

# COOL-R

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

7/2016/RU ACCORDING TO 7/2016/PL

**Cool-R – однокомпонентное теплоотражающее кровельное гидроизоляционное бесшовное покрытие, предназначенное для применения на новых и ремонтируемых кровлях.**

## ТИПИЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- Новые и ремонтируемые, плоские и скатные кровли.
- Кровли промышленных, коммерческих, жилых, частных и общественных зданий.
- Битумные, бетонные, полимерные ПВХ, металлические, черепичные основания
- Реновация и защита кровельных покрытий с минеральной посыпкой; асбестоцементных материалов.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Отражает видимое и инфракрасное солнечное и тепловое излучение. Высокая отражательная (85,7%) и излучательная (0,85) способность покрытия. Коэффициент SRI = 107
- Снижает температуру кровли и помещений под ней
- Продлевает срок службы кровельных покрытий на срок от 10 лет (категория W2 по ETAG 005)
- Устойчив к внешнему пламени. Категории: BRoof(t1); Г1
- Образует водонепроницаемый и бесшовный слой
- Малая нагрузка на кровлю – 1,4 кг/м<sup>2</sup>
- Высокая эластичность - 300%
- Температура эксплуатации: -35°C - +80°C
- Короткое время высыхания: 120 мин\*
- Быстрое достижение устойчивости к дождю: 90 мин\*
- Экологически чистый продукт. Без растворителей.
- Простое применение с возможностью аппаратного нанесения
- Высокая адгезия к большинству материалов
- Высокая устойчивость к атмосферным воздействиям и старению
- Устойчив к загрязнениям – пыль и грязь легко смываются.
- Обладает высокой ремонтопригодностью.

\* - при температуре 23°C и относительной влажности воздуха 50%

## ПРИМЕНЕНИЕ

### ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Основание должно быть сухим, чистым, прочным, свободным от жиров и масел. Основание следует очистить от всех незакрепленных элементов и частиц, тщательно подмести.

### **БИТУМОСОДЕРЖАЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Видимые глубокие повреждения существующего материала необходимо предварительно отремонтировать с помощью ремонтного герметизирующего материала X-Treme Fibre Sealant либо битумной мастики Abizol G. Вздутия должны быть вскрыты для выхода скопившегося воздуха, влаги и выровнены. В качестве праймера при необходимости его применения, например, в случае если старое покрытие утратило большую часть минеральной посыпки, рекомендовано использовать праймер Cool-R Primer BP. Швы ранее уложенных битумных мембран должны быть проверены и при необходимости проварены заново. В местах перехода кровли на вертикальную поверхность обязательным действием является устройство герметизированного переходного бортика / галтели. Если Cool-R будет наноситься на существующее гидроизоляционное покрытие, переходной бортик / галтель которого сделан и герметизирован должным образом и находится в хорошем состоянии, то Cool-R можно наносить непосредственно на существующее покрытие. Если же указанный элемент не сделан либо находится в плохом состоянии, то рекомендовано сделать его заново с помощью битумных мастик на водной основе. Разрывы и трещины существующего покрытия необходимо армировать с помощью материала Cool-R RV на вертикальных поверхностях и Cool-R RF – на горизонтальных.

### **СИНТЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМЕРНЫЕ МЕМБРАНЫ (ПВХ)**

При наличии больших повреждений существующих мембран необходимо сделать заплатку из того же или аналогичного материала.

### **ОСНОВАНИЯ ИЗ МЕТАЛЛА**

На поверхности не должно быть мха, ржавчины, острых углов. При наличии таковых их необходимо убрать.

Поверхность необходимо обработать с помощью органических очистителей на основе изопропанола (изопропилового спирта), придать её шероховатость.

### **БЕТОННЫЕ ОСНОВАНИЯ**

Влажность основания должна быть  $\leq 3\%$ ; На поверхности не должно быть цементного молочка, острых углов, бугров. При наличии таковых их необходимо убрать с помощью шлифования или фрезерования; Для грунтования поверхности рекомендовано использовать праймер, например Cool-R Primer BP

## ПОДГОТОВКА ПРОДУКТА

Cool-R поставляется в готовом для применения виде. Не требует перемешивания. Не следует добавлять каких-либо добавок, изменяющих его плотность.

## НАНЕСЕНИЕ

Для целей контроля качества нанесения материал необходимо наносить двумя слоями разных цветов. Для первого (нижнего) слоя следует использовать Cool-R серого цвета. Для второго (верхнего) финишного слоя следует использовать Cool-R белого цвета. Для целей достижения заявленных показателей SRI использование в качестве финишного слоя Cool-R любого иного кроме как белого цвета запрещается. Продукт можно наносить вручную (валик, кисть) либо с помощью аппарата безвоздушного распыления с типоразмером сопла HDA 633-823 и давлением 200бар. В ветреную погоду метод распыления не применять. Нанесение второго слоя может быть выполнено после высыхания первого слоя.

### Металлические, бетонные основания; синтетические полимерные мембраны (ПВХ)

- Без армирования (металлические поверхности; полимерные мембраны (ПВХ))

	Цвет	Расход материала	Толщина слоя
Cool-R (нижний слой)	Серый	0,9 kg/m <sup>2</sup>	0,5mm
Cool-R (верхний, финишный слой)	Белый	0,9 kg/m <sup>2</sup>	0,5mm

Общая толщина готового покрытия должна быть  $\geq 1,0$ мм

- С армированием (бетонные основания)

	Цвет	Расход материала	Толщина слоя
Cool-R (нижний слой)	Серый	1,5 kg/m <sup>2</sup>	0,8mm
Cool-R (верхний, финишный слой)	Белый	0,9 kg/m <sup>2</sup>	0,5mm

Общая толщина готового покрытия должна быть  $\geq 1,2$ мм

### Битумные рулонные материалы (покрытия с минеральной присыпкой)

- Без армирования

	Цвет	Расход материала	Толщина слоя
Cool-R (нижний слой)	Серый	1,0 kg/m <sup>2</sup>	0,5mm
Cool-R (верхний, финишный слой)	Белый	0,9 kg/m <sup>2</sup>	0,5mm

Общая толщина готового покрытия должна быть  $\geq 1,0$ мм

- С армированием

	Цвет	Расход материала	Толщина слоя
Cool-R (нижний слой)	Серый	1,5 kg/m <sup>2</sup>	0,8mm
Cool-R (верхний, финишный слой)	Белый	0,9 kg/m <sup>2</sup>	0,5mm

Общая толщина готового покрытия должна быть  $\geq 1,2$ мм

В соответствии с инструкцией производителя, на основании которой проводились испытания по нормативам ETAG 005, всё покрытие Cool-R требует армирования с помощью материала Cool-R RF. Однако, Cool-R может применяться как с использованием армирующих материалов для увеличения технических показателей прочности покрытия, так и без их использования. Для получения заключения о необходимости применения армирующих материалов следует обращаться в Технический Департамент производителя. Для армирования вертикальных поверхностей, узлов, для флэшинга следует использовать Cool-R RV.

### Краткое описание технологии армирования

1. Нанести 1 слой мастики Cool-R. Это должен быть нижний слой **Cool-R серого цвета**.
2. **Уложить армирующее полотно** на свеженанесённый слой мастики, обеспечить плотное, равномерное прилегание полотна к мастике, обеспечить полную пропитку полотна мастикой.  
Нахлест/перекрытие армирующих полотен должен составлять ~10см.
3. После высыхания первого слоя с армирующим полотном нанести второй, верхний, слой мастики **Cool-R белого цвета**.

### ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА

Инструменты, оборудование и возможные загрязнения промыть водой до высыхания продукта. Процедуру очистки оборудования для напыления мастики выполнять согласно рекомендациям производителя данного оборудования. После высыхания материала необходимо использовать ксилол или иные растворители либо применять механическую очистку (требуется предварительное тестирование метода очистки). Пустые вёдра могут быть очищены водой (с учётом требований, указанных в MSDS материала).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Сертификация LEED			
Согласно п.7.2 системы сертификации LEED: [SS Credit 7.2: Heat Island Effect-Roof]			
ПАРАМЕТР	Норматив	Показатель	Соответствие
SRI (Solar Reflectance Index)	ASTM E1980-11	107	Да
Reflectance (Отражение)	ASTM E903-12	85,7% ± 0,2	Да
Emissivity (Излучение)	ASTM C1371-04a (2010)e1	0,85 ± 0,03	Да
MRc5 Региональные Материалы			
Для проектов, расположенных в Польше (место производства и происхождения сырья) - 5%			
Место производства – Польша – 100%			
Место происхождения сырья (исходных материалов) – Польша – 5%			

В НЕОТВЕРЖДЁННОМ СОСТОЯНИИ - ПРИ 23°C И 50% ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ			
ПАРАМЕТР	Норматив	Cool-R Серый	Cool-R Белый
Консистенция	MB/02/1/2015	Полужидкая паста	
Плотность [г/мл]	PN EN ISO 2811-1:2012	1,43	1,51
Вязкость 20 RPM, 25 °C, sp.6 [мПа]	PN-EN ISO 3219:2000	20 000	20 000
Оползание [угол - 90°, темп. - 70°C]	PN-EN ISO 28199-3:2010	Соответствует	
Время образования поверхностной пленки (на отлип) [ч]	PN-EN ISO 9117-3:2010	1.0	1.0
Устойчивость к дождю через [ч]	PN-EN 115816:2011	1.5	1.5
Время высыхания первого слоя [ч]		2.0	2.0
Время полной полимеризации покрытия [ч]	ASTM D1640	24	

ОТВЕРЖДЁННОЕ СОСТОЯНИЕ – ЧЕРЕЗ 4 НЕДЕЛИ ПРИ 23°C И 50% ОТН.ВЛАЖНОСТИ		
ПАРАМЕТР	Норматив	Показатель
Модуль при 100% удлинении [МПа]	PN-ISO 527-1 2012	1,8
Удлинение при разрыве [%]	PN-ISO 527-1 2012	300 ± 10
Эластичность при отрицательных температурах	PN-EN 1109:2013-07	-35°C
Твёрдость по Шору	ISO 868	70
Водонепроницаемость [кПа]	EN-PN 1928:2002	200
Пешеходные нагрузки	ETAG 005	P2
Износостойкость	ETAG 005	W2
Устойчивость к внешнему пламени	EN 13501-5+A1:2010	BRoof(t1)*
Горючесть	ГОСТ 30244-94	Г1

\* Test report ITB 16400/15/Z00NP

ПАРАМЕТР	MIN	MAX
Температура нанесения [°C]	+ 5	+ 40
Температурная устойчивость после отверждения [°C]	-35	+ 80
Температура хранения [°C]	+ 5	+ 25

ХИМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ	Результат
Вода	Да
Солёная вода	Да
Разбавленные кислоты и щёлочи	Да

Относительно взаимодействия с иными агрессивными химическими элементами обращайтесь в Технический Департамент производителя.

## АДГЕЗИЯ

Cool-R может наноситься на большинство кровельных материалов, таких как: Бетон; Листовой металл; Мембраны ПВХ; Полимерные мастики; Рулонные битумные материалы; Битумная, керамическая черепица; Шифер.

## УПАКОВКА

Пластиковые вёдра по 15кг. Цвет указан на упаковке.  
Поставка в таре другого объёма возможна по запросу.

## ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Хранить до 24 месяцев в сухом месте, защищая от перегрева, при температуре от +5°C до 25°C. Перед использованием продукт следует выдержать в течение 24 часов в комнатной температуре.

Не является опасным грузом.

## ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

- Продукт, нанесённый на чувствительные поверхности, например, на медь и её сплавы, может вызвать изменение цвета основания.
- Покрытие предназначено для нанесения на кровли, исключенные из какого-либо автомобильного движения. Допускается вход на покрытие в рамках осуществления технического обслуживания или необходимых ремонтных работ.

## ПРИМЕЧАНИЯ

- К продукту относится: MSDS-D-213-EN; MSDS-D-213-RU
- Продукт произведён в соответствии со стандартами: ISO 9001; ISO 14001
- В рамках сертификации LEED продукт соответствует требованиям раздела 7.2 (Combat Urban Heat Islands – Противодействие Городским Тепловым Островам) и MRC Региональные Материалы (5%)