



Технический паспорт

Макрофлекс Строительная клей-пена проф.
Апрель 2014

ТИП ИЗДЕЛИЯ

Однокомпонентная аэрозольная полиуретановая клей-пена для строительных материалов

СВОЙСТВА ИЗДЕЛИЯ

Макрофлекс Строительная клей-пена проф. это готовая к употреблению твердеющая под воздействием влаги сверхэффективная универсальная полиуретановая расширяющаяся клей-пена. Быстро и просто наносится при помощи специального пистолета-аппликатора. Для получения лучших результатов следует использовать проверенный и одобренный производителем продукта пистолет-аппликатор. Благодаря этому инновационному продукту больше не понадобятся тяжелые мешки, дополнительное оборудование, вода и энергия; больше не будет пыли и грязи, длительной работы по очистке и других поглощающих время работ. Продукт позволяет выполнить работу значительно меньшими усилиями и помогает вдвое сократить затрачиваемое на работу время.

Макрофлекс Строительная клей-пена устраняет температурные мостики и обеспечивает высокую прочность соединений, соответствующую требованиям к строительному раствору (EN 998-2). Макрофлекс Строительная клей-пена обладает превосходной адгезией к большинству строительных материалов, таких как древесина, бетон, камень, металлы и др.

Продукт не содержит хлорфторуглеродных пропеллентов.

УКАЗАНИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ

Подготовка поверхностей

Очистить поверхность от любых загрязнителей – смазки, грязи, битума и пыли. До нанесения клея убедиться в отсутствии на склеиваемых поверхностях свободных частиц. Пенобетонные блоки должны быть сухими. Другие поверхности могут быть влажными, но безо льда или инея. Остатки препятствующих склеиванию веществ, непроницаемые для пара краски и покрытия с низкой способностью к склеиванию должны быть полностью удалены.

Нанесение

Температура окружающей среды при применении клей-пен от -5°C до +35°C. Идеальная температура баллона при использовании +23°C. Температура баллона может изменяться в допустимом интервале от +5°C до +30°C. Рекомендуется выдержать баллон при комнатной температуре не менее 12 часов. Интенсивно встряхнуть баллон перед использованием (15 - 20 раз). Снять защитную крышку адаптера и надежно установить баллон на пистолет, удерживая при этом баллон в положении дном вниз. Во время нанесения клей-пену необходимо держать баллон в положении дном вверх. Скорость выхода клей-пену регулируется нажатием на курок, а также регулировочным винтом пистолета. Равномерно нанести клей-пену в соответствии с инструкциями в зависимости от типа использования. В процессе работы рекомендуется периодически встряхивать баллон. Не рекомендуется снимать баллон с пистолета до его полного использования. Для замены баллона необходимо аккуратно отсоединить пустой баллон от пистолета и немедленно заменить его новым, чтобы исключить отверждение пены внутри пистолета и его блокировку с течением времени. Если работа с клей-пенной завершена, необходимо аккуратно снять пистолет с баллона и очистить его специальной жидкостью Makroflex Premium Cleaner. Отвердевшая клей-пена удаляется механически.

СРОК ХРАНЕНИЯ | ХРАНЕНИЕ И ОБРАЩЕНИЕ

Рекомендуется использовать в течение 15 месяцев. Максимальный срок хранения достигается при температуре не выше +25°C и не ниже +5°C (до - 20 °C на короткое время). Всегда хранить баллон клапаном вверх. Перевозка баллонов в пассажирском автомобиле: завернутый в ткань баллон следует оставить в багажнике, никогда не перевозить в пассажирском салоне.

Ознакомьтесь с [Инструкциями по обращению и хранению](#).

УПАКОВКА

850/1000 мл

ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Связывание строительных блоков
- Фиксация изоляционных панелей к фасадам и фундаментам, панелей внутренней отделки к стенам.
- Заполнение небольших полостей
- Установка лестничных ступеней
- Установка подоконников

ВНИМАНИЕ!

Отвердевший клей-пену следует защитить от воздействия ультрафиолетового излучения краской, слоем герметика, гипса, строительного раствора или покрытиями других типов.

СВОЙСТВА

| | |
|---|----------------------------------|
| Плотность TM 1003-2010 | около 20 кг/м ³ |
| Время до образования пленки HENK PU 4-3 | 5 - 9 мин |
| Время до возможности обрезки TM 1005-2010 | 20 - 30 мин |
| Давление твердения TM 1009-2012 | <10 кПа |
| Расширение после твердения TM 1010-2012 | 40 % |
| Время выдержки | 25 мин |
| Размерная стабильность TM 1004-2012 | +/- 5 % |
| Максимальная ширина шва TM 1006-2011 | 5 см Условия испытания: +5 °C |
| Прочность на сдвиг TM 1012-2011 | около 50 кПа |
| Прочность при сжатии 10 % TM 1011-2011 | |
| Класс пожароопасности EN 13501 | E (в швах ≤ 10мм) |
| Водопоглощение 24 часа EN 1609 | не более 1 % |
| Водопоглощение 28 дней EN 12087 | не более 10 % |
| Звукопоглощение EN ISO 10140 | 60 дБ |

Выход клея-пенны из одного баллона
Кирпичная кладка: до 10 м² (размер блока 60 см x 25 см, толщина стены < 11,5 см)
Гипсовые панели: до 12 м²

- **Температурная устойчивость твердого клея:**
-40°C . +90°C, кратковременные пики до +110°C.
- **Теплопроводность твердого клея:**
0,037 ... 0,40 Вт/мК

Все величины измерены при нормальных условиях окружающей среды (+23 ± 2 °C | отн. влажн. 50 ± 5 %) если не указано иное.

Данные по [технике безопасности и удалению отходов](#) приведены в соответствующем Паспорте безопасности материала.



УКАЗАНИЯ ПО НАНЕСЕНИЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Кладка – внутренняя и наружная

- Наносить клей-пену параллельными полосами на вертикальные и горизонтальные грани блока. Толщина стены < 11,5 см: нанести 1 полосу; > 11,5 см: нанести дополнительную полосу. Выдерживать расстояние до краев 3-5 см.
- **Обратите внимание!** Первый ряд кладки можно связывать Makroflex Строительная клей-пена проф. только если поверхность основания идеально ровная и горизонтальная. В ином случае класть первый ряд на основание из строительного раствора и выравнивать его. Время, в течение которого положение блока можно исправить – не более 1 мин. Если блок был связан и снова убран, следует нанести новый слой клея.
- Класть и устанавливать блоки не позже чем в течение 3 минут после нанесения клея, легко постукивать по ним для надлежащего выравнивания и устойчивости связывающего слоя.
- Проверять горизонтальность каждого ряда спиртовым уровнем. Если уровень выявляет отклонение, шлифовать поверхность рашпилем до полного выравнивания.
- Приступить к следующему этапу (штукатурение) не ранее чем через 2 часа.
- **Обратите внимание!** Не использовать для связывания блоков с отклонениями по размеру >1 мм и неправильной формы, а также для связывания строительных блоков с пустотами в соответствии с патентом EP 1 623 078 B1. Не использовать для кладки несущих стен, продукт предназначен только для стен-перегородок.

К СВЕДЕНИЮ: Конструкция стены, сложенной с использованием клея, проверена в соответствии с EN 1364-1 с результатом: EI 90.

Гипсовые панели – простота установки и быстрота фиксирования

- Нанести клей-пену параллельными полосами (расстояние между полосами - 15 см) вдоль горизонтальных кромок панели. Оставить 5 см от краев, установить панель не позже 3 минут после нанесения клея.
- После того как панель точно установлена, прижать ее к поверхности. Прижимать панель примерно в течение 5 минут. Затем механическое удержание можно прекратить.
- К следующему этапу работы можно приступить через 2 часа после установки панели.

Подоконники – тепловая изоляция и возможность работы на неровных поверхностях

- Нанести клей-пену в виде 2-3 параллельных полос вдоль горизонтальных кромок подоконника. После того как подоконник точно установлен, аккуратно прижать его к поверхности на 45-60 минут.

Лестничные ступени – установка в один этап

- Установить ступеньки на деревянные проставки в правильном положении. Использовать две проставки по краям маленьких ступенек и добавлять третью посередине для больших.
- Нанести клей-пену параллельными полосами (на расстоянии 10-15 см друг от друга) вдоль ступеньки.
- Установить ступеньку на место примерно через 3 минуты после нанесения клея.
- После того как ступенька точно установлена, прижать ее к поверхности. Положить на ступеньку груз весом 10 кг и оставить его на 45 - 60 минут, чтобы исключить поднятие ступеньки.

ПРОЧНОСТЬ СВЯЗКИ

8 мм слой клей-пены между поверхностями

Метод испытаний ETAG 004

| К неорганическим строительным материалам | |
|--|------------|
| Бетон | ≥ 0,3 МПа |
| Пенобетон | ≥ 0,15 МПа |
| Гипсокартон | ≥ 0,10 МПа |
| Керамические блоки | ≥ 0,30 МПа |
| Стекло | ≥ 0,30 МПа |
| Оцинкованный металлический лист | ≥ 0,10 МПа |
| Битумное покрытие | ≥ 0,25 МПа |

| К деревянным материалам | |
|---------------------------------------|------------|
| Пиломатериалы | ≥ 1,0 МПа |
| ОСП (ориентированно-стружечная плита) | ≥ 0,30 МПа |

| К изоляционным панелям и пластмассам | |
|---|---|
| Пенопласт | ≥ 0,15 МПа (Внимание! Разрыв слоя пенопласта) |
| Полиэфир SP25 | ≥ 0,20 МПа |
| Пенопласт (XPS) | ≥ 0,20 МПа |
| Минеральная вата | ≥ 0,08 МПа |
| Промежуточный слой в системе: | |
| пенополистирол расширяющаяся клей-пена пенополистирол | ≥ 0,08 МПа |
| минеральная вата расширяющаяся клей минеральная вата | ≥ 0,25 МПа |

Прямой контакт с древесиной

| К неорганическим строительным материалам | | |
|--|-------------|----------------|
| Оцинкованный металлический лист | ≥ 2 МПа | Разрыв склейки |
| Керамическая плитка | около 2 МПа | Разрыв склейки |
| Стекло | около 2 МПа | Разрыв склейки |

| К деревянным материалам | | |
|---------------------------------------|-------------|----------------|
| Пиломатериалы | около 2 МПа | Разрыв склейки |
| ОСП (ориентированно-стружечная плита) | около 2 МПа | Разрыв склейки |

| К пластмассам | | |
|---|-------------|----------------|
| Fortmica®, нижняя сторона | > 2 МПа | Разрыв склейки |
| Fortmica®, верхний слой | около 2 МПа | Разрыв склейки |
| Пластмасса, армированная стекловолокном | > 2 МПа | Разрыв склейки |
| Полиформальдегид (ПФА) | около 2 МПа | Разрыв склейки |
| Оргстекло (ПММА) | около 2 МПа | Разрыв склейки |
| Поликарбонат (ПК) | около 2 МПа | Разрыв склейки |
| АБС-пластик | около 1 МПа | Разрыв склейки |
| Поливинилхлорид (ПВХ) | около 1 МПа | Разрыв склейки |

