



# ТЕХНОНИКОЛЬ

## MASTER



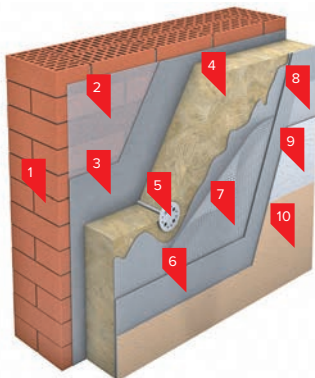
## ФАСАД С ОТДЕЛКОЙ ТОНКИМ ШТУКАТУРНЫМ СЛОЕМ ПО ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Инструкция по монтажу



# Фасад с отделкой тонким штукатурным слоем по теплоизоляции

## Система ТН-ФАСАД Декор



1. Наружная стена
2. Упрочняющая грунтовка (при необходимости)
3. Клей для теплоизоляционных плит
4. Утеплитель из каменной ваты ТЕХНОФАС КОТТЕДЖ
5. Тарельчатый фасадный дюбель
6. Базовый армирующий слой
7. Стеклотканевая сетка
8. Кварцевая грунтовка
9. Декоративная штукатурка
10. Фасадная краска (при необходимости)

### Описание

Основное достоинство системы – высокая декоративная способность, широкий выбор фактур и возможности колеровки. Армирование базового штукатурного слоя снижает вероятность возникновения трещин. Плиты из каменной ваты клеятся к основанию при помощи клея и дополнительно дюбелируются.

Для тонкослойной штукатурной системы применяется утеплитель на основе каменной ваты. Это негорючие гидрофобизированные плиты ТЕХНОФАС КОТТЕДЖ, размером 1200 на 600 мм, плотностью 105 кг/м<sup>3</sup> и прочностью на отрыв слоев не менее 10 кПа. Цокольная часть здания утепляется плитами из экструзионного пенополистирола.

### Область применения

Система штукатурного фасада с негорючей теплоизоляцией ТЕХНОФАС КОТТЕДЖ разрешена к применению на зданиях высотой до 10 м.



### **ВАЖНО!**

Все работы ведутся при температуре окружающего воздуха в диапазоне от + 5 до + 30 °С.

## **Рекомендации по монтажу**

### **Шаг 1. Подготовка основания**

Перед тем как приступить к работам по тепло-, звукоизоляции фасада, необходимо завершить все мокрые процессы внутри здания (штукатурные работы, заливка стяжки и т.д.), установить окна и двери, завершить монтаж кровли, отчистить и выровнять основание.



### **ВАЖНО!**

При сильной впитывающей способности основания, следует грунтовать стену специальными укрепляющими составами.



Рис. 1. Подготовка основания

## Шаг 2. Установка стартового профиля

Для опоры первого ряда утеплителя применяется стартовый профиль. Ширина подбирается, исходя из толщины теплоизоляции. Крепление производится дюбелями с шагом 300 мм. Вместо стартового профиля допускается также использовать временную опору из деревянного бруса с последующим его удалением.



Рис. 2. Установка опорного профиля для первого ряда теплоизоляции

а) с применением алюминиевого стартового профиля



### **ВАЖНО!**

На угол устанавливается цельный профиль с надрезом с внутренней стороны под 45°.



Рис. 2. Установка опорного профиля для первого ряда теплоизоляции  
б) с применением деревянного бруса

### Шаг 3. Приготовление клеевой смеси

Приклеивать теплоизоляционные плиты необходимо специальными составами. Для приготовления клея налейте в емкость точно отмеренное количество воды. Размешивая, постепенно добавляйте сухую смесь, добиваясь получения однородной массы. Соблюдайте пропорцию по рекомендации производителя. При замешивании клея недопустимо использование бетономешалок.



Рис. 3. Замешивание клея для приклейки теплоизоляции

#### **Шаг 4. Нанесение клеевой смеси на плиты утеплителя**

Для основания с неровностями до 3 мм применяется сплошной метод нанесения клея. Клей наносится на всю поверхность предварительно подготовленной плиты, с отступом от края 20-30 мм. Рекомендуется использовать зубчатый шпатель с размером зубьев 10-12 мм.



Рис. 4. Нанесение клеевого состава на плиту сплошным методом приклейки



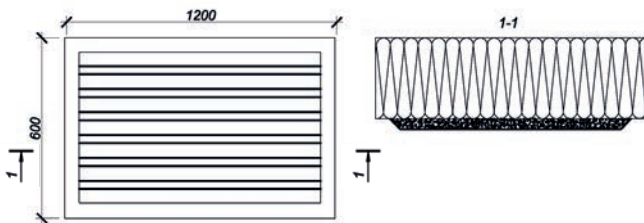


Рис. 5. Схема сплошного нанесения клея на плиту

Для оснований с неровностями до 10 мм применяется контурно-маячковый способ нанесения клея: от трех до пяти маячков высотой 20 мм и диаметром 100-150 мм в центре плиты, и полоса клея по контуру.



Рис. 6. Нанесение клея на плиту контурно-маячковым методом приклейки

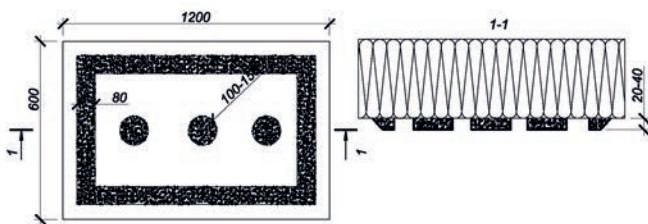


Рис. 7. Схема точечного (контурно-маячкового) нанесения клея на плиту



## Шаг 5. Монтаж тепло-, звукоизоляции

После нанесения клея плиту сразу прикладывают к стене в обозначенном месте и прижимают, ударяя длинной теркой и проверяя уровнем.



Рис. 8. Приклейка плиты тепло-, звукоизоляции к стене

Плиты раскладываются с разбежкой швов от углов и проемов. На углах здания производится перевязка плит, а на вершинах углов проемов исключается стыковка плит.

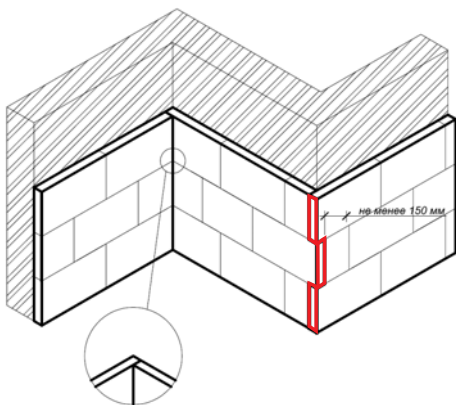


Рис. 9. Схема перевязки плит на внутренних и наружных углах здания



Рис. 10. Зубчатая перевязка плит на наружных углах здания

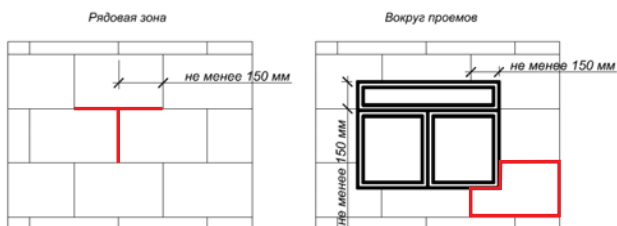


Рис. 11. Схема установки плит на плоскости фасада и вокруг проемов

### Шаг 6. Устранение неровностей

После монтажа теплоизоляции необходимо тщательно проверить плоскость на наличие неплотной стыковки плит и выпуклостей. Щели заполнить полосами из теплоизоляционного материала, а неровности зашлифовать теркой.

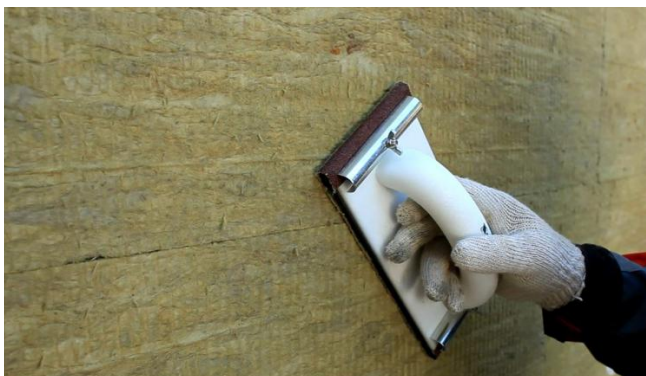


Рис. 12. Шлифовка стыков плит теплоизоляции наждачной бумагой

## Шаг 7. Дюбелирование

Дюбелирование производится не менее чем через 24 часа после монтажа теплоизоляционных плит.

Количество дюбелей рассчитывается, исходя из высоты здания, но не менее 5 шт/м<sup>2</sup>. Тип дюбеля подбирается в соответствии с основанием. Отверстие под дюбеля выполняются просверливанием на 10-15 мм больше длины дюбеля.



### ВАЖНО!

При правильном креплении дюбелей их головки должны быть в одной плоскости с каменной ватой.

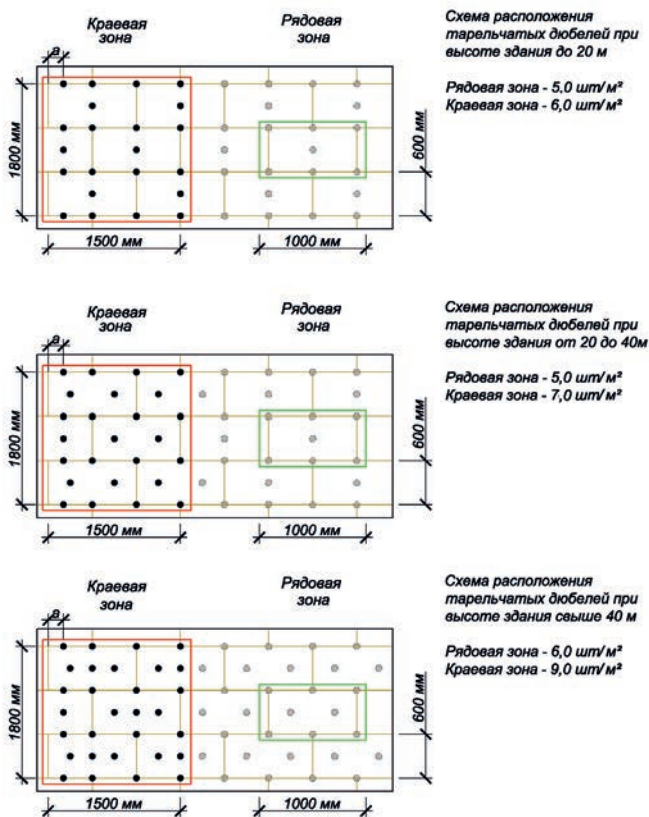
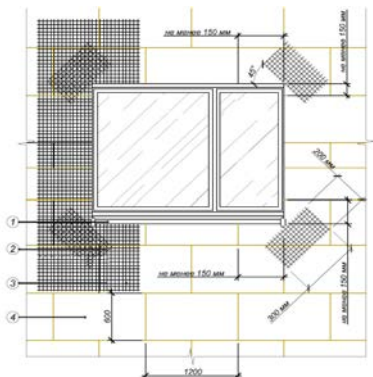


Рис. 13. Рекомендуемая схема расположения тарельчатых дюбелей на плоскости фасада

## Шаг 8. Усиление элементов фасада

На вершинах углов проемов возникают горизонтальные и вертикальные напряжения, поэтому перед нанесением базового армирующего слоя необходимо укрепить вершины углов заранее нарезанной сеткой размером не менее 300 на 200 мм. Внешние вертикальные и горизонтальные углы наиболее подвержены сколам, поэтому их следует дополнительно усилить специальными угловыми профилями. Для этого подготовленный клеевой раствор наносят зубчатым шпателем на место усиления, затем утапливают сетку в клей стальной теркой.



- 1 – Оконный отлив
- 2 – Фрагмент сетки минимум 200 x 300 мм – «Косынка»
- 3 – Стеклотканевая сетка армированного слоя
- 4 – Каменная вата ТЕХНОФАС КОТТЕДЖ



Рис. 14. Схема установки усиливающих элементов из армирующей сетки вокруг дверных и оконных проемов



Рис. 15. Установка усиливающих профилей на углах здания

### **Шаг 9. Базовый армирующий слой**

После дополнительного усиления элементов фасада клеевой раствор наносят вертикальными полосами на ширину сетки. Полотна стеклосетки соединяются внахлест не менее 100 мм и утапливаются в клеевом растворе сверху вниз при помощи стальной терки. Сначала утапливается центральная часть, затем боковые.



Рис. 16. Монтаж базового штукатурного слоя, армированного стеклосеткой

## Шаг 10. Грунтовка

После полного высыхания армирующего слоя, но не ранее чем через 72 часа, необходимо отшлифовать все неровности на плоскости фасада наждачной бумагой. Перед нанесением декоративного слоя поверхность грунтуется кварцевой грунтовкой при помощи малярной кисти.



Рис. 17. Нанесение кварцевой грунтовки на поверхность базового штукатурного слоя

## Шаг 11. Декоративный слой

Декоративная штукатурка наносится при помощи длинной стальной терки. Фактуру поверхности формируют сразу после нанесения штукатурного слоя пластиковой теркой обязательно одинаковыми движениями по всей плоскости фасада. Акриловые штукатурные составы не рекомендуется наносить на поверхность фасада с применением каменной ваты из-за разной паропроницающей способности материалов.



Рис. 18. Нанесение декоративного слоя штукатурки

В случае, когда декоративная штукатурка не окрашена в массу, на поверхность фасада наносят финишный слой в виде краски.



Рис. 19. Нанесение краски на поверхность фасада

### Необходимые инструменты



Ножовка для теплоизоляции



Нож



Строительный уровень



Гидроуровень



Мастерок



Пластиковая терка



Стальная терка



Зубчатая стальная терка



Терка с наждачной бумагой



Шуруповерт



Перфоратор



Миксер строительный





Ножницы по металлу



Малярная кисть



Набор ведер



Отбивочный шнур



Рулетка



Отвес

## Средства индивидуальной защиты

При работе с материалом необходимо использовать средства индивидуальной защиты:



Перчатки



Респиратор



Очки

## Физико-механические характеристики

Показатель	Ед. изм.	ТЕХНОФАС КОТТЕДЖ
Плотность	кг/м <sup>3</sup>	95-115
Предел прочности на отрыв слоев (ламинарная прочность), не менее	кПа	10
Прочность на сжатие при 10% деформации, не менее	кПа	20
Теплопроводность при 25°C, не более	Вт/(м·°C)	0,038
Теплопроводность $\lambda_A$ , не более	Вт/(м·°C)	0,039
Теплопроводность $\lambda_B$ , не более	Вт/(м·°C)	0,041
Горючесть	Степень	НГ
Паропроницаемость, не менее	Мг/(м·ч·Па)	0,3
Влажность по массе, не более	%	0,5
Водопоглощение по объему, не более	%	1,5
Содержание органических веществ, не более	%	4,5
Длина	мм	1200
Ширина	мм	600
Толщина	мм	50, 100, 150, 200

**СЕРВИС**

# БЫСТРЫЙ ДОСТУП К ИНФОРМАЦИИ

## САЙТ НАПРАВЛЕНИЯ «КАМЕННАЯ ВАТА»

### WWW.TEPLO.TN.RU ПОМОЖЕТ

- быстро сориентироваться в ассортименте марок утеплителя;
- выбрать оптимальное решение для утепления;
- получить информацию о физико-механических свойствах материала;
- произвести необходимые расчеты с помощью онлайн-калькуляторов, которые позволят оперативно рассчитать необходимую толщину теплоизоляционного материала;
- научиться правильно монтировать утеплитель с помощью видеороликов и инструкций по монтажу;
- найти ближайшие офисы продаж.



### РОЛИКИ ПО МОНТАЖУ (на нашем сайте и на канале YouTube)

Корпорация ТехноНИКОЛЬ создала эффективный и интересный инструмент для обучения — ТехноМАТРИЦА! ТехноМАТРИЦА — это обучающая игра, которая позволит в кратчайшие сроки получить базовые знания в сфере строительства и применения материалов Корпорации. Вас ждет увлекательный процесс получения знаний, включающий в себя интересные лекционные занятия в сочетании с реальной жизнью, тестирования и сдачу экзаменов. Мы постарались сделать процесс обучения удобным, познавательным и очень полезным.

### ТЕЛЕФОН БЕСПЛАТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ 8-800-200-05-65

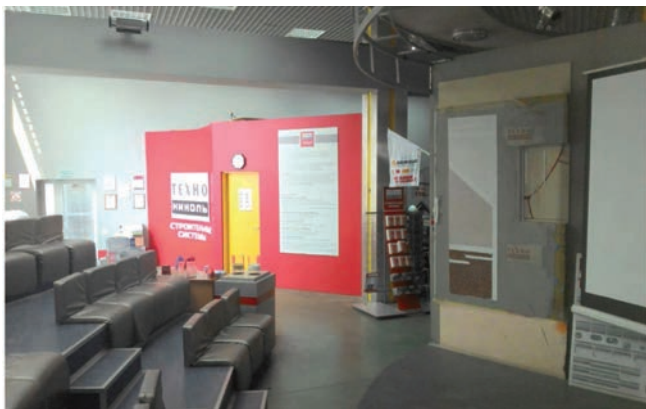
телефон бесплатной технической поддержки, по которому вы можете обратиться по любым возникшим вопросам относительно приобретения и применения материалов Корпорации ТехноНИКОЛЬ и в режиме онлайн получить квалифицированную консультацию профессионала.

## ШИРОКАЯ ГЕОГРАФИЯ ТОЧЕК ПРОДАЖ

Корпорация ТехноНИКОЛЬ имеет широкую географию точек продаж, находящихся на территории России и стран СНГ. Выбрать ближайший офис продаж можно на сайте [www.teplo.tn.ru/contacts](http://www.teplo.tn.ru/contacts) или позвонив по телефону горячей линии 8-800-200-05-65.

## УЧЕБНЫЕ ЦЕНТРЫ

Данная инструкция содержит только основные правила монтажа теплоизоляционных материалов на основе каменной ваты ТЕХНОНИКОЛЬ. Если вы хотите получить практические навыки работы, узнать секреты, которые не вошли в данное издание — добро пожаловать в Учебные центры Строительной Академии ТехноНИКОЛЬ!



Строительная Академия ТехноНИКОЛЬ обобщает и исследует опыт тысяч сотрудников и клиентов Корпорации ТехноНИКОЛЬ, производит и передает знания и умения в области проектирования и монтажа изоляционных систем.

### **Выгоды обучения:**

- рост производительности и качества выполняемых работ;
- приобретение навыков работы с новыми современными материалами;
- минимизация претензий со стороны заказчика и контролирующих органов при приемке работ;
- выполнение работ в соответствии с требованиями современного строительного рынка в области качества.

**Как попасть на обучение:**

1. Зайти на сайт [www.academy.tn.ru](http://www.academy.tn.ru).
2. Выбрать ближайший учебный центр и нужную Вам тему.
3. Заполнить заявку.

Руководитель учебного центра свяжется с Вами, обговорит детали и ответит на все вопросы.

**Запишитесь на обучение сейчас!**

Горячая линия: **8 (800) 200-05-65**

Все знания на одном портале: [www.academy.tn.ru](http://www.academy.tn.ru)

Электронная почта: [academy@tn.ru](mailto:academy@tn.ru)











[www.teplo.tn.ru](http://www.teplo.tn.ru)

[WWW.TN.RU](http://WWW.TN.RU)

8 800 200 05 65  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ