

#### **BUILDING TRUST**

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

# Sarnafil® TS 77-15

Полимерная ТПО мембрана для кровельных систем с механическим креплением

#### ОПИСАНИЕ

Sarnafil® TS 77-15 (толщина 1,5 мм) - многослойная полимерная кровельная гидроизоляционная мембрана, армированная полиэстером и стеклохолстом, на основе термопластичных полиолефинов (ТПО), содержащая стабилизаторы ультрафиолетового света, антипирен, выпускаемая в соответствии с EN 13956.

Sarnafil® TS 77-15 - это кровельная мембрана, свариваемая горячим воздухом, предназначенная для использования в любых глобальных климатических условиях на открытых неэксплуатируемых кровлях. Sarnafil® TS 77-15 изготавливается с использованием стеклохолста для стабильности размеров и армирования из полиэстера для высокой прочности.

#### **НАЗНАЧЕНИЕ**

Гидроизоляционная ТПО мембрана для:

• Кровельных систем с механическим креплением

## ХАРАКТЕРИСТИКИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

- Доказанная эффективность в течение десятилетий
- Доступны различные цвета
- Устойчива к постоянному воздействию УФ-излучению
- Высокая стабильность размеров благодаря армированию стеклохолстом
- Устойчив к постоянному воздействию ветра
- Устойчива ко всем распространенным воздействиям окружающей среды
- Устойчива к микроорганизмам
- Устойчива к проникновению корней
- Совместима со старым битумом
- Сваривается горячим воздухом без использования открытого огня
- Возможность вторичной переработки

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- В соответствии с LEED v4 SSc 5 (Вариант 1): Сокращение тепла на крыше (только для мембраны белого цвета).
- В соответствии с LEED v4 MRc 2 (Вариант 1):Строительство. Раскрытие и оптимизация продукта - Декларация экологических продуктов.
- В соответствии с LEED v4 MRc 3 (Вариант 2): Строительство. Раскрытие и оптимизация продукта - поиск сырья.
- В соответствии с LEED v4 MRc 4 (Вариант 2): Строительство. Раскрытие информации о продукте и оптимизация Компоненты материалов.
- Соответствие стандарту LEED v2009 SSc 7.2 (вариант 1): эффект острова тепла крыша
- В соответствии с LEED v2009 MRc 4 (Вариант 2):
   Повторная переработка.
- Доступна декларация IBU об экологической продукции (EPD)

## ПОДТВЕРЖДЕНИЯ / СТАНДАРТЫ

- Маркировка СЕ и декларация о соответствии EN 13956 - Полимерные листы для гидроизоляции кровли
- Испытание на соответствие Sarnafil® G 410-TS-77, одобрения FM, сертификат № 3047304

Апрель 2020, Версия 03.01 020910012000151001

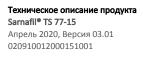
## ИНФОРМАЦИЯ О МАТЕРИАЛЕ

Химическая основа	Термопластичный полиолефин (ТПО)			
Упаковка	Sarnafil® TS 77-15 каждый полиэтиленовую плёнку.	стандартный рулон упаковывается в синюю		
	Упаковочная единица:	См. Прайс-лист		
	Длина рулона:	20.00 M		
	Ширина рулона:	2.00 M		
	Масса рулона:	66.00 кг		
Внешний вид / цвет	Пополучиот			
онешнии вид / цвет	Поверхность: Цвета:	матовая		
	цвета. Верхняя поверхность:	Бежевый Серый (ближе к RAL 7040) Антрацитовый (ближе RAL 7016) Зеленый (ближе RAL 6011) Медно-коричневый (ближе RAL 8004) Белый (ближе к RAL 9016)		
	Нижняя поверхность:	черный		
Срок годности	5 лет с даты производства.			
Условия хранения	Рулоны должны храниться при температуре от +5 °C до +30 °C в горизонтальном положении на паллете, в защищённом от прямых солнечных лучей, дождя и снега месте. Не штабелировать паллеты с рулонами или с любыми другими материалами во время транспортировки или хранения.			
Классификация материала	EN 13956 ТУ 5774-028-13613997-09 с изменениями № 1,2,3			
Видимые дефекты	Отсутствуют	(EN 1850-2) ТУ 5774-028-13613997-09 с изменениями № 1,2,3		
Длина	20 м (-0 % / +5 %)	(EN 184 ТУ 5774-028-13613997-09 с изменениями № 1		
Ширина	2 m (-0,5 % / +1 %)	(EN 1848-2) ТУ 5774-028-13613997-09 с изменениями № 1,2,3		
Эффективная толщина	1,5 mm (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2) ТУ 5774-028-13613997-09 с изменениями № 1,2,3		
Ровность	≤ 30 mm	(EN 1848-2) ТУ 5774-028-13613997-09 с изменениями № 1,2,3		
Ровность	≤ 10 mm	(EN 1848-2) ТУ 5774-028-13613997-09 с изменениями № 1,2,3		
Удельный вес	1,56 кг/м² (-5 % / +10 %)	(EN 1849-2) ТУ 5774-028-13613997-09 с изменениями № 1,2,3		
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМА	<b>ЦИЯ</b>			
	Жёсткое основание	≥ 700 mm (EN 12691)		
	Мягкое основание	≥ 900 мм ТУ 5774-028- 13613997-09 с из- менениями № 1,2,3		
Стойкость к воздействию града	Жёсткое основа-≥ 20 м/с ние Мягкое основа- ≥ 30 м/с ние	(EN 13583) ТУ 5774-028-13613997-09 с изменениями		

**Техническое описание продукта Sarnafil® TS 77-15**Апрель 2020, Версия 03.01
020910012000151001



Прочность при статическом нагружении	ние	ова- ≥ 20 кг нова-≥ 20 кг	ТУ 5	(EN 12730) ТУ 5774-028-13613997-09 с изменениями № 1,2,3		
Стойкость к прорастанию корней	Соответству	ет			(EN 13948)	
Прочность на растяжение		Ha ≥ 1000 H/ MM NO- ≥ 900 H/ MM	ТУ 5774	1-028-13613997-09	(EN 12311-2) с изменениями № 1,2,3	
Растяжение	Вдоль рулона ≥ 13 % Поперек руло- ≥ 13 % на		TY 5774	(EN 12311-2) ТУ 5774-028-13613997-09 с изменениями № 1,2,3		
Стабильность размеров	Вдоль рулона ≤  0,2  % Поперек руло- ≤  0,1  % на		TY 5774	(EN 1107-2) ТУ 5774-028-13613997-09 с изменениями № 1,2,3		
Прочность на разрыв	Вдоль рулон Поперек рул		≥ 300 H ≥ 300 H		(EN 12310-2) ТУ 5774-028- 13613997-09 с из- енениями № 1,2,3	
Сопротивление к отслаиванию сварного соединения	Разрыв вне шва	Разрыв вне зоны сварного шва ТУ 5774-028-13613		1-028-13613997-09	(EN 12316-2) -13613997-09 с изменениями № 1,2,3	
Прочность шва	≥ 500 H/50	мм	ТУ 5774-028-	-13613997-09 с изм	(EN 12316-2) енениями № 1,2,3	
Гибкость при низких температурах	≤ -35 °C				(EN 495-5) енениями № 1,2,3	
Пожарные характеристики				(EN 1187) (EN 13501-5)		
Класс пожарной опасности	Класс E (EN ISO 11925-2, классификация согласно EN 13			ласно EN 13501-1)		
Результат воздействия жидких химических веществ включая воду	По запросу				(EN 1847)	
Воздействие на битум	Соответству		раны Sarnafil	<sup>®</sup> Т устойчивы к в	оздей- (EN 1548)	
Стойкость к воздействию УФ	Соответствует норме (> 5000 ч / grade 0)   ТУ 5774-028-13613997-09 с изменениями № 1,2,3					
Паропроницаемость	μ = 190 000				(EN 1931)	
Водонепроницаемость	Соответствует		ТУ 5774-028-	(EN 1928) ТУ 5774-028-13613997-09 с изменениями № 1,2,3		
Светоотражающая способность	Цвет	Исходный	3 года спу- стя	Тестирующий институт	(ASTM C 1549)	
	Бежевый Белый RAL 9016	B0,64 F0,79	C0,56 G0,68	CRRC CRRC		
Тепловое излучение	Цвет	<b>Исходный</b>	3 года спу- стя	Тестирующий институт	(ASTM C 1371)	
	Бежевый Белый RAL 9016	0,91	0,87 0,87	CRRC CRRC		





Коэффициент отражения солнечных лучей	Цвет	Исходнь	ій 3 года с стя	пу- Тестирующий институт	(ASTM E 1980)
	Бежевый	78	66	CRRC	
	Белый RAL 9016	99	82	CRRC	
	Продукты, проверенные в институте CRRC, перечислены в базе данных продуктов Cool Roof Raiting Council (CRRC).				
Рейтинг LEED USGBC	Цвет	Исх	одный	3 года спустя	(ASTM E 1980)
	Белый RAL 9	9016 SRI	> 82	SRI > 64	
	Бежевый			SRI >64	
	Соответству кредита 5 ва		альным треб	ованиям по снижен	ию LEED V4 SS

#### ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ

Состав системы	Доступен широкий ассортимент комплектующих, например, стандартные готовые детали, водосточные воронки, пешеходные дорожки и декоративные профили.  Должны использоваться следующие материалы::  Sarnafil® T 66-15 D - неармированная мембрана для примыканий  Sarnafil® TS 77 strips - полосы мембраны  Sarnafil® T Metal Sheet - ламинированная ТПО жесть  Sarnafil® T Welding Cord - сварной шнур ТПО  Sarnabar® / Sarnafast® - крепёжные шины / точечный крепёж  Sarnafil® T Prep / Sarnafil® T Wet Task Set - средство для подготовки сварного шва , очищающие салфетки  Sarnacol® T 660 - контактный клей  Solvent T 660 - разбавитель к контактному клею  Sarnafil® T Clean - очиститель мембраны
Совместимость	Sarnafil® TS 77-15 может быть уложена на любую теплоизоляцию и выравнивающие слои, применяемые на кровлях. Не требуется дополнительных разделительных слоев.  Sarnafil® TS 77-15 пригодна для монтажа поверх существующей и тщательно очищенной старой битумной кровли, например, при ремонте старых плоских кровель.  При прямом контакте с битумом возможно изменение цвета мембраны.

## ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Температура воздуха	-20 °C мин. / +60 °C макс.
Температура основания	-30 °C мин. / +60 °C макс.

## ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

## ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ

Электрическое оборудование для сварки горячим воздухом, такое как ручное оборудование для ручной сварки горячим воздухом и прижимные валики или автоматические аппараты для сварки горячим воздухом с контролируемой температурой горячего воздуха минимум 600 °C.

Рекомендуемый тип оборудования:

Ручное: Leister Triac

• Автоматическое: Sarnamatic 681

• Полуавтоматическое: Leister Triac Drive

#### КАЧЕСТВО ОСНОВАНИЯ

Поверхность основания должна быть однородной и гладкой, не иметь острых выступов, неровностей и т. д. Sarnafil® TS 77-15 необходимо отделить от несовместимых оснований с помощью эффективного разделительного слоя во избежание ускоренного старения. Защитный слой должен быть совместимым с мембраной, устойчивым к растворителям, чистым, сухим и свободным от жира и пыли. Металлические листы перед нанесением клея необходимо обезжирить с помощью растворителя Solvent T 660.

**Техническое описание продукта Sarnafil® TS 77-15**Апрель 2020, Версия 03.01
020910012000151001



#### ПРИМЕНЕНИЕ

#### Процесс укладки

При необходимости следует ссылаться на дополнительную документацию, такую как соответствующее описание технологии, руководство по применению и инструкции по укладке ТПО мембран Sarnafil\*.

#### Способ фиксации - общий

Гидроизоляционная мембрана устанавливается путем свободной укладки (без растяжения мембраны или установки под натяжением) с механическим креплением в шовных перекрытиях или независимо от перекрытий. Швы перекрытия подвергаются горячей сварке с использованием специального оборудования с горячим воздухом.

Метод крепления, линейное крепление (Sarnabar®) Раскатайте рулоны мембраны Sarnafil® TS 77-15, с перехлестом шириной 80 мм, немедленно сварите и прикрепите к основанию с помощью крепежных шин Sarnabar®. Тип крепления и расстояния следует выбирать по рекомендациям Sika. Концевые элементы по периметру следует закреплять пластинами распределения нагрузки Sarnabar® Load Distribution Plate. Для надёжности уложите полоски мембраны Sarnafil® TS 77-15 под торец крепежной шины и под пластину. Между торцами крепежных шин оставьте зазор 10 мм. Не устанавливайте крепёж в отверстие, ближайшее к торцу крепежной шины. Покройте торцы крепежной шины кусочками мембраны Sarnafil® TS 77-15 и заварите. После установки Sarnabar® необходимо немедленно придать водонепроницаемость элементам Sarnafil® TS 77-15 с помощью защитных накладок. Необходимо закрепить Sarnafil® TS 77-15 с помощью крепежных шин Sarnabar®. Шнур S-Welding Cord диаметром 4 мм для сваривани мембраны Sarnafil® TS 77-15 защищает кровельное покрытие от износа и от отрыва ветром.

Метод крепления, точечное крепление (Sarnafast\*) Мембраны Sarnafil® TS 77-15 всегда следует укладывать перпендикулярно направлению волн профнастила. Sarnafil® TS 77-15 фиксируется с помощью креплений Sarnafast® и шипованных шайб вдоль размеченной линии на расстоянии 35 мм от кромки мембраны. Sarnafil® TS 77-15 укладывается с нахлестом шириной 120 мм. Расстояние между крепежами соответствует расчетам, выполненным компанией Sika. Sarnafil® TS 77-15 мембрана должна быть закреплена с помощью Sarnabar®. Шнур S-Welding Cord диаметром 4 мм для сваривания мембраны Sarnafil® TS 77-15 защищает кровельное покрытие от износа и от отрыва ветром.

#### Метод горячей сварки

Перекрывающиеся швы должны быть сварены при помощи оборудования для горячей сварки. Параметры сварки, включая температуру, скорость аппарата, расход воздуха, давление и параметры машины, должны подбираться и проверяться на месте в зависимости от типа оборудования и климатических условий перед сваркой.

#### Тестирование швов

Чтобы удостовериться в качестве сварочных работ, необходимо провести испытание швов механическим способом с использованием отвертки или иглы. Все дефекты должны быть устранены с помощью сварки горячим воздухом.

## ПРОЧИЕ ДОКУМЕНТЫ

#### Укладка

 Инструкция по укладке ТПО мембран Sarnafil TS/TG

#### **ОГРАНИЧЕНИЯ**

Монтажные работы должны выполняться только обученными подрядчиками Sika®, имеющими опыт применения.

- Убедитесь, что Sarnafil® TS 77-15 защищено от прямого контакта с несовместимыми материалами (см. Раздел о совместимости).
- Sarnafil® TS 77-15 должна быть свободно уложена, без растяжения или установки под натяжением.
- Использование мембраны Sarnafil® TS 77-15 ограничено географическими местоположениями со среднемесячными минимальными температурами −50 °C. Постоянная температура окружающей среды во время использования ограничена до +50 °C
- Использование некоторых вспомогательных продуктов, таких как клеи, чистящие средства и растворители, ограничено температурой выше + 5 °C.
   Соблюдайте температурные ограничения в соответствии с техническими описаниями на продукты.
- Может потребоваться принятие специальных мер для установки при температуре ниже + 5 °С из-за требований безопасности в соответствии с национальными правилами.

#### ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

Все технические данные, приведенные в этом Техническом описании изделия, основываются на результатах лабораторных исследований. Данные, полученные в ходе измерений в конкретных условиях, могут отличаться из-за воздействия условий, на которые мы не можем повлиять.

#### МЕСТНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Следует иметь в виду, что в результате действия специфических местных нормативно-правовых актов, информация о материале и его применении может варьироваться в разных странах. Для получения точной информации о материале и его применении используйте техническое описание предназначенное для вашей страны.

## ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ТРУДА

При работе (сварке) в закрытых помещениях необходимо обеспечить приток свежего воздуха.

Техническое описание продукта Sarnafil® TS 77-15

Апрель 2020, Версия 03.01 020910012000151001



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМЫ (ЕС) № 1907/2206

Данный продукт - изделие, по определению статьи 3 технического регламента (ЕС) № 1907/2006 (REACH), не содержит веществ способных выделятся из изделия при нормальных, предсказуемых условий применения. Паспорт безопасности в соответствии со статьей 31, указанного технического регламента, не требуется для его реализации, транспортировки и применения. Для безопасного использования следуйте инструкциям, указанным в данном техническом описании продукта. На основании наших текущих знаний, данный продукт не содержит особоопасных веществ, перечисленных в Приложении XIV технического регламента REACH или Перечне веществ-кандидатов, опубликованным Европейским химическим агенством в концентрациях боллее чем 0,1% (по массе).

# ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Информация и, в частности, рекомендации по нанесению и конечному применению материалов Sika® приведена на основании имеющихся на данный момент знаний и опыта применения при условии правильного хранения, обращения и применения материала в нормальных условиях в соответствии с рекомендациями компании Sika. В действительности, различия между материалами, основаниями и реальными условиями работы на объектах таковы, что какой-либо гарантии в отношении коммерческой прибыли, пригодности для использования в конкретных условиях, а также ответственности, вытекающей из каких бы то ни было правовых отношений, не может быть предоставлено ни на основании данной информации, ни на основании каких-либо письменных рекомендаций, ни на основании какой-либо иной справочной информации. Те, кто будет использовать данные материалы, должны будут испытать материалы на пригодность для конкретной области применения и цели. Компания Sika оставляет за собой право внести изменения в свойства выпускаемых ею материалов. Необходимо соблюдать права собственности третьих сторон. Все заказы принимаются на действующих условиях продажи и доставки. Тем, кто использует данный материал, обязательно следует руководствоваться последней редакцией Технического описания материала для конкретного продукта, экземпляры которой могут быть высланы по запроcy.

## ООО «Зика»

141730, г. Лобня, Тел.: +7 (495) 5 777 333 Факс. +7 (495) 5 777 331 www.sika.ru



Техническое описание продукта Sarnafil® TS 77-15
Апрель 2020, Версия 03.01
020910012000151001



SarnafilTS77-15-ru-RU-(04-2020)-3-1.pdf