



# Руководство по МОНТАЖУ фасадных панелей при помощи материалов 3M





# Руководство по МОНТАЖУ фасадных панелей при помощи материалов 3M



## Условия монтажа фасадных панелей материалами ЗМ.

Клей герметик 550 или 560, очиститель (изопропиловый спирт), двухсторонняя лента 9556В, праймер Р595 или Р593. При монтаже фасадных панелей длительная прочность обеспечивается клеем 550 или 560. Двухсторонняя лента обеспечивает временную фиксацию и выполняет функцию маячков. Не разрешается включать механические характеристики ленты в вычисление предела длительной прочности. Лента 9556В должна наноситься по всей длине профиля подконструкции.

## Алюминиевый профиль.

Профиль, одобренный инспекцией строительного надзора (L, T или H сечение), состоящий, по крайней мере, из сплава AlMgSi 0.5 F 22 в соответствии с DIN 1748-1.

## Условия нанесения.

Работы по приклейке могут выполняться как в закрытом помещении, так и на строительной площадке, однако, место проведения работ должно быть защищено от воздействия неблагоприятных погодных условий и пыли. Во время нанесения температура воздуха не должна быть ниже +10°C или превышать +35°C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 75%. В течение 5 часов после монтажа температура также не должна быть ниже +5°C. Температура склеиваемых конструктивных элементов, фасадных панелей и основания должна быть минимум на 3°C выше температуры точки росы воздуха с целью предотвращения образования конденсата на поверхностях. Рабочий, выполняющий склейку, должен иметь соответствующую техническую подготовку. Должны вестись учетные записи проведения работ.

## Подготовка склеиваемых поверхностей.

1. Склеиваемые поверхности должны быть чистыми, сухими и не иметь масляных или жирных загрязнений. После нанесения грунтовки, склеиваемые поверхности должны быть защищены от грязи, пыли, масла и т.п.
2. Алюминиевый профиль необходимо зачистить абразивом Scotch-Brite 07447 в одном направлении, чтобы избежать проблем при очистке продуктов шлифовки;
3. Обезжирить поверхность чистой, незамазанной и безворсовой целлюлозной тканью или салфеткой, смоченной изопропиловым спиртом, путем протирки поверхности в одном направлении (загрязнившаяся ткань должна быть заменена), дать просохнуть 10 минут.
4. Тщательно взболтать праймер Р595 или Р593 (стук стальных шариков внутри банки должен быть четко слышен). Нанести один тонкий слой Р595 или Р593 равномерно по всей поверхности в одном направлении кисточкой или фетром, дать просохнуть минимум 10-15 мин.



## Подготовка фасадных панелей:

1. Склеиваемые поверхности должны быть чистыми, сухими и незамазанными;
2. Прошлифовать склеиваемые поверхности (кроме пористых поверхностей) абразивом Scotch Brite 07447 в одном направлении, чтобы избежать проблем при очистке продуктов шлифовки;
3. Очистить склеиваемые поверхности чистой, незамазанной и безворсовой тканью или салфеткой, смоченными в изопропиловом спирте в одном направлении (загрязненную ткань необходимо менять), дать высохнуть 10 минут;
4. Тщательно взболтать праймер P595 или P593 (стук стальных шариков внутри банки должен быть четко слышен), нанести один тонкий слой праймера P595 или P593 равномерно по всей поверхности кисточкой или фетром в одном направлении, дать просохнуть минимум 10-15 минут.



Пожалуйста, соблюдайте указания, предоставленные изготовителем панелей в части хранения (предотвращение искривления). До приклеивания панелей предотвращайте воздействие на них солнечного света.

**Внимание:** Выше приведены общие указания по предварительной обработке, для конкретного типа фасадной панели возможны отличия.

## Приклеивание.

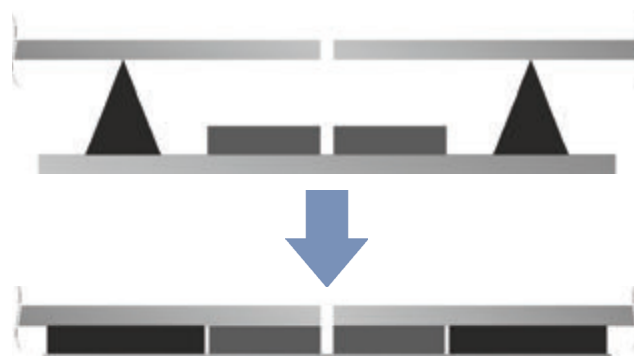
Приклейте фиксирующую клейкую ленту 9556B по всей длине вертикального профиля основания параллельно его кромкам. Защитную пленку ленты 9556B не снимать.

### 1. Нанесение клея.

Нанести треугольный шов клея 550 или 560 с помощью носика с треугольным вырезом (ширина основания 8 мм, высота 10 мм) на расстоянии минимум 5 мм от фиксирующей ленты и кромки основания. Клей можно наносить ручным или пневматическим пистолетами для упаковки 600мл.

### 2. Монтаж панели

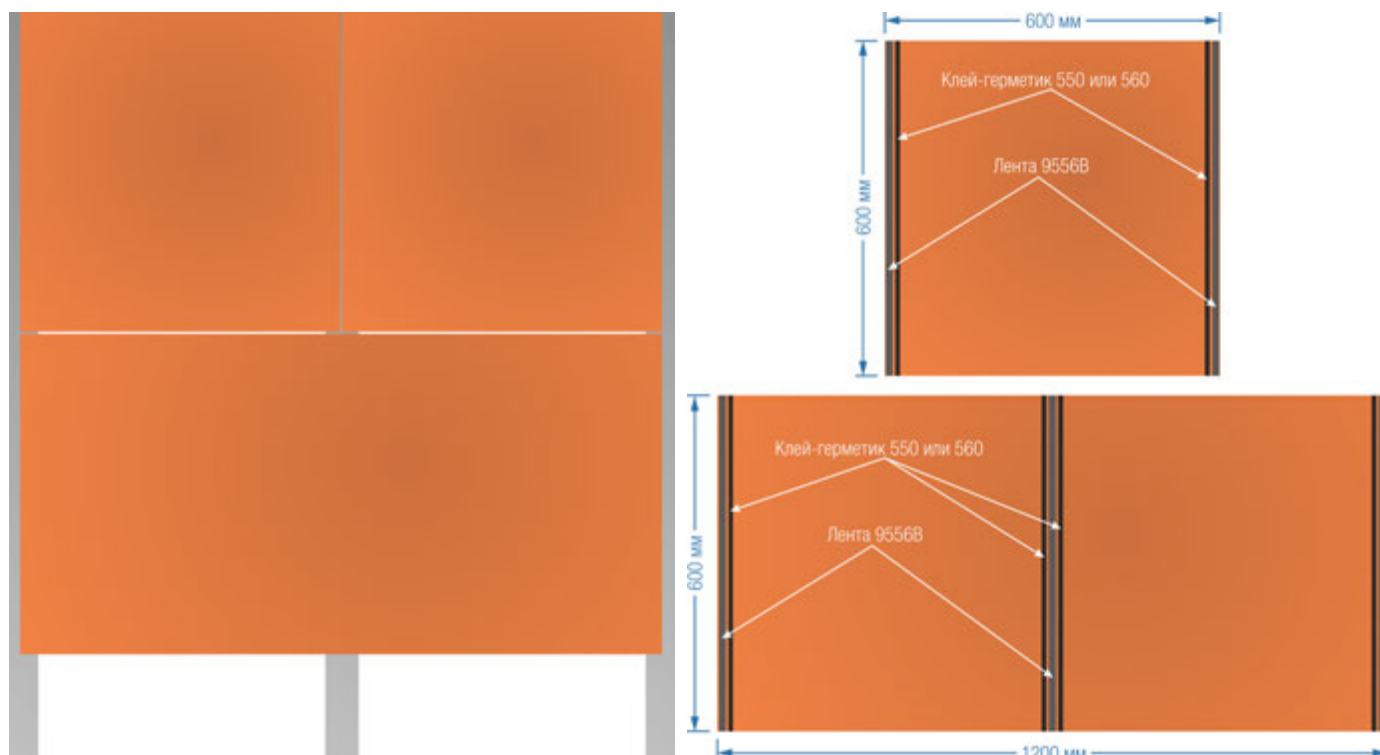
- снимите защитную пленку с фиксирующей клейкой ленты 9556B;
- установите приклеиваемую панель в требуемом положении и приложите к клеевому шву без касания фиксирующей ленты. С целью упрощения монтажа панель может быть установлена на выравнивающих или направляющих или плитах;
- точно расположите панель и затем надавите до касания с фиксирующей лентой 9556B.



**Важно:** Монтаж панелей должен быть закончен в течение 15 минут с момента нанесения клея на основание.

## Удаление остатков клея.

Для очистки инструмента и не полностью отвердевшего клея мы рекомендуем изопропиловый спирт. Полностью отвердевший клей может быть удален только механическим путем.



## Теоретический расход материала.

Клей-герметик 550, 560-13 м/п с упаковки 600мл. При клеевом шнуре с основанием 8 x10мм. Изопропиловый спирт-3,5мл на м/п при ширине 50мм. Праймер P595 или P593 1л на 200м<sup>2</sup> (при повышенной температуре, расход праймера может быть больше, по причине увеличения скорости испарения растворителя).

## Меры предосторожности и утилизация.

Подробные меры предосторожности, например, физические, токсикологические и экологические данные могут быть взяты из карты безопасности. Должны соблюдаться местные нормативы, а также рекомендации по охране здоровья и безопасности труда. В своем жидком состоянии материалы, а также растворитель загрязняют воду и, поэтому, не должны сливаться в канализацию, водостоки или на землю. В любом случае остатки растворителя и материалов должны утилизироваться в соответствии с местными нормативами. Полностью отвердевший материал может быть утилизирован как домашние отходы.

## Условия хранения

Для максимального срока хранения полиуретановый герметик 3М™ 550 должен храниться в оригинальной упаковке при температуре +21°C и относительной влажности 50%.оборот материалов на складе следует вести по принципу «первый поступил – первый используется».

Техническая информация, данные, рекомендации и другие утверждения приведенные в документе основаны на испытаниях и опыте, которые 3М считает достоверными, но полнота и абсолютная точность не гарантируется. Пожалуйста, удостоверьтесь, что данный продукт подходит для Вашего частного применения.

Использование продукта. Пожалуйста помните, что на работу продукта в каждом частном случае влияет множество различных факторов. Свойства материала на который клеится продукт, подготовка поверхности, тип выбранного продукта, длительность и среда, в которой должен работать продукт – вот далеко не полный перечень факторов влияющих на работу продукта. Некоторые факторы могут быть известны только пользователю, поэтому пользователь продукта должен убедиться в том, что данный продукт подходит для данного применения.

## Протокол Лабораторных Испытаний

<b>Дата:</b>	25.12.2009
<b>Применение:</b>	Строительство
<b>Метод испытания:</b>	Сдвиг
<b>Испытанный продукт:</b>	3М PU550FC
<b>Материалы:</b>	Образцы представляют собой соединение стекломгнезита (СМ) и 4 типов керамической плитки (КП) («желтой», «красной гладкой», «серой», и «красной ребристой»), собранные для испытаний на сдвиг.
<b>Подготовка поверхности:</b>	нет
<b>Выдержка:</b>	24 часа
<b>Ускоренное старение:</b>	Замачивание в водопроводной воде 72 часа. После этого 35 циклов 1 час при -18°C-0,5 часа при +25°C. Дополнительное увлажнение образцов не проводилось.
<b>Результаты:</b>	После ускоренного старения при осмотре образцов <u>не обнаружены</u> разрушение клеевого соединения, растрескивание, или другие изменения образцов. При измерении прочности на разрывной машине ни на одном образце не произошло разрушение клеевого слоя. На большинстве образцов наблюдается разрушение стекломгнезита, на четырех образцах – керамической плитки. Некоторое снижение прочности после ускоренного старения наблюдается только для «желтого» образца керамической плитки.

Площадь соединения образцов 5 кв.см (25ммX20мм)

Вид керамической плитки	Контроль		Тест	
	Прочность, МПа	Характер разрушения	Прочность, МПа	Характер разрушения
Желтый	0,7	СМ	0,4	СМ
Желтый	0,7	СМ	0,4	СМ
Красный гладкий	0,9	КП	1,2	СМ
Красный гладкий	1,0	СМ	1,1	КП
Красный гладкий	1,0	СМ	1,3	СМ
Красный ребристый	1,0	СМ	1,0	СМ
Красный ребристый	0,6	СМ	0,8	СМ
Красный ребристый	0,9	СМ	0,9	СМ
Серый	1,0	КП	1,3	КП

<b>Температура:</b>	24°C
<b>Угол отслаивания:</b>	-
<b>Скорость:</b>	2,5 мм/мин
<b>Оборудование:</b>	климатическая камера ESPEC; разрывная машина INSTRON
<b>Модель:</b>	<b>SH-641; 3366</b>

# 3M

ООО «3М Украина»  
Отдел промышленных клеев и лент  
Бизнес-центр «Горизонт Парк»  
ул. Н.Амосова, 12, 7 этаж  
Киев, Украина, 03680  
Тел.: +38 (044) 490-5-777  
www.3m.ua

## Условия монтажа фасадных панелей материалами ЗМ.

Клей герметик 550 или 560, очиститель (изопропиловый спирт), двухсторонняя лента 9556В, праймер Р595 или Р593. При монтаже фасадных панелей длительная прочность обеспечивается клеем 550 или 560. Двухсторонняя лента обеспечивает временную фиксацию и выполняет функцию маячков. Не разрешается включать механические характеристики ленты в вычисление предела длительной прочности. Лента 9556В должна наноситься по всей длине профиля подконструкции.

## Алюминиевый профиль.

Профиль, одобренный инспекцией строительного надзора (L, T или H сечение), состоящий, по крайней мере, из сплава AlMgSi 0.5 F 22 в соответствии с DIN 1748-1.

## Условия нанесения.

Работы по приклейке могут выполняться как в закрытом помещении, так и на строительной площадке, однако, место проведения работ должно быть защищено от воздействия неблагоприятных погодных условий и пыли. Во время нанесения температура воздуха не должна быть ниже +10°C или превышать +35°C. Относительная влажность воздуха не должна превышать 75%. В течение 5 часов после монтажа температура также не должна быть ниже +5°C. Температура склеиваемых конструктивных элементов, фасадных панелей и основания должна быть минимум на 3°C выше температуры точки росы воздуха с целью предотвращения образования конденсата на поверхностях. Рабочий, выполняющий склейку, должен иметь соответствующую техническую подготовку. Должны вестись учетные записи проведения работ.

## Подготовка склеиваемых поверхностей.

1. Склеиваемые поверхности должны быть чистыми, сухими и не иметь масляных или жирных загрязнений. После нанесения грунтовки, склеиваемые поверхности должны быть защищены от грязи, пыли, масла и т.п.
2. Алюминиевый профиль необходимо зачистить абразивом Scotch-Brite 07447 в одном направлении, чтобы избежать проблем при очистке продуктов шлифовки;
3. Обезжирить поверхность чистой, незамазанной и безворсовой целлюлозной тканью или салфеткой, смоченной изопропиловым спиртом, путем протирки поверхности в одном направлении (загрязнившаяся ткань должна быть заменена), дать просохнуть 10 минут.
4. Тщательно взболтать праймер Р595 или Р593 (стук стальных шариков внутри банки должен быть четко слышен). Нанести один тонкий слой Р595 или Р593 равномерно по всей поверхности в одном направлении кисточкой или фетром, дать просохнуть минимум 10-15 мин.



## Подготовка фасадных панелей:

1. Склеиваемые поверхности должны быть чистыми, сухими и незамазанными;
2. Прошлифовать склеиваемые поверхности (кроме пористых поверхностей) абразивом Scotch Brite 07447 в одном направлении, чтобы избежать проблем при очистке продуктов шлифовки;
3. Очистить склеиваемые поверхности чистой, незамазанной и безворсовой тканью или салфеткой, смоченными в изопропиловом спирте в одном направлении (загрязненную ткань необходимо менять), дать высохнуть 10 минут;
4. Тщательно взболтать праймер P595 или P593 (стук стальных шариков внутри банки должен быть четко слышен), нанести один тонкий слой праймера P595 или P593 равномерно по всей поверхности кисточкой или фетром в одном направлении, дать просохнуть минимум 10-15 минут.



Пожалуйста, соблюдайте указания, предоставленные изготовителем панелей в части хранения (предотвращение искривления). До приклеивания панелей предотвращайте воздействие на них солнечного света.

**Внимание:** Выше приведены общие указания по предварительной обработке, для конкретного типа фасадной панели возможны отличия.

## Приклеивание.

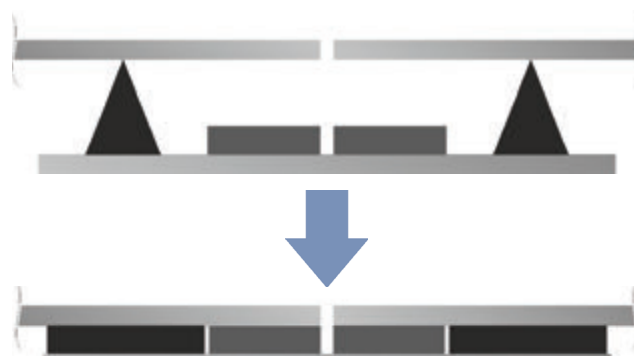
Приклейте фиксирующую клейкую ленту 9556B по всей длине вертикального профиля основания параллельно его кромкам. Защитную пленку ленты 9556B не снимать.

### 1. Нанесение клея.

Нанести треугольный шов клея 550 или 560 с помощью носика с треугольным вырезом (ширина основания 8 мм, высота 10 мм) на расстоянии минимум 5 мм от фиксирующей ленты и кромки основания. Клей можно наносить ручным или пневматическим пистолетами для упаковки 600мл.

### 2. Монтаж панели

- снимите защитную пленку с фиксирующей клейкой ленты 9556B;
- установите приклеиваемую панель в требуемом положении и приложите к клеевому шву без касания фиксирующей ленты. С целью упрощения монтажа панель может быть установлена на выравнивающих или направляющих или плитах;
- точно расположите панель и затем надавите до касания с фиксирующей лентой 9556B.

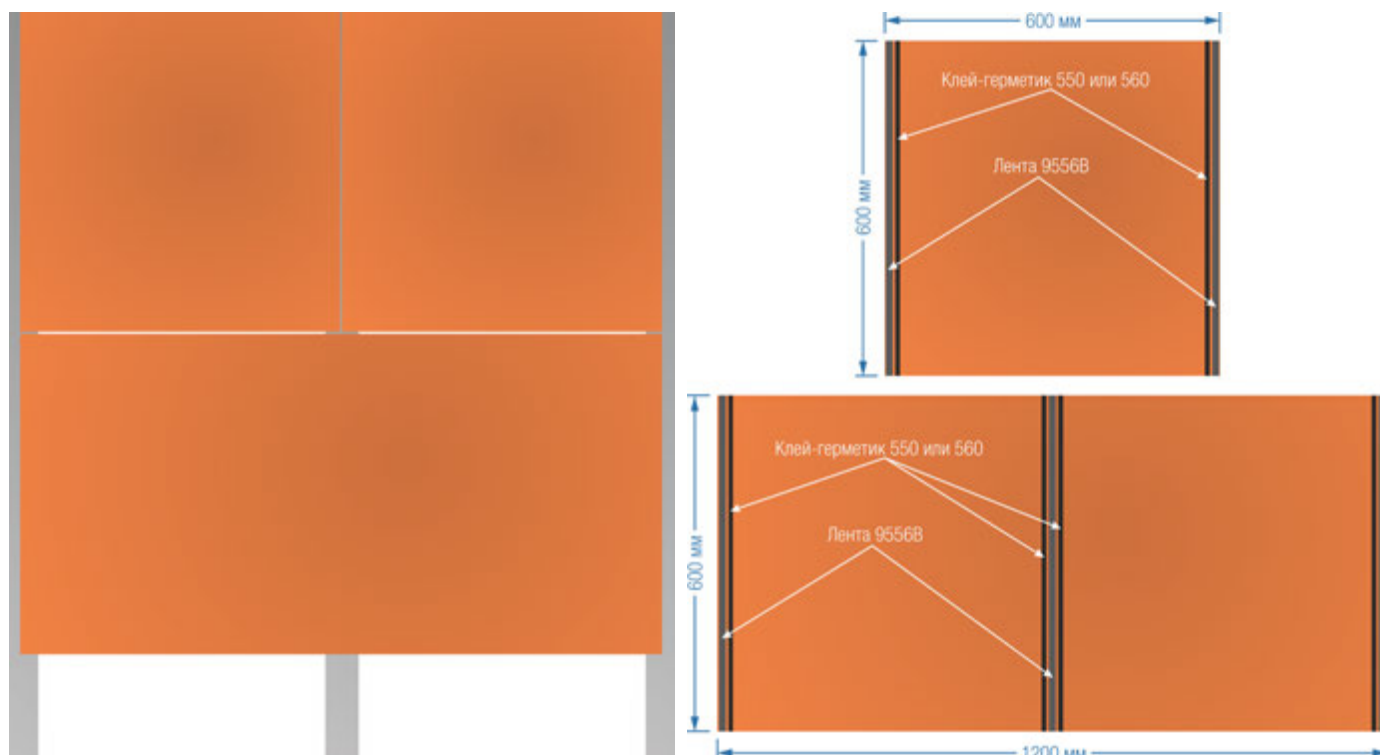


**Важно:** Монтаж панелей должен быть закончен в течение 15 минут с момента нанесения клея на основание.



## Удаление остатков клея.

Для очистки инструмента и не полностью отвердевшего клея мы рекомендуем изопропиловый спирт. Полностью отвердевший клей может быть удален только механическим путем.



## Теоретический расход материала.

Клей-герметик 550, 560-13 м/п с упаковки 600мл. При клеевом шнуре с основанием 8 x10мм. Изопропиловый спирт-3,5мл на м/п при ширине 50мм. Праймер P595 или P593 1л на 200м<sup>2</sup> (при повышенной температуре, расход праймера может быть больше, по причине увеличения скорости испарения растворителя).

## Меры предосторожности и утилизация.

Подробные меры предосторожности, например, физические, токсикологические и экологические данные могут быть взяты из карты безопасности. Должны соблюдаться местные нормативы, а также рекомендации по охране здоровья и безопасности труда. В своем жидком состоянии материалы, а также растворитель загрязняют воду и, поэтому, не должны сливаться в канализацию, водостоки или на землю. В любом случае остатки растворителя и материалов должны утилизироваться в соответствии с местными нормативами. Полностью отвердевший материал может быть утилизирован как домашние отходы.

## Условия хранения

Для максимального срока хранения полиуретановый герметик 3М™ 550 должен храниться в оригинальной упаковке при температуре +21°C и относительной влажности 50%.оборот материалов на складе следует вести по принципу «первый поступил – первый используется».

Техническая информация, данные, рекомендации и другие утверждения приведенные в документе основаны на испытаниях и опыте, которые 3М считает достоверными, но полнота и абсолютная точность не гарантируется. Пожалуйста, удостоверьтесь, что данный продукт подходит для Вашего частного применения.

Использование продукта. Пожалуйста помните, что на работу продукта в каждом частном случае влияет множество различных факторов. Свойства материала на который клеится продукт, подготовка поверхности, тип выбранного продукта, длительность и среда, в которой должен работать продукт – вот далеко не полный перечень факторов влияющих на работу продукта. Некоторые факторы могут быть известны только пользователю, поэтому пользователь продукта должен убедиться в том, что данный продукт подходит для данного применения.

## Протокол Лабораторных Испытаний

<b>Дата:</b>	25.12.2009
<b>Применение:</b>	Строительство
<b>Метод испытания:</b>	Сдвиг
<b>Испытанный продукт:</b>	3М PU550FC
<b>Материалы:</b>	Образцы представляют собой соединение стекломгнезита (СМ) и 4 типов керамической плитки (КП) («желтой», «красной гладкой», «серой», и «красной ребристой»), собранные для испытаний на сдвиг.
<b>Подготовка поверхности:</b>	нет
<b>Выдержка:</b>	24 часа
<b>Ускоренное старение:</b>	Замачивание в водопроводной воде 72 часа. После этого 35 циклов 1 час при -18°C-0,5 часа при +25°C. Дополнительное увлажнение образцов не проводилось.
<b>Результаты:</b>	После ускоренного старения при осмотре образцов <u>не обнаружены</u> разрушение клеевого соединения, растрескивание, или другие изменения образцов. При измерении прочности на разрывной машине ни на одном образце не произошло разрушение клеевого слоя. На большинстве образцов наблюдается разрушение стекломгнезита, на четырех образцах – керамической плитки. Некоторое снижение прочности после ускоренного старения наблюдается только для «желтого» образца керамической плитки.

Площадь соединения образцов 5 кв.см (25ммX20мм)

Вид керамической плитки	Контроль		Тест	
	Прочность, МПа	Характер разрушения	Прочность, МПа	Характер разрушения
Желтый	0,7	СМ	0,4	СМ
Желтый	0,7	СМ	0,4	СМ
Красный гладкий	0,9	КП	1,2	СМ
Красный гладкий	1,0	СМ	1,1	КП
Красный гладкий	1,0	СМ	1,3	СМ
Красный ребристый	1,0	СМ	1,0	СМ
Красный ребристый	0,6	СМ	0,8	СМ
Красный ребристый	0,9	СМ	0,9	СМ
Серый	1,0	КП	1,3	КП

<b>Температура:</b>	24°C
<b>Угол отслаивания:</b>	-
<b>Скорость:</b>	2,5 мм/мин
<b>Оборудование:</b>	климатическая камера ESPEC; разрывная машина INSTRON
<b>Модель:</b>	<b>SH-641; 3366</b>

# 3M

ООО «3М Украина»  
Отдел промышленных клеев и лент  
Бизнес-центр «Горизонт Парк»  
ул. Н.Амосова, 12, 7 этаж  
Киев, Украина, 03680  
Тел.: +38 (044) 490-5-777  
www.3m.ua