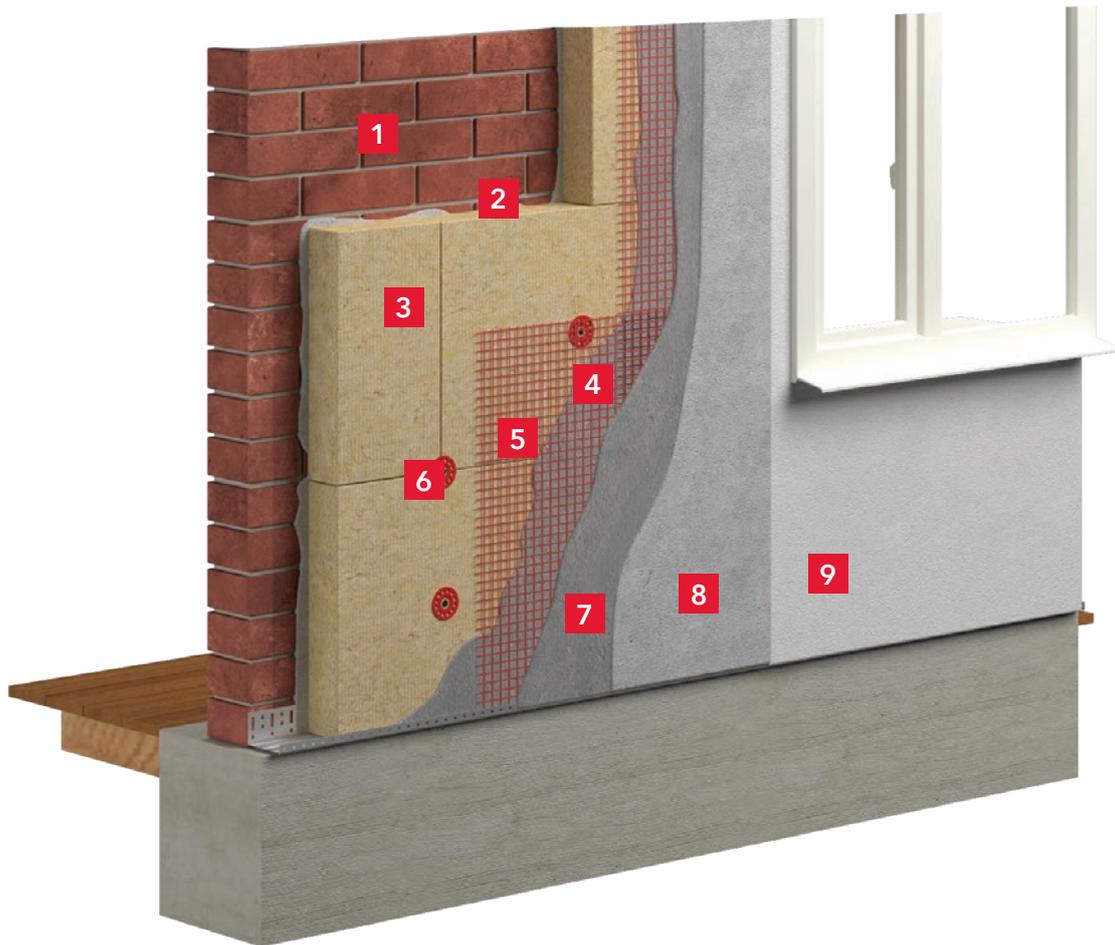
- Негорючая, группа горючести НГ.
- Высокая паропроницаемость.
- Превосходные теплотехнические характеристики благодаря использованию высококачественных гидрофобизированных плит ООО «РОКВУЛ» с низкой теплопроводностью.
- Долговечность.
- Экологичность и безопасность.
- Маркированная лицевая сторона для удобства монтажа.

### Сфера применения:

- В малоэтажном строительстве (до 4-х этажей).
- При выполнении теплоизоляционных работ на внутренних поверхностях.
- На участках стен, не подвергающихся внешним воздействиям (застекленные лоджии, балконы, лестничные клетки), независимо от высоты здания.

Наименование продукта	РОКФАСАД
Группа горючести	НГ
Коэффициент теплопроводности, Вт/м·°С	
$\lambda_{10}$	0,037
$\lambda_D$	0,037
$\lambda_A$	0,039
$\lambda_B$	0,040
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> не более	1,0
Длина x Ширина x Толщина, мм	1000 x 600 x 50; 1000 x 600 x 100
Прочность при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа не менее	10
Прочность на сжатие при 10 % деформации, кПа не менее	30

## Этапы монтажа



1. Грунтовка для закрепления оснований (применяется при необходимости).
2. Клеевой состав для приклеивания теплоизоляционных плит.
3. Теплоизоляционные плиты РОКФАСАД.
4. Базово-клеевой состав для создания базового штукатурного слоя.
5. Стеклотканевая сетка для армирования базового штукатурного слоя.
6. Тарельчатые анкеры для механического крепления теплоизоляционных плит.
7. Грунтовка для создания адгезионного слоя перед нанесением декоративного штукатурного слоя.
8. Минеральная или силиконовая штукатурка, окрашенная в массу, для создания декоративного штукатурного слоя.
9. Силиконовая краска.

## Описание

РОКФАСАД ЭКСТРА (РОКФАСАД Д ЭКСТРА) – жесткие теплоизоляционные плиты из каменной ваты для применения в системах фасадной изоляции с тонким штукатурным слоем. Плиты имеют комбинированную структуру и состоят из жесткого верхнего (наружного) и более легкого нижнего (внутреннего) слоев.



### Преимущества теплоизоляционных плит ООО «РОКВУЛ» для фасадов с тонким штукатурным слоем:

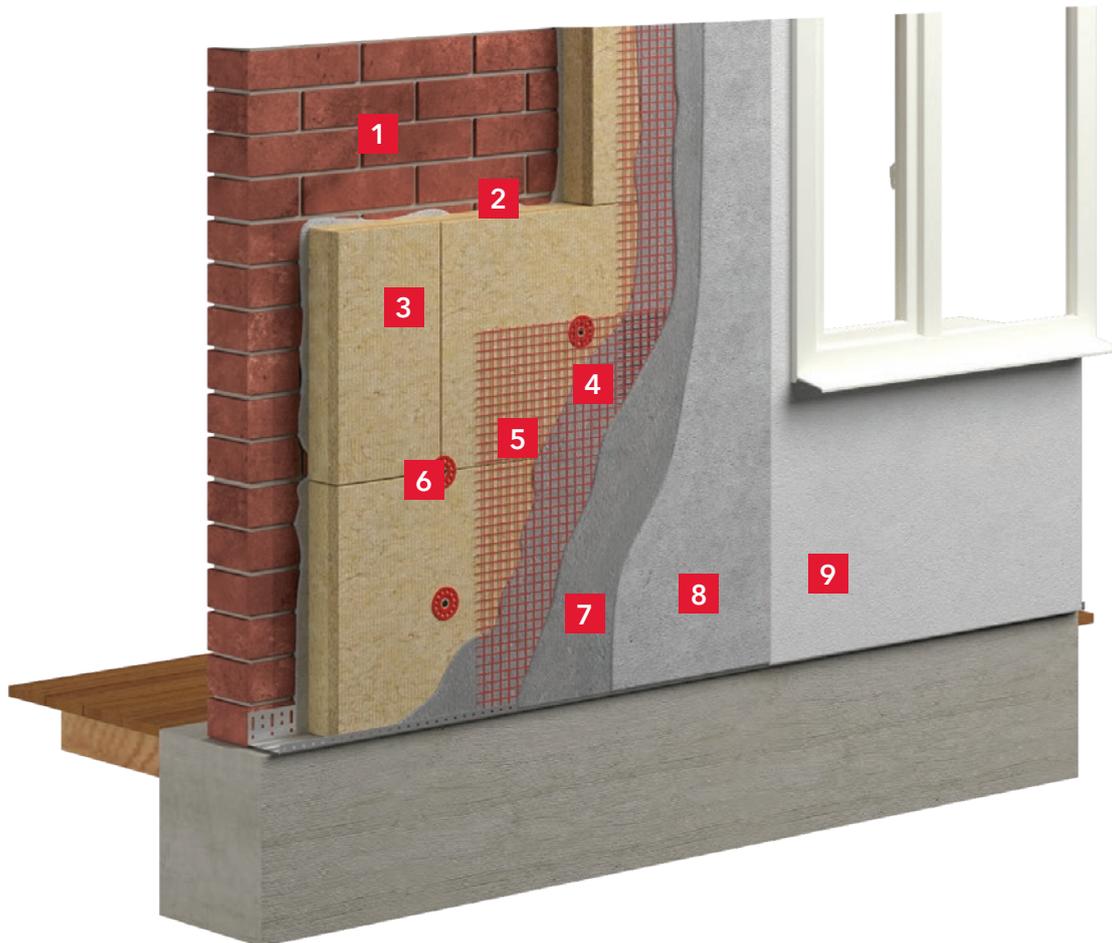
- Негорючая, группа горючести НГ.
- Эффективная защита от воздушного шума, индекс звукоизоляции конструкции до 53 дБ.
- Вандалостойкий верхний (жесткий) слой позволяет сэкономить штукатурный состав.
- Адаптивный нижний слой компенсирует неровности основания.
- Высокая паропроницаемость.
- Превосходные теплотехнические характеристики благодаря использованию высококачественных гидрофобизированных плит ООО «РОКВУЛ» с низкой теплопроводностью.
- Долговечность.
- Экологичность и безопасность.
- Маркированная лицевая сторона для удобства монтажа.

### Сфера применения:

- В малоэтажном строительстве (до 4-х этажей).
- При выполнении теплоизоляционных работ на внутренних поверхностях.
- На участках стен, не подвергающихся внешним воздействиям (застекленные лоджии, балконы, лестничные клетки), независимо от высоты здания.

Наименование продукта	РОКФАСАД ЭКСТРА
Группа горючести	НГ
Коэффициент теплопроводности, Вт/м·°C	
$\lambda_{10}$	0,035
$\lambda_D$	0,0365
$\lambda_A$	0,037
$\lambda_B$	0,038
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> не более	1,0
Прочность при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа не менее	12
Длина x Ширина x Толщина, мм	1000 x 600 x 100; 1000 x 600 x 150

## Этапы монтажа



1. Грунтовка для закрепления оснований (применяется при необходимости).
2. Клеевой состав для приклеивания теплоизоляционных плит.
3. Теплоизоляционные плиты РОКФАСАД ЭКСТРА.
4. Базово-клеевой состав для создания базового штукатурного слоя.
5. Стеклотканевая сетка для армирования базового штукатурного слоя.
6. Тарельчатые анкеры для механического крепления теплоизоляционных плит.
7. Грунтовка для создания адгезионного слоя перед нанесением декоративного штукатурного слоя.
8. Минеральная или силиконовая штукатурка, окрашенная в массу, для создания декоративного штукатурного слоя.
9. Силиконовая краска.

# Руководство по монтажу



## Инструменты для производства работ



Перфоратор



Шурупверт  
(или дрель)



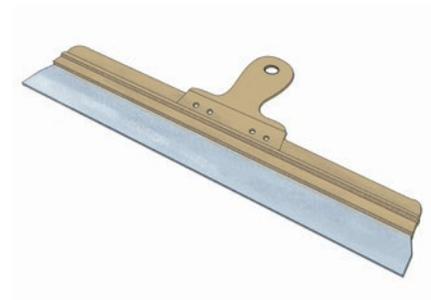
Миксер для перемешивания  
раствора



Уровень



Молоток с резиновым  
наконечником



Штукатурный шпатель  
из нержавеющей стали



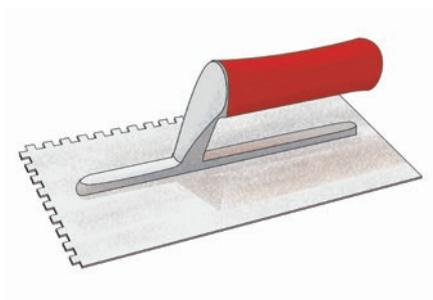
Кельма штукатурная прямоуголь-  
ная из нержавеющей стали



Кельма из нержавеющей стали  
для внешних углов



Кельма из нержавеющей стали  
для внутренних углов



Зубчатый шпатель из нержавеющей  
стали с размером зуба 10 мм

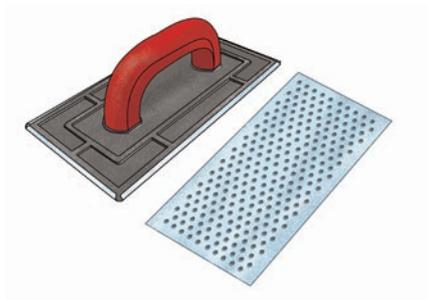


Тёрка пластиковая

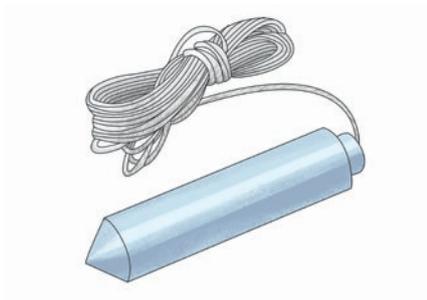


Тёрка шлифовальная с покрыти-  
ем из наждачной бумаги

## Инструменты для производства работ



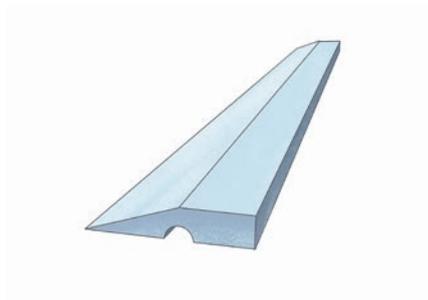
Тёрка  
шлифовальная



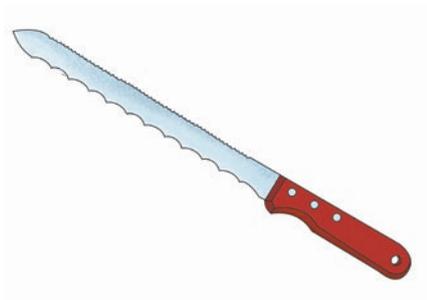
Отвес



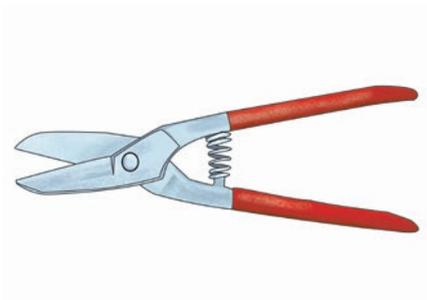
Рулетка



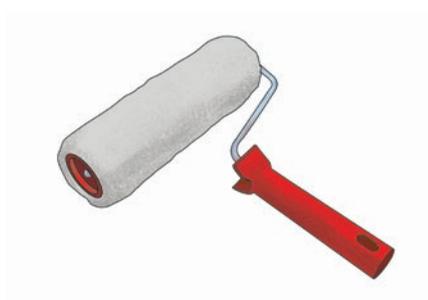
Правило



Нож



Ножницы  
по металлу



Малярный  
валик



Малярная  
кисть



Щётка  
проволочная



Ведро



Малярный  
скотч

# 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 °С и не выше +25 °С.
- Время высыхания различных слоев указано для температуры +20 °С 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.

## Монтаж строительных лесов

Монтаж 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 СФТК.

# Технология производства работ

## Подготовка основания

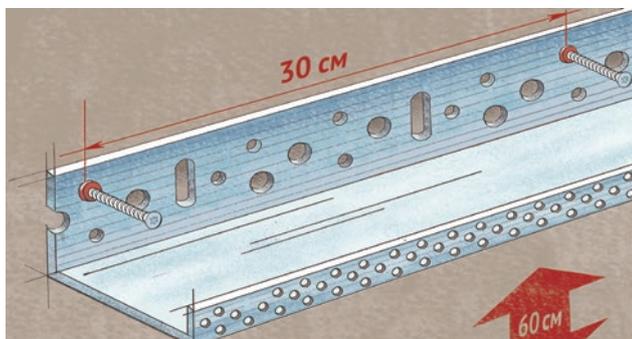
Основание перед монтажом системы теплоизоляции должно обладать достаточной несущей способностью. Подготовка основания может включать в себя, в зависимости от его текущего состояния, следующие операции:

- 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 закрепления верхнего слоя критических оснований перед приклеиванием теплоизоляционных плит РОКФАСАД. Грунтовка закрепляет обрабатываемые основания и уменьшает их водопоглощение, ограничивая отток влаги из растворной смеси, что обеспечивает достижение наибольшей прочности клеевого соединения. Обрабатываемые поверхности: ячеистые бетоны, впитывающие штукатурки, старые кирпичные стены, подвергшиеся эрозии.

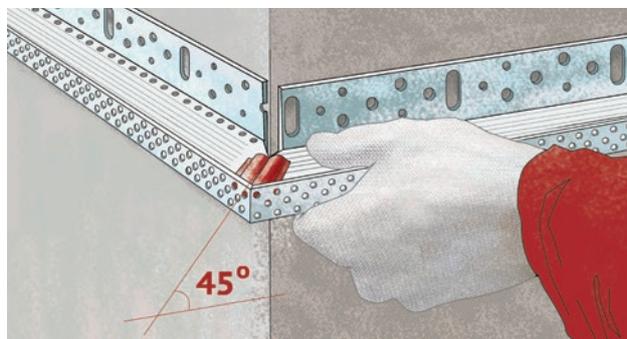
## Закрепление цокольного профиля

Используемые материалы:

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

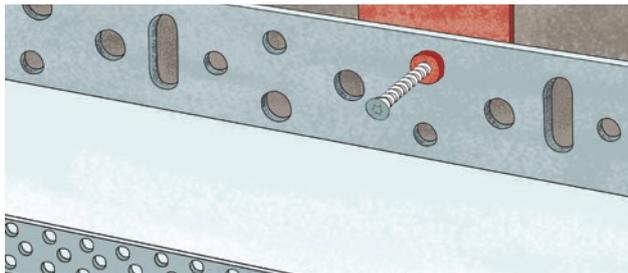


1. Цокольный профиль монтируется на высоте 60 см над уровнем земли (или выше, в соответствии с проектом). Закрепление профиля осуществляется с использованием дюбеля для крепления цокольного профиля. Расстояние между крепежом - не более 30 см.

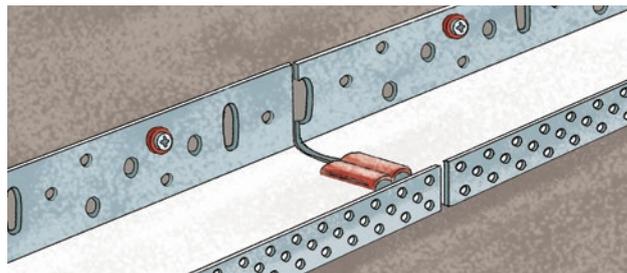


2. На углах здания профиль вырезается под углом 45°.

## Технология производства работ



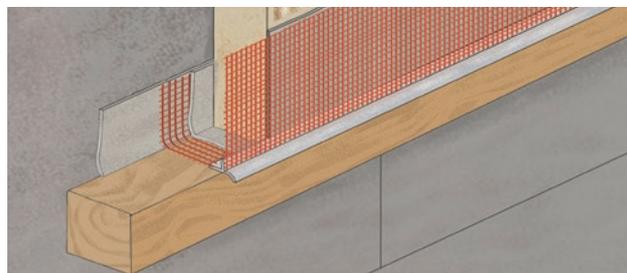
3. Для выравнивания неровностей фасада под цокольный профиль используются специальные пластиковые подкладочные шайбы – компенсатор неровностей.



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.

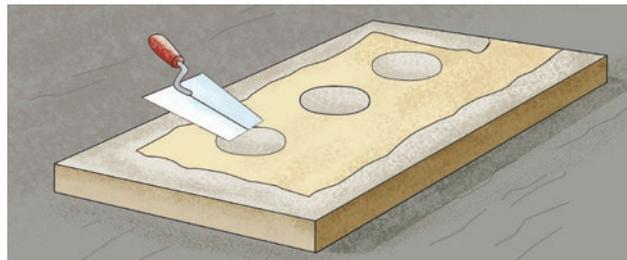


6. Монтаж системы возможно осуществить без применения цокольного профиля с помощью деревянного бруска, стеклотканевой сетки и профиля-капельника.

## Приклеивание плит теплоизоляции



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

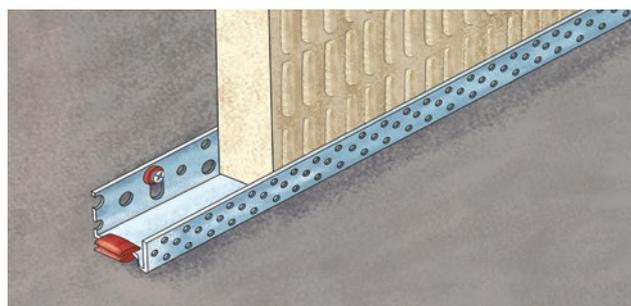


2. Для достижения хорошей адгезии клея с поверхностью плит требуется нанесение предварительного слоя. Оно осуществляется путем втирания клея в поверхность утеплителя при помощи кельмы на те участки, где следующим этапом будет наноситься основной слой клея.

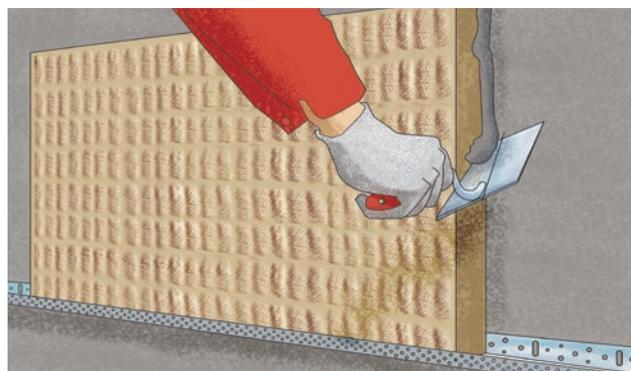
## Технология производства работ



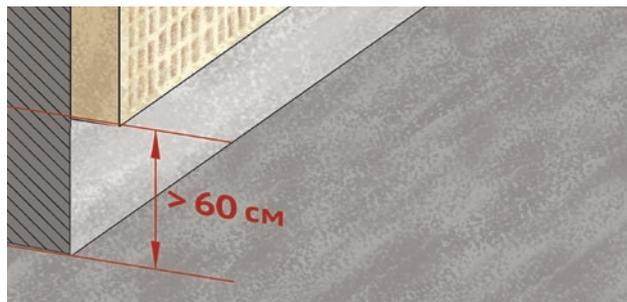
3. Клей ROCKglue наносят на обработанную поверхность утеплителя при помощи кельмы, создавая «бортик» шириной не менее 7 см с отступом от края плиты не менее 2–3 см и 3–8 крупных точки (диаметр не менее 5 см) в середине плиты. Высота слоя нанесенного клея должна составлять не более 2 см. После установки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



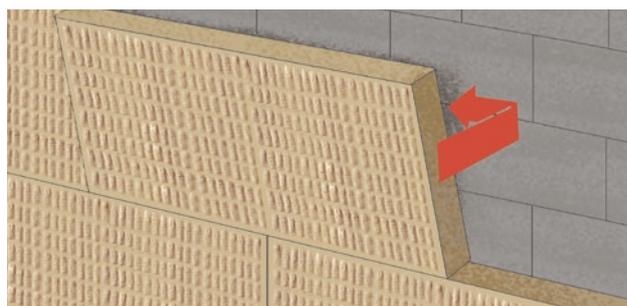
5. Первый ряд плит монтируется с опиранием на цокольный профиль.



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



4. 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.

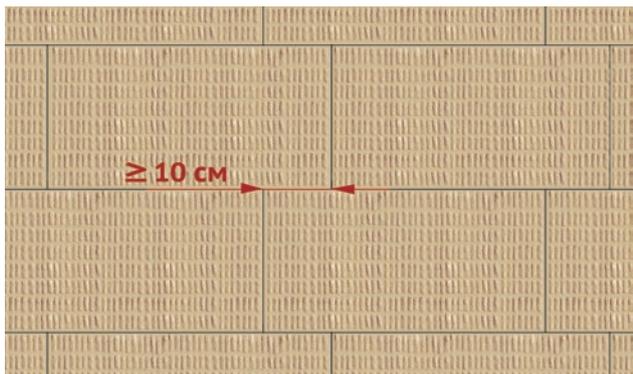


6. Сразу же после нанесения клея плиту прикладывают к стене, плотно придвигая к уже приклеенным, и прижимают ударами длинной терки.



8. Плиты РОКФАСАД монтируются маркировкой наружу. Клеевой состав наносится на немаркированную поверхность.

## Технология производства работ



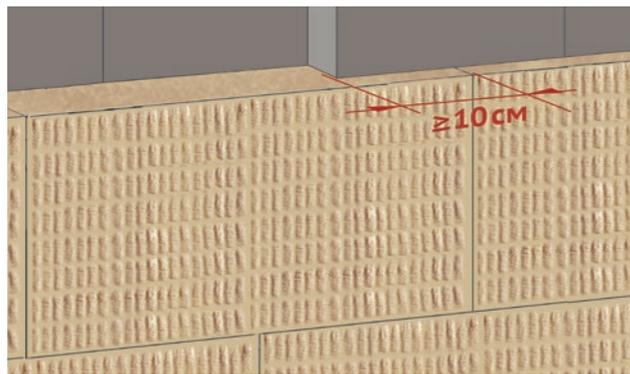
9. Плиты монтируются снизу вверх с перевязкой вертикальных стыков - по типу кирпичной кладки. Расстояние перевязки швов на основных участках здания должно быть не менее 10 см.



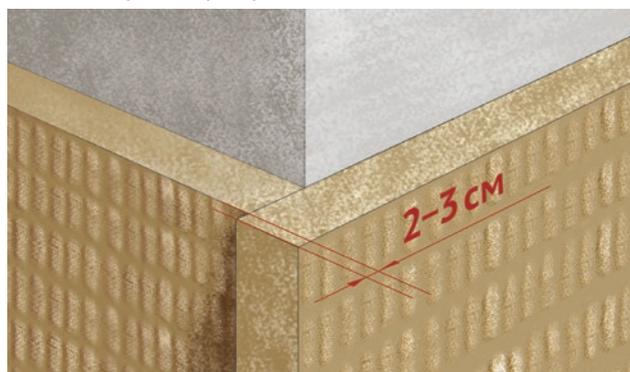
11. Монтаж плит на внешних углах осуществляется с перевязкой вертикальных стыков.



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



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



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



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

## Технология производства работ



15. 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.



16. 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.



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

## Дюбелирование

Дюбелирование выполняется после полного высыхания клея. Время высыхания - не менее 3 суток.

Используемые продукты:

- Дюбель Termoclip-Стена 1 MT
- Дюбель Termoclip-Стена 1 MS
- Дюбель Termoclip-Стена 3

## Технология производства работ

**Таблица 1. Выбор крепежа в зависимости от основания**

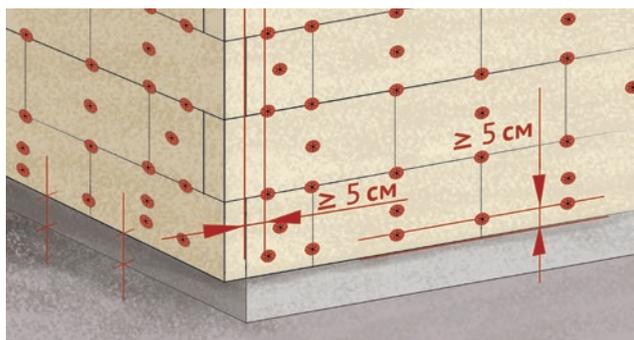
Материал основания	Тип дюбеля		
	Стена 1 MS	Стена 1 MT	Стена 3
Бетон В20	••	••	
Ячеистый бетон В 2,5	•	•	
Полнотельный кирпич	••	••	
Пустотелый керамический кирпич (крепление в стенку 15 мм)	•	•	
Листовые материалы			••
Сендвич-панели			••
Зона анкеровки	50 мм	30 - 50 мм	
Монтаж	Закручиваемый	Забивной	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 вырыв, после чего определяется количество дюбелей и схема крепления.

**Таблица 2. Минимальное количество дюбелей на 1 м<sup>2</sup> стены**

Допускаемое выдергивающее усилие (из тяжелого бетона), кН	Высота здания или расстояние от отметки поверхности стоянки пожарных машин до низа открывающего проема в наружной стене верхнего этажа здания					
	До 16 м включительно		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	10	8	12
0,20	5	5	5	8	6	10
≥ 0,25	5	5	5	6	5	8



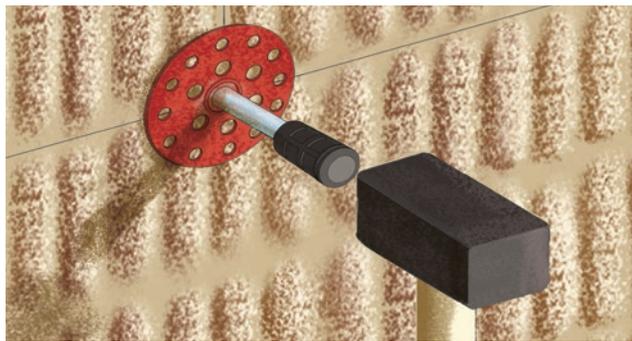
1. Стандартная схема дюбелирования плит РОКФАСАД на рядовом участке: крепление по углам и в центре.

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

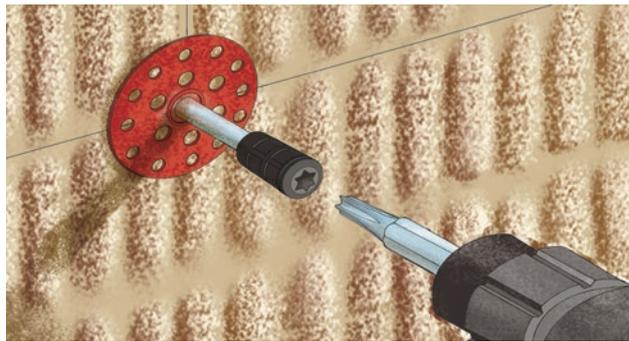


2. Для просверливания отверстий используется дрель со сверлом диаметром 8 мм необходимой длины, учитывающей толщину плиты утеплителя и глубину анкеровки. Глубина засверливания должна быть больше глубины анкеровки на 10-15 мм.

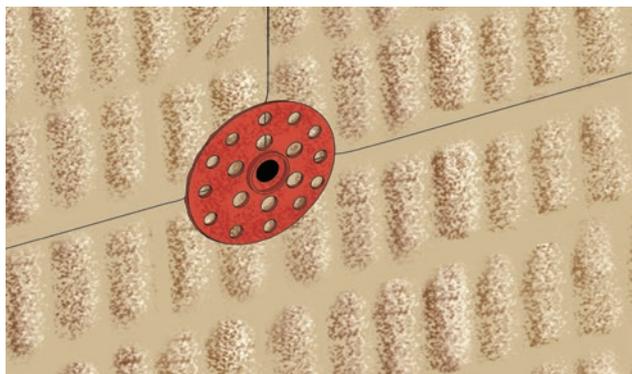
## Технология производства работ



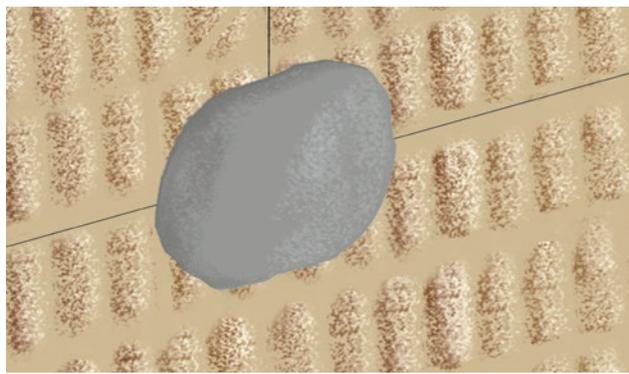
3. Дюбели Termoclip-Стена имеют забивной сердечник и устанавливаются при помощи молотка. Рекомендуется использовать молоток с резиновым наконечником во избежание повреждения головки сердечника.



4. Если используемые дюбеля имеют закручиваемый сердечник, то 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.



5. 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.



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

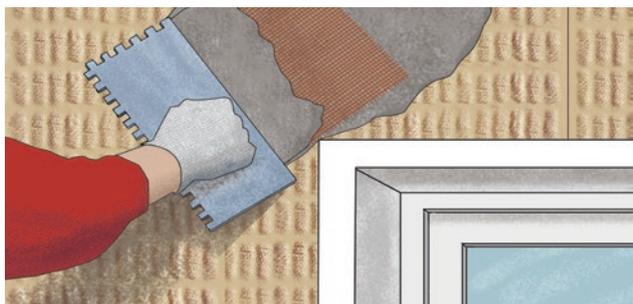
## Технология производства работ

### Установка усиливающих элементов фасада и профилей

До проведения работ по армированию (созданию базового штукатурного слоя) основной плоскости фасада необходимо провести установку усиливающих элементов фасада (армирование углов, оконных и дверных проемов) и профилей.

Используемые материалы:

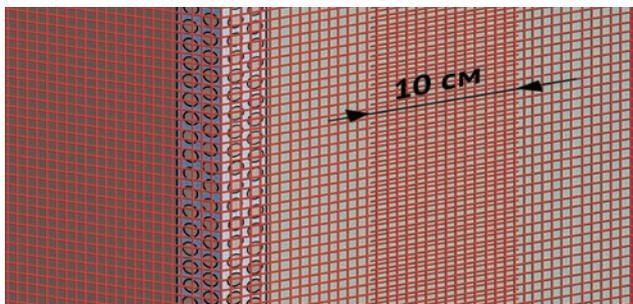
- Базово-клеевой состав;
- Армирующая стеклотканевая сетка;
- Профили;
- Лента ПСУЛ.



1. Для достижения трещиностойкости системы в районе вершин углов оконных и дверных проемов производится предварительное армирование под углом 45° «косынками» из стеклотканевой сетки размером 30x20 см. Для этого после предварительного втирания базово-клеевого состава на участок поверхности смонтированных плит площадью чуть большей площади «косынки», наносится основной слой базово-клеевого состава толщиной около 2 мм, в который утапливается сетка легким движением гладкой стороны шпателя.



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



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

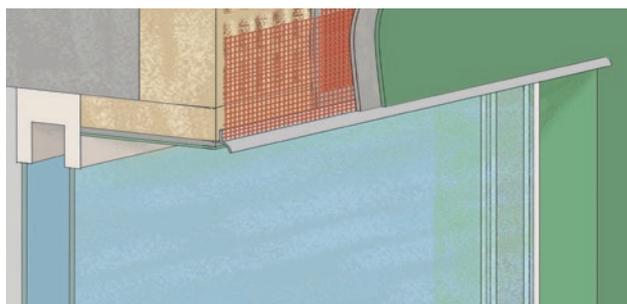


4. Для примыкания армирующего слоя к оконным рамам и дверным блокам используется специальный самоклеющийся П-образный профиль примыкания. Профиль приклеивается на поверхность блока в стык с плитой утеплителя.

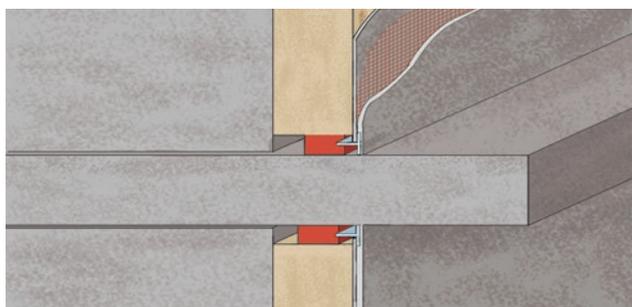
## Технология производства работ



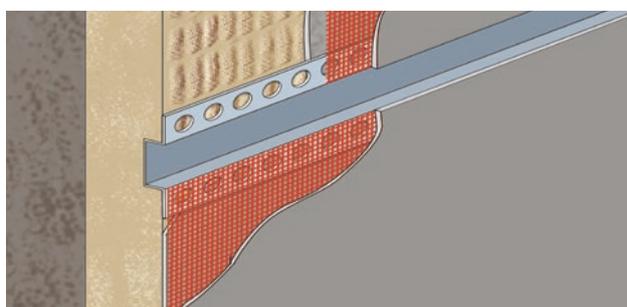
5. Далее в этот профиль заводится армирующий слой базово-клеявого состава с сеткой от армирующего уголка. Если сетки от армирующего уголка и профиля примыкания недостаточно для перехлеста, необходимо вырезать полосу сетки для обеспечения полного армирования откосов и их угловых частей.



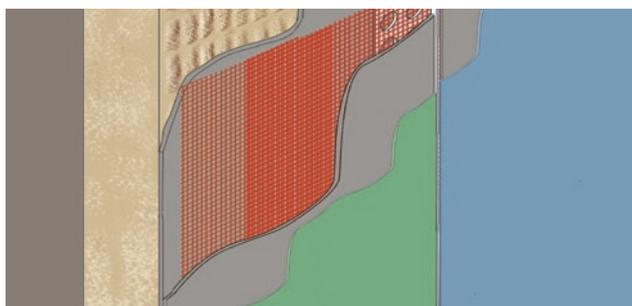
6. Горизонтальные внешние углы, расположенные над оконными и дверными проемами, рекомендуется усиливать с помощью угловых профилей с капельником для предотвращения попадания воды на горизонтальные плоскости.



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.

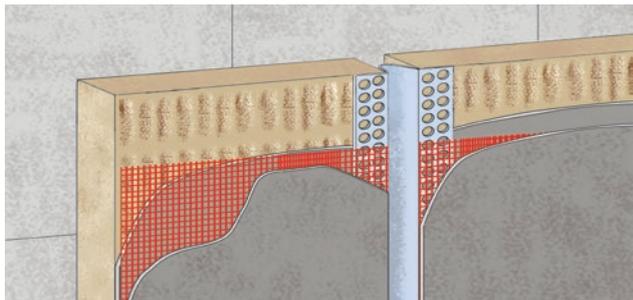


8. Для отделки декоративных форм - русты - используется рустовочный профиль. Для его монтажа на поверхности теплоизоляционной плиты прорезаются с помощью фрез продольные углубления (штробы) на глубину выбранного рустовочного профиля. Далее в это отверстие втапливается рустовочный профиль. При выполнении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

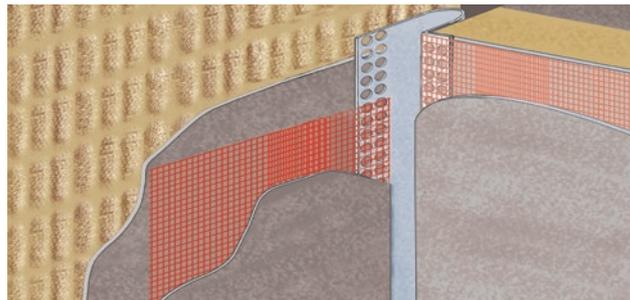


9. На стыке декоративных штукатурок разных цветовых оттенков, находящихся в одной плоскости фасада, а также на стыке поверхностей с разными декоративными фактурами, применяется профиль разделительный штукатурный.

## Технология производства работ



10. В случае если в несущих конструкциях здания существуют термодинамические швы, а также если здание имеет длину фасада более 24 метров, то в таких местах необходимо устройство 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 базово-клеевой состава на поверхность смонтированных плит при помощи зубчатого шпателя наносится клеевой раствор, в который легким движением шпателя утапливается сетка плоскостного деформационного профиля.

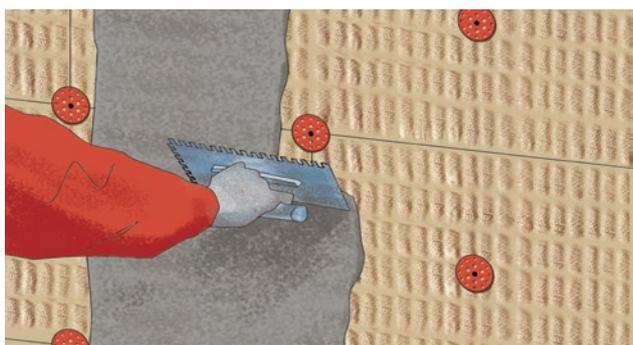


11. Устройство деформационного шва во внутреннем углу осуществляется с помощью углового деформационного профиля V-образной формы.

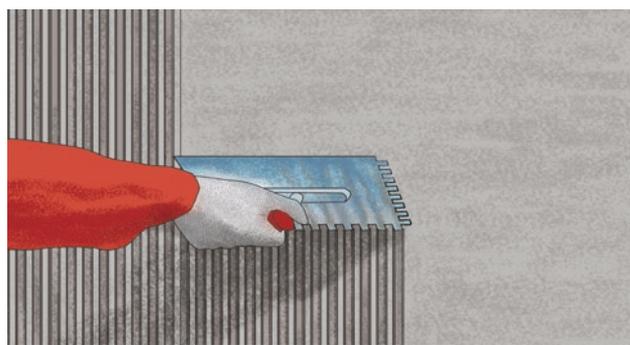
## Создание базового армированного штукатурного слоя

Используемые материалы:

- Базово-клеевой состав;
- Армирующая стеклотканевая сетка.

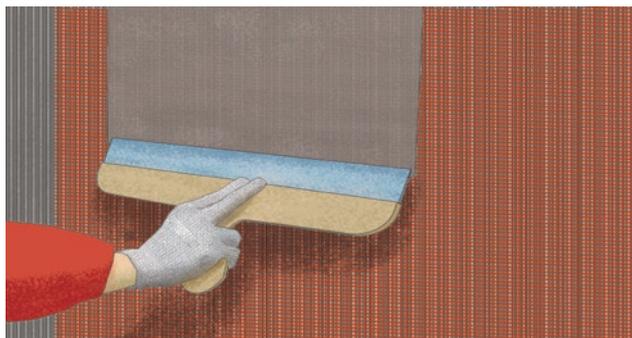


1. По истечении не менее 1 суток после армирования углов можно производить армирование всей поверхности фасада. Работы лучше начинать сверху здания, двигаясь вниз и в сторону в виде «лесенки». Для достижения хорошей адгезии армирующего состава с поверхностью плит требуется нанесение предварительного слоя путем втирания в поверхность утеплителя гладкой стороной шпателя.



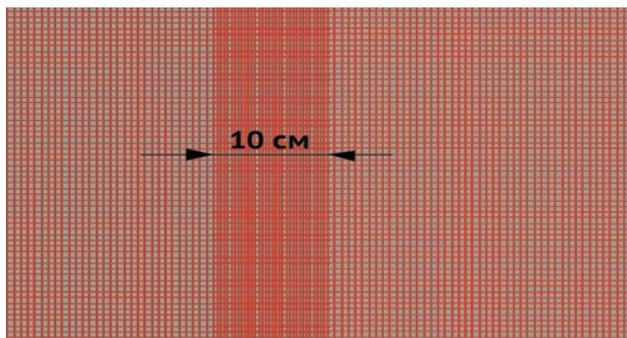
2. Основной слой базово-клеевой состава наносится с помощью зубчатого шпателя с высотой зуба 10 мм под углом 60°. Высота бортика армирующего слоя, созданного зубчатым шпателем, должна быть 8-10 мм.

## Технология производства работ

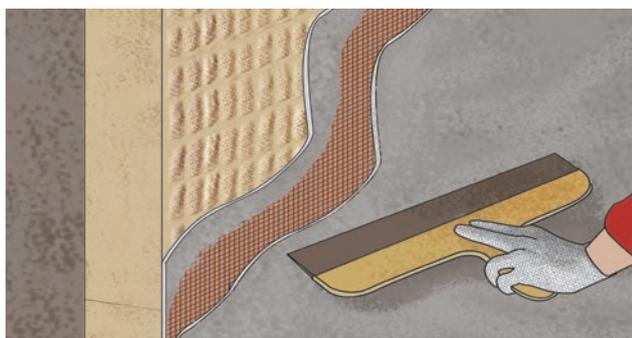


3. В штукатурный слой утапливается армирующая сетка. Далее базово-клеевой состав разравнивается гладкой стороной нержавеющей шпателя. Таким образом получается однородный слой толщиной 4-5 мм.

**ВНИМАНИЕ! Недопустимо касание сетки поверхности утеплителя.**



4. Нахлест между полотнами сетки должен быть не менее 10 см.



5. При необходимости по утепленной сетке методом «мокрый по мокрому» наносится укрывающий слой базово-клеевого состава 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.

## Технология производства работ

### 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.

Возможен следующий вариант исполнения:

- Базово-клеевой состав предварительно втирается в поверхность теплоизоляционной плиты.
- Далее Базово-клеевой состав наносится слоем 6 мм с использованием зубчатого шпателя с высотой зуба 12 мм.
- Сетка втапливается с нахлестом соседних полотен 10 см.
- Без снятия верхнего слоя раствора в него утапливается второй слой сетки с нахлестом 10 см.
- Поверхность шпательюется и выравнивается.

### Устройство архитектурных элементов

Необходимые архитектурные детали (пилястры, наличники, карнизы и др.) могут монтироваться по истечении не менее 3 суток после нанесения базово-клеевого состава. Детали нужной формы можно изготовить из плит РОКФАСАД при помощи ножа. Детали приклеиваются к поверхности армирующего слоя путем нанесения базово-клеевого состава 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 элемен-

тов заполняются фасадным герметиком. Армирующий слой наносится аналогично армированию поверхности фасада с использованием сетки. Если монтируются сложные декоративные элементы (например, многоступенчатые), используется специальная сетка. 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

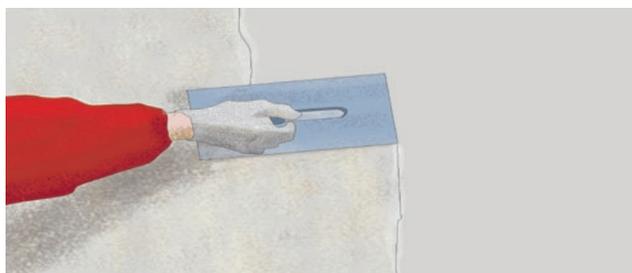
Используемые материалы:

- грунтовка;
- декоративная штукатурка: минеральные и силиконовые;
- краска.

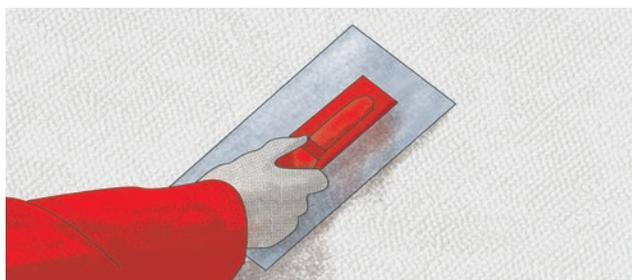
## Технология производства работ



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 при помощи кисти или валика.



2. Нанесение декоративной штукатурки осуществляется по истечении 12 часов после грунтования поверхности. Нанесение декоративной штукатурки производится гладкой стороной нержавеющей шпателя тонким «надрывным» слоем толщиной, равной размеру 1 зерна наполнителя. Работы лучше начинать сверху здания, двигаясь вниз и в сторону в виде «лесенки».



4. Штукатурки затираются круговыми движениями и формируют однородную шероховатую «камешковую» поверхность («шуба»).

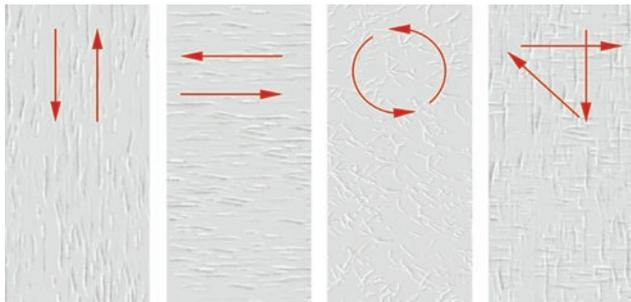


3. Излишки материала необходимо снимать шпателем. После нанесения декоративной штукатурки сразу же затирают без надавливания пластиковой теркой. Если чувствуется, что терка вязнет в штукатурке, то следует снять лишний материал с поверхности фасада и очистить терку шпателем от раствора. Формирование фактуры 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 затираются линейными или круговыми движениями и образуют бороздчатую шероховатую поверхность («короед»).

## Технология производства работ



6. 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.



7. 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.



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



9. Окраска фасадов. Поверхность, выполненная минеральной штукатуркой, подлежит окрашиванию. Окраска производится валиками или кистью не ранее чем через 7 суток после нанесения штукатурки. Для окраски используется силиконовая фасадная краска с высокой паропроницаемостью. Окрашивание производится в два слоя.

## Консервация системы в случае незавершенного монтажа

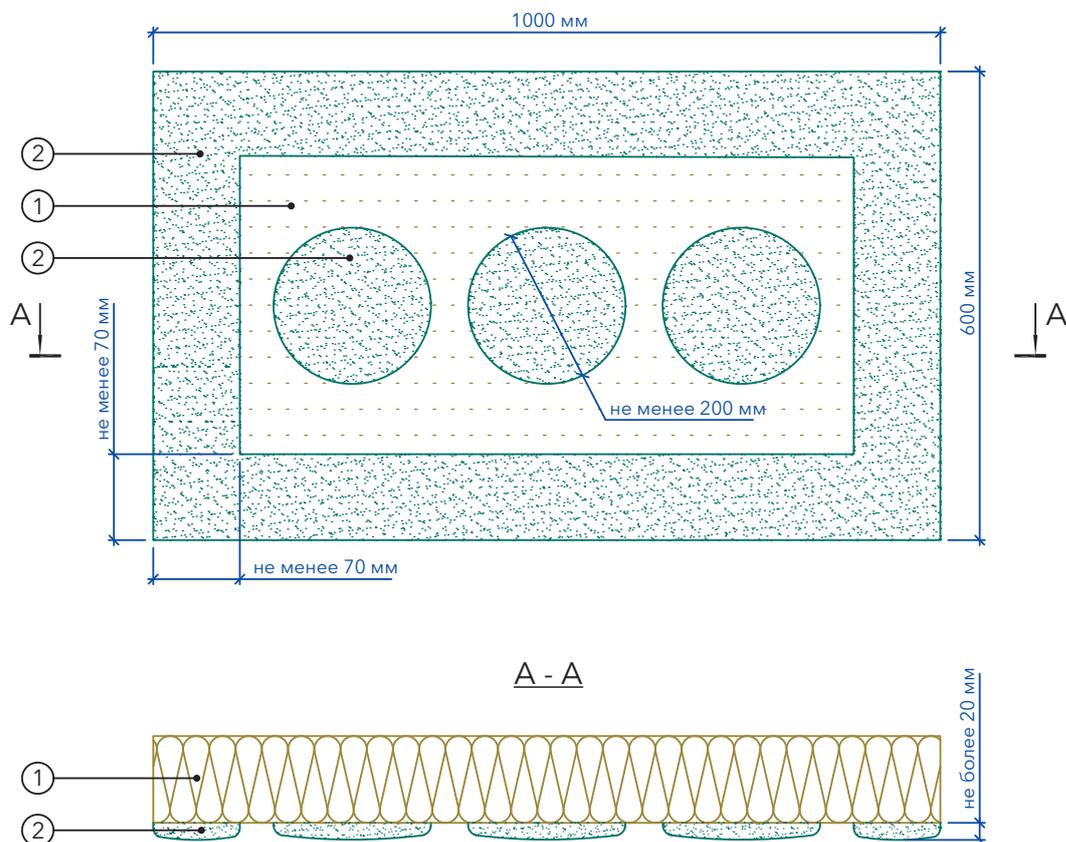
При необходимом перерыве в монтаже системы, например, при наступлении зимнего периода, необходимо произвести консервацию системы. Работы могут быть приостановлены после создания базового штукатурного слоя и его последующего грунтования грунтовкой ROCKprimer. Период консервации не должен

превышать 6 месяцев.

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

## Схема нанесения клеевого состава на теплоизоляционные плиты.

Лист 1.1 / Листов 1.5



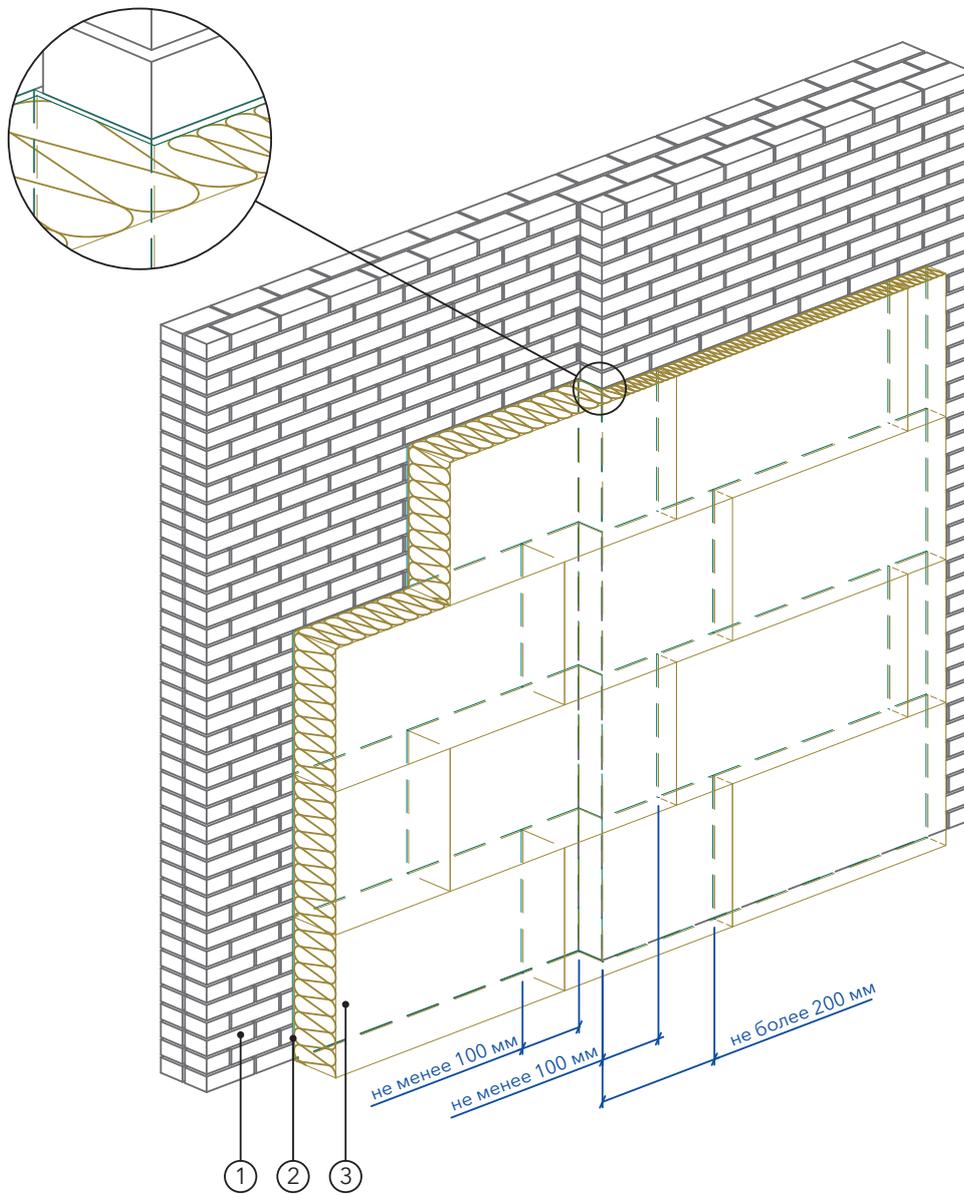
1. Теплоизоляция: РОКФАСАД / РОКФАСАД ЭКСТРА.
2. Клеевой состав.

### Примечание:

1. Площадь нанесения клеевого состава на плиту должна составлять - не менее 40 %.
2. Площадь приклеивания плиты должна составлять не менее 60 %.
3. Неровности основания – не более 20 мм.

## Схема монтажа плит на участках с различной толщиной стены

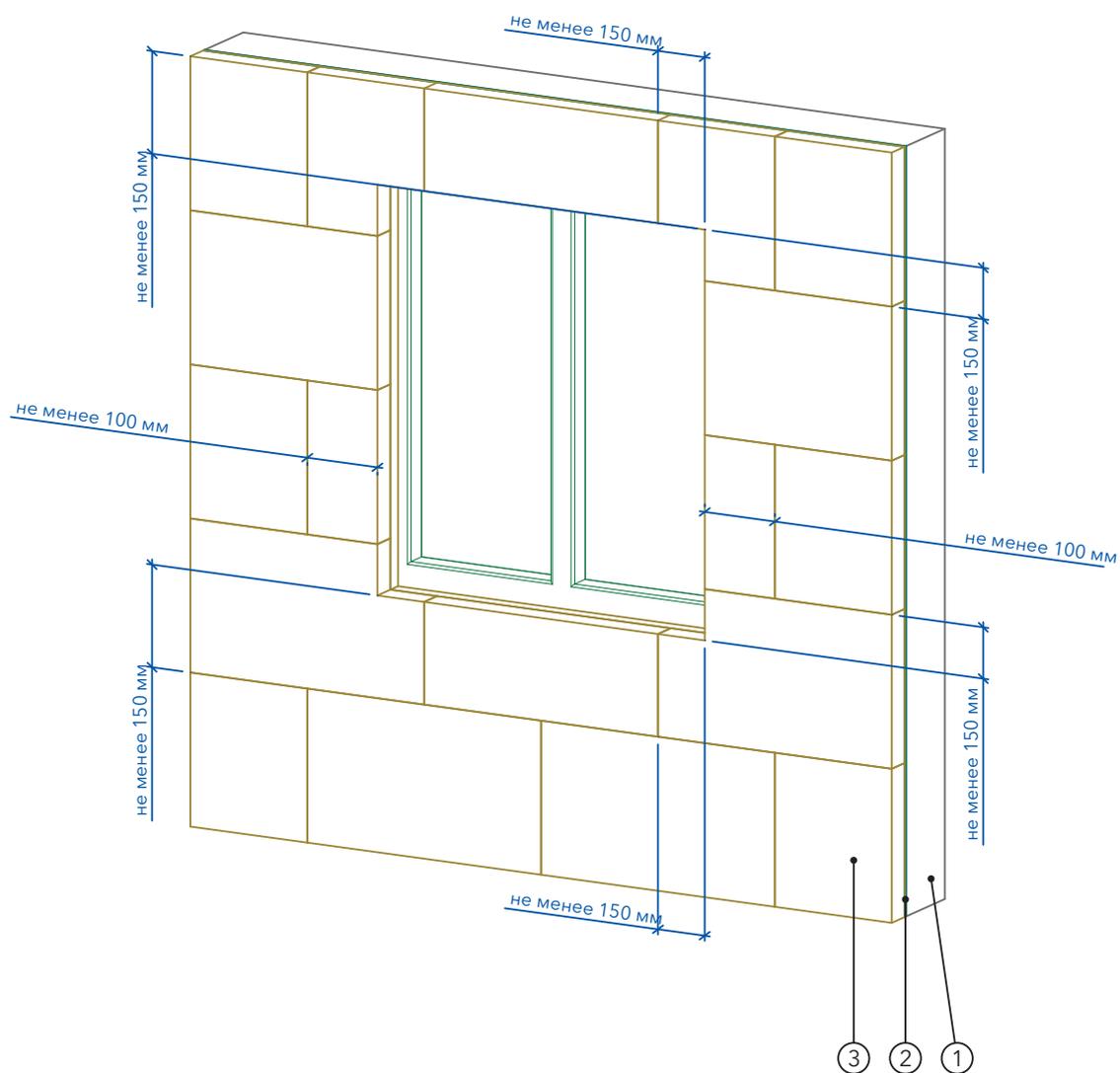
Лист 1.2 / Листов 1.5



1. Основание.
2. Клеевой состав.
3. Теплоизоляция РОКФАСАД / РОКФАСАД ЭКСТРА.

## Схема монтажа плит вокруг проемов

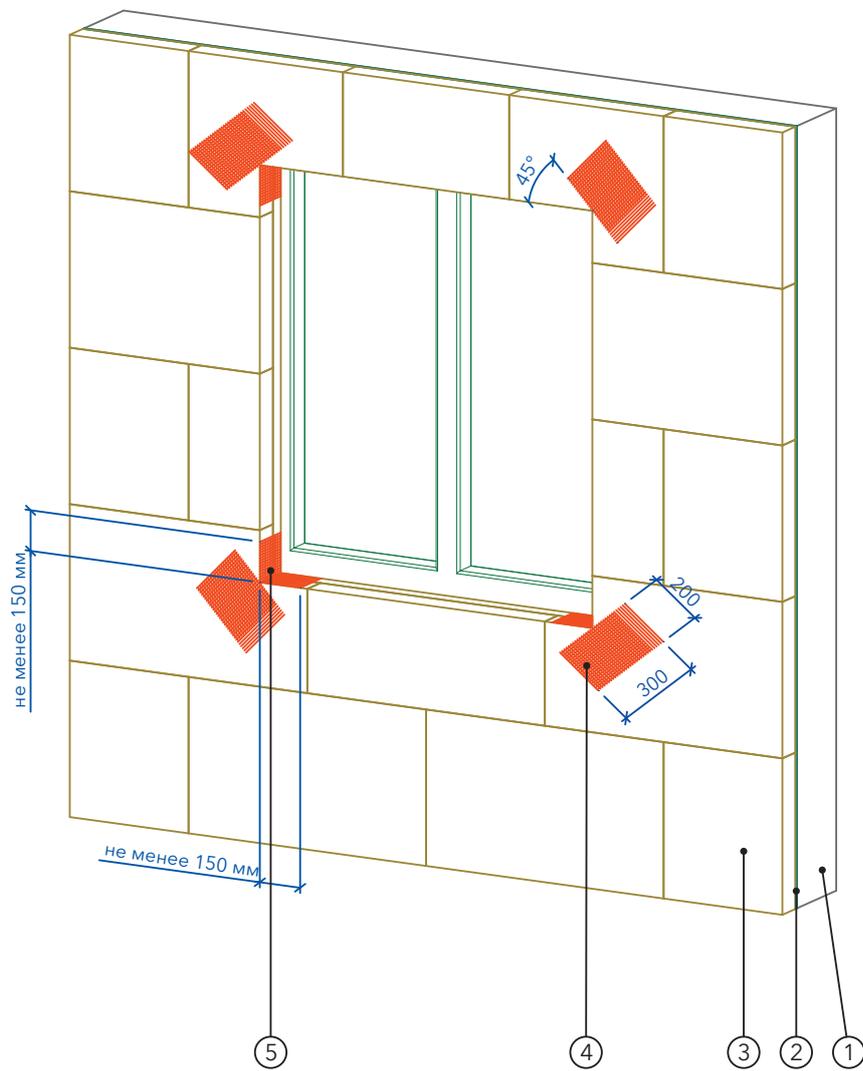
Лист 1.3 / Листов 1.5



1. Основание.
2. Клеевой состав.
3. Теплоизоляция РОКФАСАД / РОКФАСАД ЭКСТРА.

## Схема установки усиливающих элементов на углах проемов

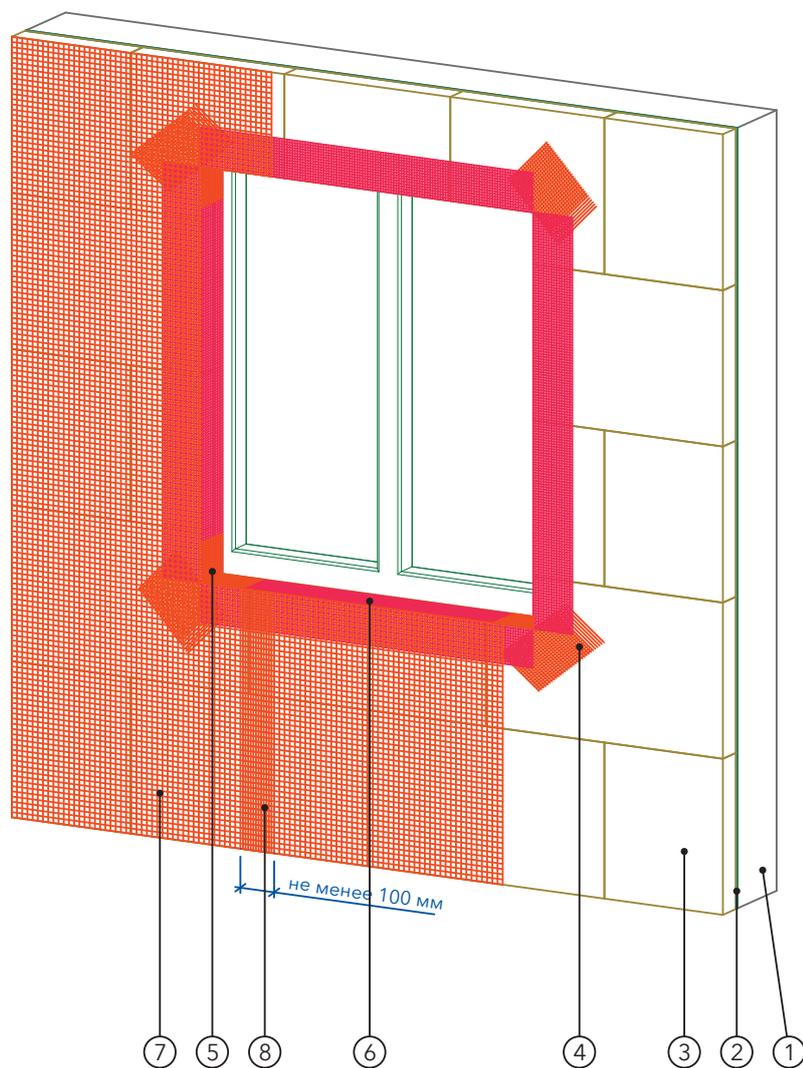
Лист 1.4 / Листов 1.5



1. Основание.
2. Клеевой состав.
3. Теплоизоляция РОКФАСАД / РОКФАСАД ЭКСТРА.
4. Усиливающий элемент (косынка) из армирующей сетки.
5. Угловой усиливающий элемент из армирующей сетки.

## Схема монтажа армирующей сетки

Лист 1.5 / Листов 1.5



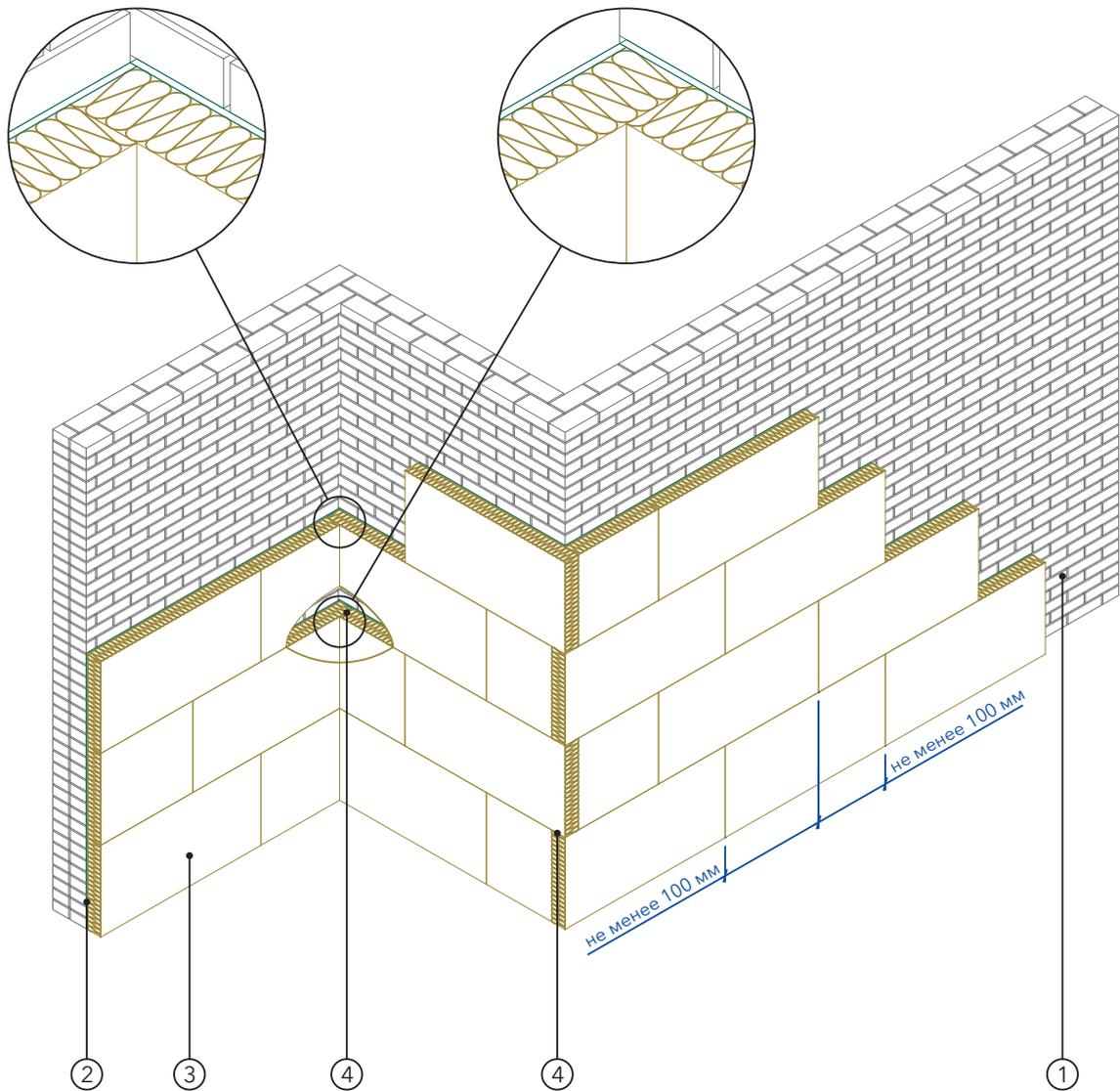
1. Основание.
2. Клеевой состав.
3. Теплоизоляция РОКФАСАД / РОКФАСАД ЭКСТРА.
4. Усиливающий элемент (косынка) из армирующей сетки.
5. Угловой усиливающий элемент из армирующей сетки.
6. Профиль угловой армирующий с сеткой.
7. Армирующая сетка.
8. Перехлест соседних полотен армирующей сетки (не менее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

### Примечание:

1. Площадь нанесения клеевого состава на плиту должна составлять - не менее 40 %.
2. Неровности основания – не более 20 мм.

## Зубчатое зацепление плит на внешних и внутренних вертикальных углах здания

Лист 2

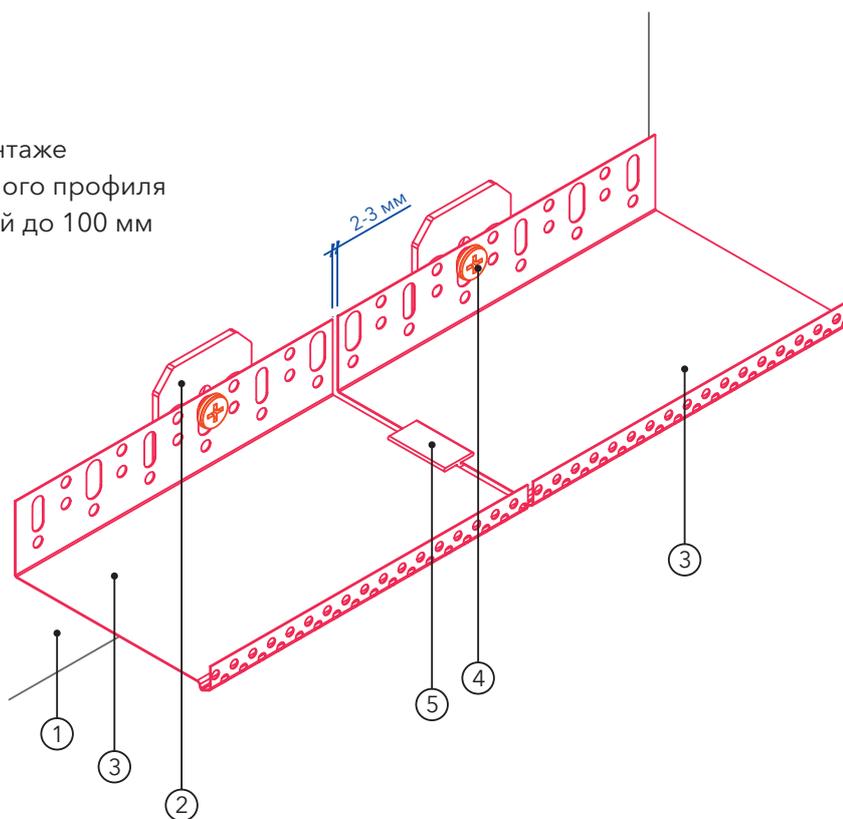


1. Основание.
2. Клеевой состав.
3. Теплоизоляция РОКФАСАД / РОКФАСАД ЭКСТРА.
4. Перевязка плит на углах здания.

## Установка цокольного профиля

Лист 3

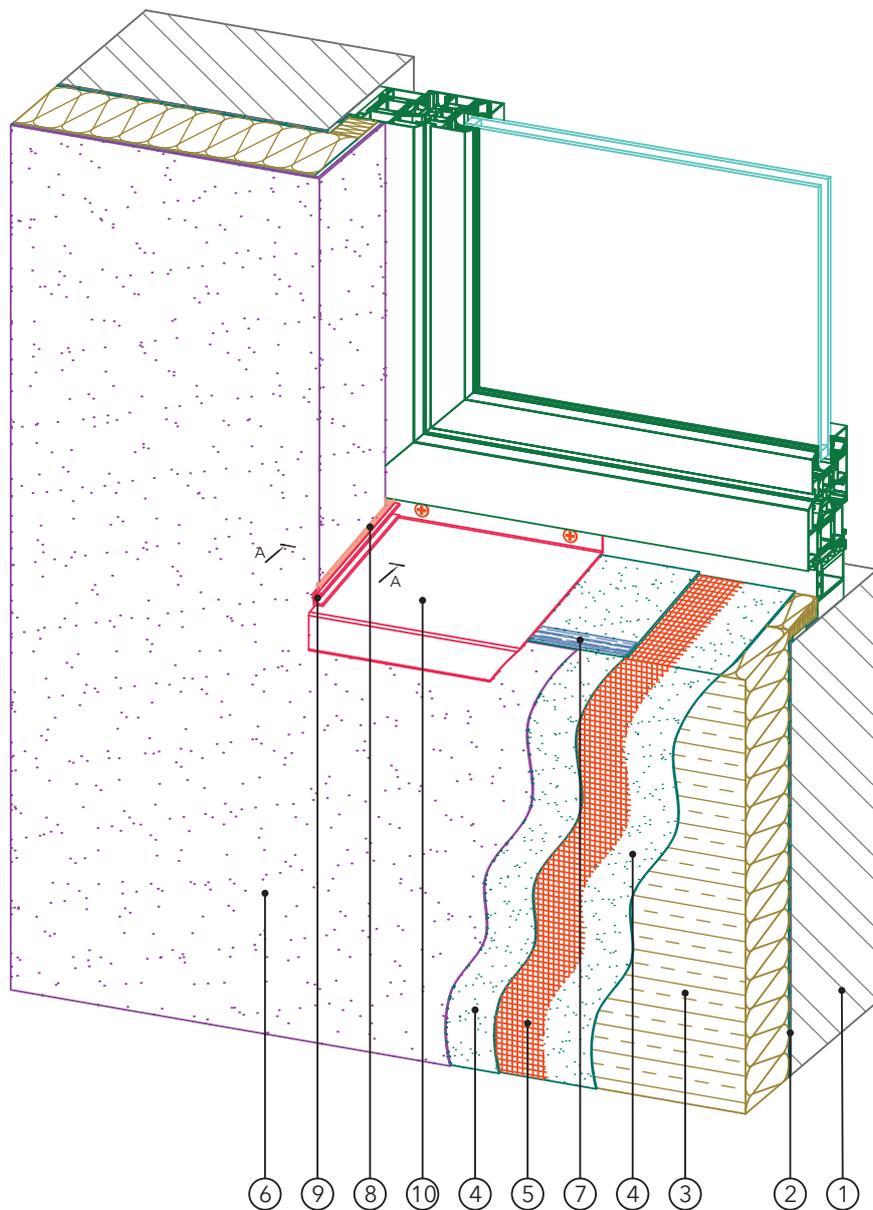
При монтаже  
цокольного профиля  
шириной до 100 мм



1. Основание.
2. Компенсатор неровности фасада.
3. Цокольный профиль.
4. Анкерный дюбель.
5. Профиль соединительный.

## Устройство системы в районе оконного отлива (Вариант 1)

Лист 4.1 / Листов 4.3

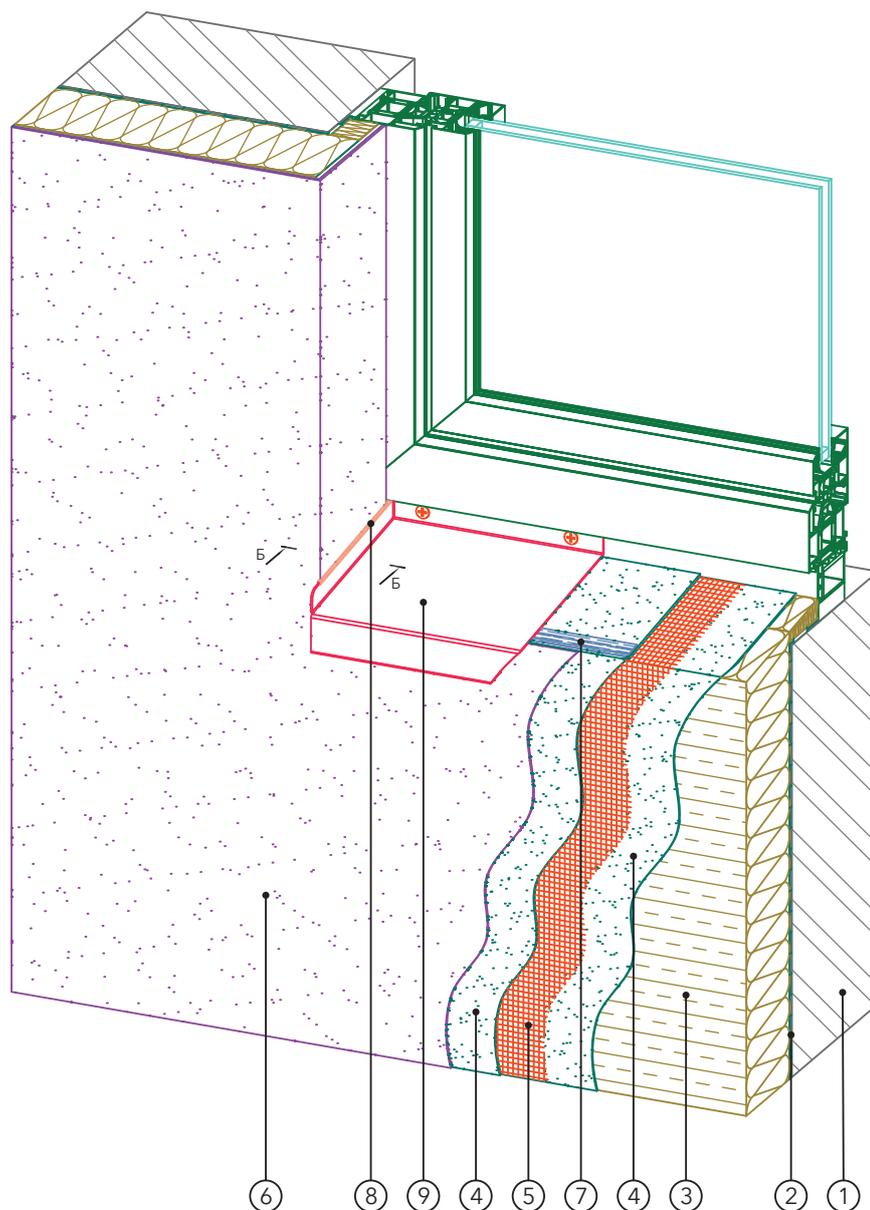


Примечание:  
разрез А-А см. лист 5.3

1. Основание.
2. Клеевой состав.
3. Теплоизоляция РОКФАСАД / РОКФАСАД ЭКСТРА.
4. Базово-клеевой состав.
5. Армирующая сетка.
6. Декоративная штукатурка.
7. Уплотнительная лента / Профиль универсальный.
8. Фасадный герметик.
9. Заглушка отлива.
10. Отлив.

## Устройство системы в районе оконного отлива (Вариант 2)

Лист 4.2 / Листов 4.3

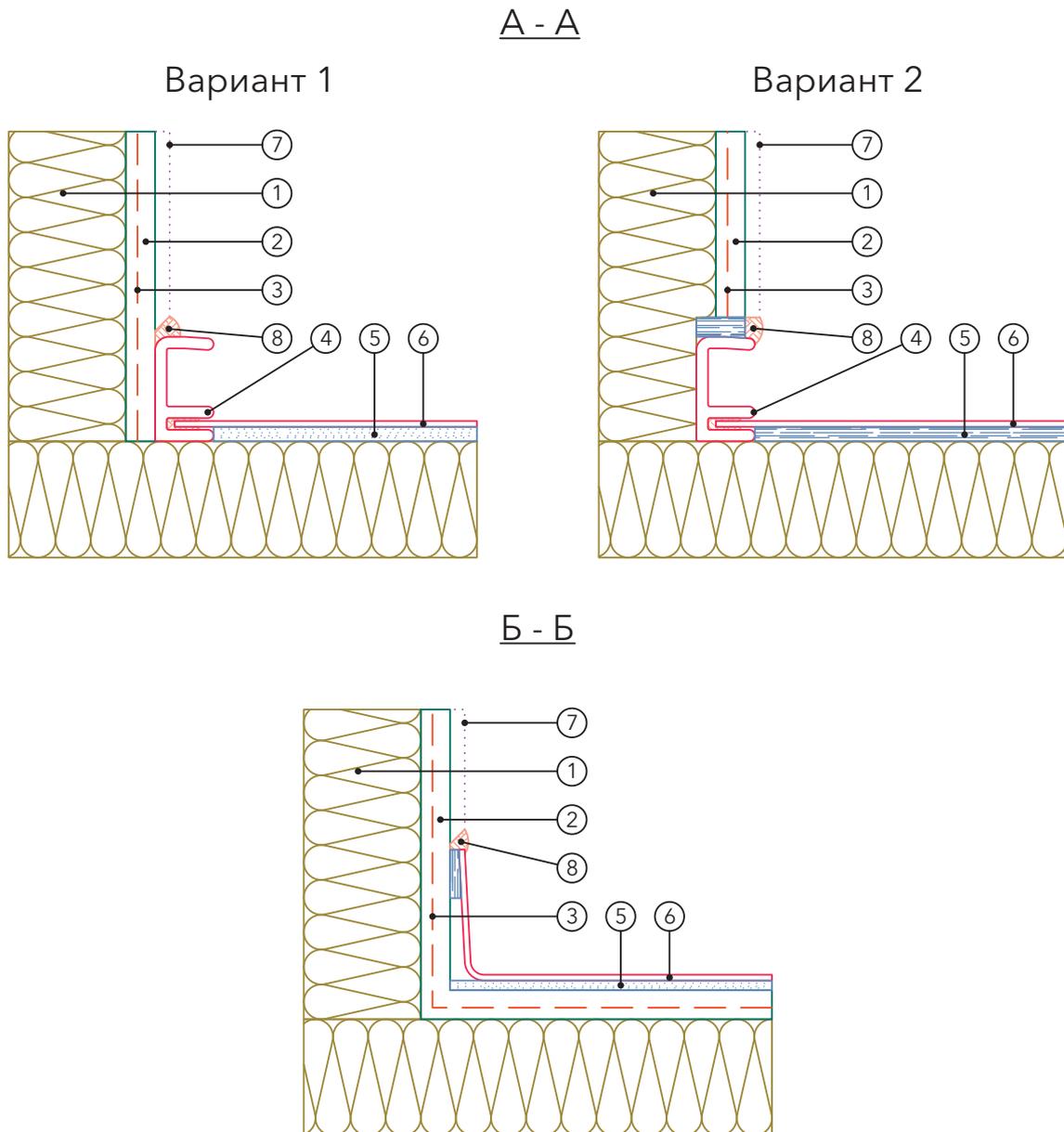


1. Основание.
2. Клеевой состав.
3. Теплоизоляция РОКФАСАД / РОКФАСАД ЭКСТРА.
4. Базово-клеевой состав.
5. Армирующая сетка.
6. Декоративная штукатурка.
7. Уплотнительная лента / Профиль универсальный.
8. Фасадный герметик.
9. Отлив.

Примечание:  
разрез Б-Б см. лист 5.3

## Примыкание системы к оконным отливам. Узлы А, Б

Лист 4.3 / Листов 4.3



1. Теплоизоляция РОКФАСАД / РОКФАСАД ЭКСТРА.
2. Базово-клеевой состав.
3. Армирующая сетка.
4. Заглушка отлива.
5. Уплотнительная лента / Профиль универсальный.
6. Оконный отлив.
7. Декоративная штукатурка.
8. Фасадный герметик.

# Рекомендации по хранению продукции

## 1. Общие требования

1.1. Поверхность площадки хранения должна препятствовать подосу влаги снизу. В случае невыполнения данного требования рекомендуется укладывать защитную полиэтиленовую пленку или иной гидроизоляционный материал. Образование застойных водных зон (луж) на площадке хранения недопустимо.

1.2. В качестве основания могут выступать: асфальт, бетон или схожие по прочности и гигроскопичности материалы. Не рекомендуется использовать площадки с открытым грунтом, гравием и асфальтовой крошкой.

1.3. Продукция должна храниться в крытых складах или под навесом, препятствующим попаданию атмосферных осадков; в упакованном виде; на твердом ровном сухом основании либо настиле, препятствующем увлажнению, загрязнению и повреждению продукции; отдельно по размерам и маркам.

1.4. Настил организуется, например, в случае загрязненного или неровного основания. В качестве настила могут выступать деревянные поддоны, образующие ровную горизонтальную поверхность.

1.5. При складировании под навесом должно быть исключено длительное воздействие (более 2-х месяцев) на продукцию прямых солнечных лучей, в качестве защиты может быть использован белый полиэтиленовый мешок/пленка толщиной не менее 70 мкм.

1.6. Допускается краткосрочное (не более 2 месяцев) хранение продукции на открытых складах с организацией дополнительной защиты продукции от попадания атмосферных осадков (например, полиэтиленовый капюшон или влагонепроницаемый чехол без дыр, разрывов, проколов).

1.7. В случае долговременного (более 2 месяцев) хранения вне крытых складов дополнительно должна быть обеспечена защита от воздействия на продукцию прямых солнечных лучей (например, продукция должна быть укрыта белым капюшоном с толщиной пленки не менее 70 мкм).

1.8. Хранение (укладка) продукции, деревянных поддонов, металлических клетей должно осуществляться способом, исключающим возможность падения, опрокидывания и «разваливания» укладки, обеспечивающим доступность и безопасность выемки продукции.



## 2. Плиты в пачках

2.1. Пачки должны храниться в горизонтальном положении уложенные в штабель.



2.2. Максимальная высота штабеля пачек: 5 м – для продукции с номинальной плотностью 100 кг/м<sup>3</sup> и более; 4 м – для продукции с плотностью от 40 до 99 кг/м<sup>3</sup>; 2,5 м – для продукции плотностью менее 40 кг/м<sup>3</sup>. Продукты двойной плотности оцениваются по слою с наименьшей плотностью.



2.3. При складировании рекомендуется организация перевязки для обеспечения большей устойчивости штабеля.



2.4. При организации погрузочно-разгрузочных работ и необходимости перемещения по продукции необходимо уложить листы фанеры толщиной не менее 8 мм и перемещаться только по листам, избегая хождения по краям листов. Данная рекомендация распространяется только на плиты из каменной ваты с номинальной плотностью свыше 85 кг/м<sup>3</sup>. Перемещение по иной продукции недопустимо.

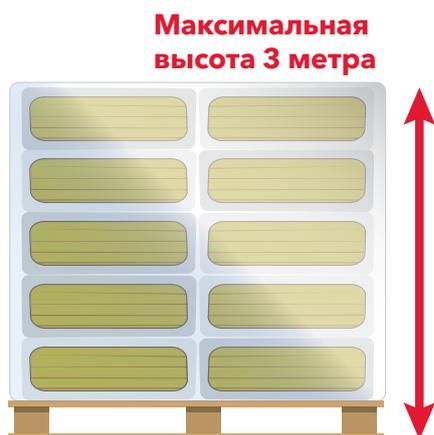


2.5. Штабелирование самостоятельно сформированных палет (плиты, пачки на деревянных поддонах) штабелировать не рекомендуется.



### 3. Продукция на паллетах (упакованная на поддоны в заводских условиях)

3.1. Хранение продуктов, упакованных на деревянные палеты или минераловатные опоры, в заводских условиях в стрейч-капюшон, допускается при максимальной высоте штабеля не более 3 м.



3.2. Штабелирование палет цилиндров, картонных коробок, матов, продукции плотностью менее  $75 \text{ кг/м}^3$ , упакованных в заводских условиях на деревянные поддоны – не допустимо.



## 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 (ГОСТ Р 12.4.246-2008);
- фильтрующая полумаска (респиратор) со средней эффективностью FFP2 (ГОСТ Р 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, нормы и правила. Отходы, образованные в процессе работы, подлежат утилизации согласно требованиям соответствующего законодательства.



### Использование ножа при раскройке изоляционных плит и матов ООО «РОКВУЛ»

Изоляционные материалы ООО «РОКВУЛ» легко подвергаются раскройке ножом. Раскрой материала рекомендуется делать больше на 2-5 мм (в зависимости от плотности материала) от необходимого размера.

## Центр проектирования

### Центр проектирования\*

Расчет и адаптация проектов для достижения оптимальных характеристик здания:

- пожарная безопасность
- теплозащита
- звукоизоляция
- энергопотребление

У вас есть время для интересных дел!

[support@rwl.ru](mailto:support@rwl.ru)

\* С 19 мая 2015 г. членство в Союз СРО «Гильдия проектировщиков» – саморегулируемой организации строительного комплекса Московской области.

## Для заметок

## Для заметок

# 8 800 200 22 77

профессиональные консультации  
(бесплатный звонок на территории РФ)

Региональные представительства ООО «РОКВУЛ»  
в России и странах СНГ:

**Москва, ЦФО**

Денис Косолапов  
+7 905 707 20 16  
denis.kosolapov@rwl.ru

Евгений Егоров  
+7 919 240 03 46  
evgeniy.egorov@rwl.ru

**Москва, РФ (международные сети)**

Виталий Серов  
+7 905 707 28 58  
vitaliy.serov@rwl.ru

**Санкт-Петербург, СЗФО**

Денис Яковлев  
+7 921 953 95 65  
denis.yakovlev@rwl.ru

Александр Смажев  
+7 921 966 19 68  
aleksandr.smazhev@rwl.ru

Владислав Карья  
+7 926 536 04 15  
vladislav.karya@rwl.ru

**Казань, ПФО**

Наиль Шарафуллин  
+ 7 987 290 44 26  
nail.sharafullin@rwl.ru

**Нижний Новгород, ПФО**

Илья Андреев  
+7 985 880 84 86  
ilya.andreev@rwl.ru

**Краснодар, ЮФО**

Максим Баладыга  
+7 918 202 07 02  
maxim.baladyga@rwl.ru

**Екатеринбург, УФО, СФО, ДФО,  
Казахстан**

Максим Кондусов  
+7 922 109 52 03  
maksim.kondusov@rwl.ru

**Республика Беларусь, Минск**

Андрей Муравлев  
+375 296 06 06 79  
andrei.muravlev@rrwl.ru

**Республика Казахстан, Астана**

Куандык Нурпеисов  
+7 705 292 33 57  
kuandyk.nurpeisov@rwl.ru



**ООО «РОКВУЛ»**

Серебряническая наб., вл. 29, БЦ Silver City,  
Москва, 109028.

Тел.: +7 495 777 79 79.

Обучение по продукции: +7 495 777 79 79.

Центр проектирования: support@rwl.ru

www.rwl.ru