



Технические характеристики Армированная ПВХ мембрана Sure-Flex™

Общие сведения

Армированная ПВХ мембрана Sure-Flex™ – рулонный кровельный материал из термопластичного поливинилхлорида (ПВХ-П), который применяется как для нового строительства, так и для реконструкции кровель с механическим способом крепления без балласта. Полотна ПВХ мембраны соединяются между собой с помощью горячего воздуха.

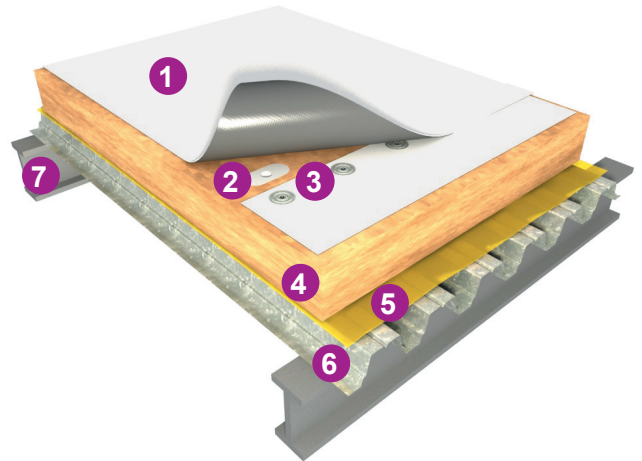
На более чем 90% ПВХ мембрана состоит из термопластичной смолы винилхлорида с соответствующими пластификаторами, стабилизаторами, пигментами и другими компонентами для достижения заданных физических свойств и срока службы в соответствии со стандартом ASTM D4434 для кровельных полотен из поливинилхлорида. Рецепт мембраны содержит пластификаторы с высоким молекулярным весом, которые обеспечивают пластичные свойства полотна продолжительное время, а также диоксид титана, который защищает от воздействия ультрафиолетового излучения. Все это делает материал устойчивым к различным воздействиям окружающей среды.

Физические характеристики полимерного полотна усиливает полиэфирная сетка, которая служит армированием между верхним и нижним полотном из ПВХ-П. Комбинация армирующей сетки и слоев поливинилхлорида, представляет собой однородное полотно с высокой прочностью на разрыв и прокол, прочностью на разрыв при наличии надрыва. Относительно гладкая поверхность ПВХ мембраны необходима для равномерного расплава материала при сварке, для создания водонепроницаемого монолитного ковра по всей площади кровли.

ПВХ мембрана Sure-Flex™ белого цвета применяется в проектах, которые имеют сертификаты LEED™ (The Leadership in Energy and Environmental Design) за Лидерство в Энергоэкологическом Проектировании Совета по строительству экологически чистых зданий США (USGBC). Сертификат LEED™ выдается самым экологически чистым и энергоэффективным зданиям. ПВХ мембрана Sure-Flex™ белого цвета соответствуют строгим требованиям к продуктам для кровель предъявляемых Energy Star® и California Title 24.

Типовой пирог

- 1 ПВХ мембрана Sure-Flex™;
- 2 Крепежный элемент для теплоизоляции;
- 3 Крепежный элемент для крепления мембраны;
- 4 Теплоизоляция;
- 5 Пароизоляция;
- 6 Профилированный настил;
- 7 Балка покрытия.



Преимущества:

- большая площадь рулона до 62,79 м² – выше скорость монтажа и меньше швов;
- группа горючести – Г1. Группа распространения пламени – РП1;
- широкий диапазон температур при сварке;
- укладку можно производить в не зависимости от погодных условий и даже зимой;
- отличная прочность на прокол;
- исключительная устойчивость против естественного старения;
- великолепная гибкость при низких температурах;
- высокая устойчивость к воздействию ультрафиолетового излучения и озона;
- отличная химическая стойкость к воздействию кислот и бытовых отходов;
- низкое водопоглощение.



40 ЛЕТ ИННОВАЦИЙ И 1,2 МЛРД. КВАДРАТНЫХ МЕТРОВ™

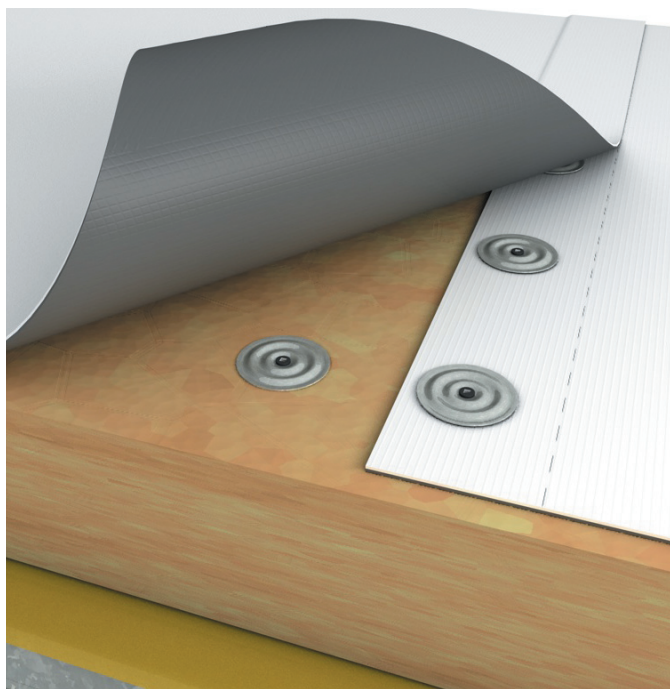
Тел.: +41 91 980 47 71, Факс: +41 91 980 47 72, info@single-ply.ch, www.single-ply.ch

© Carlisle SynTec Incorporated, 2004. © Single-ply Roofing Systems S.A., 2008. Carlisle и Sure-Flex являются зарегистрированными торговыми марками Carlisle SynTec Incorporated.
Напечатано в США. Номер для заказа 602168/UA.



Carlisle SynTec Incorporated

Кровельная система Sure-Flex™ Механический способ крепления



Раскладка и монтаж

Раскладку материала облегчает маркировка по краю полотна, которая указывает на размер нахлеста в 14 см. Поперечные швы полотен кровельных мембран, находящихся на одной линии должны перекрываться с нахлестом не менее 5 см. Размещение крепежных элементов в поперечных швах не обязательно и может быть выполнено только по окончании рабочей смены, для защиты уже уложенных слоев кровельного пирога от ветровых воздействий.

В основном, швы свариваются с помощью автоматического аппарата. Различные примыкания и выполнение швов между полотнами в труднодоступных местах, окончания швов, производятся с помощью ручного аппарата с соответствующими насадками и валиками.

Размеры полотен и преимущества

ПВХ мембрана Sure-Flex™ поставляется в рулонах шириной 2,06 м. и 1,03 м. Большая, по сравнению с конкурентами,

ширина полотна позволяет сократить количество швов и увеличить скорость монтажа. К примеру, для ПВХ мембраны Sure-Flex™ толщиной 1,27 мм коэффициент, учитывающий нахлесты полотен, составляет всего 1,05 или, другими словами, для выполнения кровли (без учета примыканий) Вам необходимо всего на 5% больше материала. При этом вы укладываете мембрану в один слой. В среднем, для битумных материалов, укладываемых в 2 слоя, этот коэффициент составляет 2,24 или, другими словами, для устройства кровли Вам необходимо в два раза больше материала и потери на швах составят 23% от его общего количества. Кроме этого ПВХ мембрана, укладываемая в один слой, в 5 раз легче традиционной многослойной системы.

Толщина	Размер полотна	Вес
1,27мм (0,05")	2,06м x 30,48м	1,58 кг/м ²
1,27мм (0,05")	1,03м x 30,48м	1,58 кг/м ²
1,52мм (0,06")	2,06м x 24,38м	1,93 кг/м ²
1,52мм (0,06")	1,03м x 24,38м	1,93 кг/м ²
2,03мм (0,08")	2,06м x 18,29м	2,67 кг/м ²
2,03мм (0,08")	1,03м x 18,29м	2,67 кг/м ²

Мембраны доступны в стандартных цветах: белый, серый и бежевый. Другие цвета – по запросу, минимальный срок поставки – 8 недель.

Поверхность ПВХ мембран Sure-Flex™ белого цвета имеет высокую отражающую способность и может уменьшить затраты энергии необходимой для охлаждения/кондиционирования помещений.

Кровельная система Sure-Flex™

Кровельная система Sure-Flex™ - быстромонтируемая, не требующая высоких трудозатрат и материалов кровельная система. Отвечает различным эстетическим требованиям и применяется на кровлях любой формы и конфигурации, при сварке полотенц обеспечиваются аккуратные прямые сварные швы.



40 ЛЕТ ИННОВАЦИЙ И 1,2 МЛРД. КВАДРАТНЫХ МЕТРОВ™

Тел.: +41 91 980 47 71, Факс: +41 91 980 47 72, info@single-ply.ch, www.single-ply.ch

© Carlisle SynTec Incorporated, 2004. © Single-ply Roofing Systems S.A., 2008. Carlisle и Sure-Flex являются зарегистрированными торговыми марками Carlisle SynTec Incorporated.
Напечатано в США. Номер для заказа 602168/UA.



Carlisle SynTec Incorporated



Кровельная система Sure-Flex™ Примечания

Компания Carlisle предлагает полную линейку аксессуаров для надежного выполнения примыканий к различным поверхностям и решения других специфических задач: гидроизоляции технологических выходов различной формы и размеров, устройства проходов к часто эксплуатируемому оборудованию, а также для экономии трудозатрат.

Основными аксессуарами являются: ламинированная ПВХ жесть для изготовления профилей, внутренние и внешние углы, накладки для Т-стыков, неармированная ПВХ мембрана для изготовления деталей, дорожки безопасности в рулонах и плитах. В зависимости от способа крепления и конструкции кровли могут понадобиться монтажные клен, герметики, очистители и другие аксессуары. За детальной информацией обращайтесь в службу технической поддержки.

Устойчивость к воздействиям и совместимость с другими составляющими кровельного пирога

ПВХ мембрана Sure-Flex™ неустойчива к воздействию материалов содержащих смолы и битум; органические растворители, например, бензин, толуол, хлориды; жиры, масла, например, маслосодержащие мастики и пропитки для опалубки.

ПВХ мембрана Sure-Flex™ несовместима с теплоизоляцией из стиролов, например, экструдированным пенополистиролом. При использовании теплоизоляции подобных типов используйте геотекстиль или стеклохолст в качестве разделительного слоя между ПВХ мембраной и теплоизоляцией. При укладке непосредственно на существующую битумную гидроизоляцию, бетонное или деревянное основание используйте геотекстиль в качестве защитного слоя.

Меры предосторожности:

1. При выполнении монтажа ПВХ мембраны Sure-Flex™ белого цвета настоятельно рекомендуем

использовать солнцезащитные очки для защиты глаз от ультрафиолетового излучения, т.к. поверхность полотна имеет очень высокую отражающую способность. Персонал должен быть одет в спецодежду, которая защищает от прямых и отраженных солнечных лучей, рекомендуем нанести солнцезащитный крем на открытые участки кожи.

2. При морозе и/или образовании инея, поверхность мембраны может быть достаточно скользкой. Будьте внимательны при проведении работ в данных погодных условиях, во избежание падений.
3. Будьте внимательны при хождении по мокрой поверхности ПВХ мембраны, которая может быть очень скользкой.
4. Особо внимательным следует быть при работе на краю кровли, когда вся поверхность покрыта снегом и край кровли не виден.
5. При проведении работ национальные нормы по охране труда и техники безопасности должны быть соблюдены.

Условия хранения:

1. Рекомендуем хранить ПВХ мембрану Sure-Flex™ в оригинальной упаковке в прохладном месте. Следует избегать попадания прямых солнечных лучей и воздействия тепла при длительном хранении.
2. Не штабелировать паллеты с ПВХ мембраной больше, чем в три яруса одна над другой.

Гарантийные обязательства

Для нового материала компания Carlisle SynTec предлагает 10-летнюю гарантию. Такие же гарантийные обязательства могут быть получены на систему* – кровлю, при условии соблюдения рекомендаций по монтажу и других требований. Компания Carlisle оставляет за собой право производить контроль качества проведения работ. Только по результатам финальной инспекции и после сдачи кровли в эксплуатацию, может быть получена системная гарантия. Также условием получения системной гарантии является выполнения работ авторизированной Carlisle компанией.

* Существуют некоторые ограничения по предоставлению системной гарантии связанные с техническими условиями и другими факторами. За детальной информацией по вопросам получения гарантии обращайтесь уполномоченным сотрудникам Carlisle.



40 ЛЕТ ИННОВАЦИЙ И 1,2 МЛРД. КВАДРАТНЫХ МЕТРОВ™

Тел.: +41 91 980 47 71, Факс: +41 91 980 47 72, info@single-ply.ch, www.single-ply.ch



Carlisle SynTec Incorporated

Таблица характеристик Армированная ПВХ мембрана Sure-Flex™

ХАРАКТЕРИСТИКА	СТАНДАРТ	ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОГО ПОЛОТНА	ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛОТНА ПОСЛЕ ТЕСТА СТАРЕНИЯ ПО ASTM D3045 (56 дней при 80°C - 176°F)
Допустимое отклонение толщины полотна, %	ASTM D751	±10	
Толщина над армирующей сеткой, мм (дюймы) 1,27мм и 1,54мм (0,05" и 0,06") 2,03мм (0,08")	ASTM D4434 Оптический метод (среднее между тремя точками)	мин. 0,406 (0,016) мин. 0,635 (0,025)	
Предел прочности на разрыв, кН/м (фунт/ дюйм)	ASTM D751 грэб-метод	мин. 35 (200) мин. 53 (300)	мин. на 90% соответствует значениям для нового материала
Удлинение при разрыве полотна, %	ASTM D751	мин. 15 25 - обычно	мин. на 90% соответствует значениям для нового материала
Прочность при раздирании, Н (фунт-сила) образец размером 20,32см x 20,32см (8 x 8 дюймов)	ASTM D751	мин. 200 (45) 445 (100) - обычно	
Гибкость на бруске при низкой температуре, °C (°F)	ASTM D2136	макс. - 40 (-40) -46 (-50) - обычно	
Изменение линейных размеров (усадка), % после 6 часов при температуре 80°C (176°F)	ASTM D1204	макс. ±0,5 -0,3 - обычно	
Озоностойкость, 100 частей на 100 миллионов (100 ppm), 168 часов	ASTM D1149	Нет трещин	
Сопротивление водопоглощению (после 7 дней погружения в воду при 70°C (158°F), изменения в весе, %	ASTM D570	макс. 3,0 2,0 - обычно	
Прочность шва, кН/м (фунт/дюйм) при раздирании	ASTM D1876	мин. 4,4 (25) 10,5 (60) - обычно	
Паропроницаемость, г·с ⁻¹ ·м ⁻² ·Па ⁻¹ (гран в 1 час на 1 фут ² при давлении 1 дюйм рт. ст.)	ASTM E96	макс. 5,721 (0,10) 2,86 (0,05) - обычно	
Прочность на прокол, Н (фунт-сила)	FTM 101C Метод 2031	мин. 1110 (250) 1245 (280) - обычно для 1,27мм (0,05"); 1423 (320) - обычно для 1,54мм (0,06"); 1690 (380) - обычно для 2,03мм (0,08").	
Сопротивление воздействию облучения дуговыми ксеноновыми лампами (тест на УФ-стабильность), общей выдержкой 12600 кДж/м ² , визуальный метод при увеличении в 10 раз (ASTM D4434 свет и пар цикла)	ASTM G155 0,35 Вт/м ² при 63°C* (10000 часов)	Нет трещин Нет растрескивания	

* температура черной панели