

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «МИНСКСТРОЙ»  
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ОРГСТРОЙ»

УТВЕРЖДАЮ



И. о. зам. директора  
ОАО «ОРГСТРОЙ»  
В.П.Глух  
13 февраля 2013 г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на ремонт рулонного покрытия кровли материалами компании  
ООО «СК ПОЛИБИЛД» РФ

ТК-100029434.192-2012  
303/6т-2012 ТК

Срок действия

с « 13 » февраля 2013 г.  
до « 13 » февраля 2018 г.

СОГЛАСОВАНО



Директор  
ООО «СК ПОЛИБИЛД»  
А.Л.Кац  
10 января 2012 г.

РАЗРАБОТАНО

Зам. зав. отделом технологического  
проектирования.

Н.И.Паршина  
« 26 » ноября 2012 г.

Директор  
ОАО «НИИ Стройэкономика»



К.Жабко  
« 29 » декабря 2012 г.

Главный специалист

П.А.Шевчук  
« 23 » ноября 2012 г.

• 2013

ИНВ. № 2255Т  
15 ФЕВ 2013

## Содержание

1 Область применения	2
2 Нормативные ссылки	4
3 Характеристики основных применяемых материалов и изделий	8
4 Организация и технология производства работ	14
5 Потребность в материально-технических ресурсах	25
6 Контроль качества и приемка работ	28
7 Охрана труда и окружающей среды	34
8 Калькуляции и нормирование затрат труда	39

ИФНС № 22557  
 15.08.2012

						ТК-100029434.192-2012 303/6т-2012 ТК			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Технологическая карта на ремонт рулонного покрытия кровли материалами компании ООО «СК ПОЛИБИЛД» РФ	Стадия	Лист	Листов
Глав. спец.		Шевчук			27.8.12			1	55
Вед. инж.		Трофимова			26.11.12				
Разраб.		Трофимова			26.11.12				
Нормокон.		Миранович			02.13				
							ГК «Минскстрой» ОАО «ОРГСТРОЙ» г. Минск		

## 1 Область применения

1.1 Технологическая карта на ремонт рулонного покрытия кровли материалами компании ООО «СК ПОЛИБИЛД» является привязкой в части технологии выполнения работ технологической карты на устройство гидроизоляции кровель материалами компании ООО «СК ПОЛИБИЛД», РФ № 101/6т-2012, разработанной ОАО «ОРГСТРОЙ» в 2012 году.

1.2 Технологическая карта разработана в соответствии с требованиями ТКП 45-1.01-159 и других действующих технических нормативных правовых актов (ТНПА) для применения на строительных объектах ЧПТУП «ЭККА строй» на территории Республики Беларусь.

1.3 Основанием для привязки технологической карты являются письмо-заказ б/н от 14.11.2012 г и договор №303/6т-2012 от 23.11.2012 с ЧПТУП «ЭККА строй».

1.4 Технологической картой предусмотрено ремонт старого рулонного покрытия кровель материалами производства ООО «СК Полибилд» при степени износа рулонного ковра до 60%.

### 1.5 Условия и особенности производства работ:

- работы выполняются при температуре окружающего воздуха от минус 20 °С до плюс 40 °С;

- запрещается наносить ремонтный материал на покрытые инеем поверхности кровли, а также во время дождя или снегопада, при наличии водяной пленки на поверхности;

- производство работ по смешиванию компонентов покрытий должны выполнять либо на открытой площадке, либо в помещениях с интенсивной вытяжной вентиляцией;

- точность дозировки компонентов при смешивании не должна превышать  $\pm 3\%$  от общей массы;

- для смешивания компонентов необходимо применять чистую сухую прочную тару объемом больше, чем объем замешиваемых материалов;

- освещение рабочих мест должно быть равномерным и отвечать требованиям ГОСТ 12.1.046.

1.6 В состав работ, рассматриваемых данной технологической картой, входят:

а) *подготовительные работы;*

б) *основные работы;*

№ 22557  
14 FEB 2013

- ремонт рулонного покрытия кровли материалами компании ООО «СК ПОЛИБИЛД»;

*в) вспомогательные работы;*

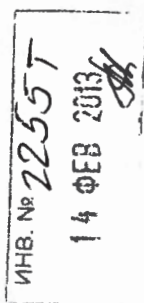
*г) заключительные работы.*

1.7 Режим труда в данной технологической карте принят из условия оптимального темпа выполнения трудовых процессов при рациональной организации рабочего места, четкого распределения обязанностей между рабочими бригады с учетом разделения труда, применения усовершенствованного инструмента и инвентаря.

1.8 Технологическая карта на ремонт рулонного покрытия кровли материалами компании ООО «СК ПОЛИБИЛД» предусматривает выполнение работ в две смены при соблюдении требований ТР 2009/013/ВУ, ТКП 45-1.03-40, ТКП 45-1.03-44, ТКП 45-1.03-161, СНиП 3.04.01, СНБ 5.08.01 и п. 1.5 данной технологической карты.

1.9 При применении настоящей технологической карты необходимо проверять действие ТНПА по Перечню технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства, действующих на территории Республики Беларусь, и Каталогу технических нормативных правовых актов, составленным по состоянию на 1 января текущего года, а также вступившим в силу ТНПА по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при применении настоящей технологической карты следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА.





### 3 Характеристики основных применяемых материалов и изделий

Для ремонта кровель материалами компании ООО «СК ПОЛИ-БИЛД», РФ применяются составы «Ультрасил», «Полилайн-03», «Урефлекс -02Р», соответствующие требованиям ГОСТ 30693.

#### 3.1 Двухкомпонентное гидроизоляционное кровельное покрытие «Ультрасил»

«Ультрасил» - двухкомпонентное изоляционное кровельное покрытие, применяемое для ремонта кровель и устройства новых кровель любого уклона и очертания, в качестве гидроизоляционного и защитного эластичного материала поверх пенополиуретановой пены, нанесенной на кровлю зданий.

Технические характеристики гидроизоляционного кровельного покрытия «Ультрасил» приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Технические характеристики гидроизоляционного кровельного покрытия «Ультрасил»

Наименование показателя	Един. измерения	Значение
Расход	л/м <sup>2</sup>	1,5-4,0
Толщина покрытия	мм	0,7-2,5
Количество слоев	шт	1-4
Цвет		Черный
Упаковка:		
- ведро;	л	25,0
- бочка	л	216,0
Твердость по Шору	У.е	52
Относительное удлинение при разрыве	%	700
Условная прочность	кгс/см <sup>2</sup>	27,7
Водопоглощение за 24 часа по массе	%	0
Теплостойкость	°С	180
Гибкость на брус	СО	-65

ИНВ. № 22557  
14 ФЕВ 2013

### 3.2 Тонкослойное однокомпонентное полиуретановое гидроизолирующее и кровельное покрытие «Полилайн-03»

«Полилайн-03» - тонкослойное однокомпонентное полиуретановое гидроизолирующее и кровельное покрытие. Используется для создания антикоррозионной защиты эластичных кровельных систем и гидроизоляции при ремонте и устройстве кровель.

Технические характеристики гидроизолирующего и кровельного покрытия «Полилайн-03» приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Технические характеристики гидроизолирующего и кровельного покрытия «Полилайн-03»

Наименование показателя	Един. измерения	Значение
Материал	-	Уретановый преполимер
Цветовая гамма	-	По согласованию с заказчиком
Сухой остаток	-	90
Внешний вид	-	Однородная глянцевая пленка
Расход	кг/м <sup>2</sup>	0,45-0,5 (на 2 слоя) при работе по «Ультрасилу», либо по нижнему ковру рулонного покрытия; 1,0 кг при устройстве кровли по загрунтованному основанию (5-6 слоев) в качестве самостоятельной гидроизоляции
Время отверждения до отлипа	часов	6
Полная механическая нагрузка	суток	2
Устойчивость к агрессивным средам	суток	7
Водопоглощение	%	0,1
Устойчивость к атмосферным осадкам	часов	2-4 (после нанесения)
Прочность	МПа	7
Эластичность	%	300

ИНВ № 22557  
14 ФЕВ 2013

### 3.3 Однокомпонентный высокоэластичный состав на баз полиуретановых смол «Полилайн-04»

«Полилайн-04» - однокомпонентное полиуретановое гидроизолирующее и кровельное покрытие. Используется для устройства кровель, гидроизоляции фундаментов, чаши бассейнов, антикоррозийной защиты металлических, деревянных и железобетонных конструкций.

Технические характеристики гидроизолирующего и кровельного покрытия «Полилайн-04» приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Технические характеристики гидроизолирующего и кровельного покрытия «Полилайн-04»

Наименование показателя	Един. измерения	Значение
Материал	-	Уретановый преполимер
Цветовая гамма	-	Белый, кирпичный, зеленый
Сухой остаток	%	85
Внешний вид	-	Однородная глянцевая пленка
Расход на 1 слой	кг/м <sup>2</sup>	1,0
Толщина пленки при расходе 1кг/м <sup>2</sup>	мм	0,6
Время отверждения до отлипа	часов	6
Время жизни	мин	60
Метод нанесения		Кисть, валик, машина безвоздушного распыления
Плотность состава	кг/м <sup>3</sup>	1400
Время полного отверждения покрытия	суток	7
Температурный режим эксплуатации	°С	От-50 до +90
Устойчивость к атмосферным осадкам	часов	3
Прочность на разрыв	МПа	3,7
Относительное удлинение	%	270
Сопротивление раздиру	МПа	13,5
Упаковка		Металлическое евроведро, 30 кг

ИНС № 22557  
14 ФЕВ 2013

### 3.4 Двухкомпонентное наливное высокоэластичное покрытие «Урефлекс -02Р»

«Урефлекс-02Р» - двухкомпонентное наливное высокоэластичное покрытие на базе ароматических полиуретанов машинного нанесения.

«Урефлекс-02Р» применяется для устройства защитных и антикоррозионных покрытий при ремонте и устройстве, наливной монолитной кровли, гидроизоляции. Отличается высокой прочностью, эластичностью, способностью к перекрытию трещин в основании, превосходной гибкостью, высокой скоростью отверждения, высоким сопротивлением абразивному износу и воздействию химических веществ.

Технические характеристики «Урефлекс -02Р» приведены в таблице 4.

Таблица 4 - Технические характеристики «Урефлекс -02Р»

Наименование показателя	Един. измерения	Значение
Материал	-	Гибрид полиуретана и полимочевины
Внешний вид	-	Однородная глянцевая пленка
Цветовая гамма	-	Любой цвет по RAL
Упаковка		Комплект компонентов «А» и «Б» - 25 кг
Содержание сухого вещества	%	100
Плотность состава	кг/м <sup>3</sup>	1100
Минимальная толщина	мм	1,5
Теоретический расход при толщине 1,5 мм	кг/м <sup>2</sup>	2,25
Время гелеобразования	мин	30
Время отверждения до отлипа	часов	1
Устойчивость к атмосферным осадкам	часов после нанесения	2-4
Время полного отверждения покрытия	часов	72
Устойчивость к агрессивным средам	через суток	7
Пожарные характеристики	-	Г2/В2/РП2

ИНВ. № 22557  
14 ФЕВ 2013



Окончание таблицы 4

Наименование показателя	Един. измерения	Значение
Прочность на разрыв	МПа	12
Относительное удлинение	%	300
Сопrotивление абразивному износу	мкм	0,07
Твердость по Шору А	У.е.	70
Адгезия к бетону	МПа	8

### 3.5 Герметик

Для герметизации деформационных швов применяется полиуретановый герметик «Урефлекс-121».

Герметик транспортируют и хранят в плотно закрытой таре производителя при температуре от 0 до плюс 10 °С.

Каждая партия герметика сопровождается документом о качестве.

### 3.6 Армирующий материал

Для армирования мест ремонта кровли применяют сетку стеклянную с ячейками 2-5 мм марки ССШ-160 (ТУ РБ 05780349.017).

Технические характеристики сетки должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 5.

Таблица 5 - Технические характеристики сетки

Наименование показателей	Значение
Масса на единицу площади, г/м <sup>2</sup>	
- не менее	144
- не более	184
Разрывная нагрузка, основа/уток, Н/50 мм, при:	
- нормальных климатических условиях, не менее	1200
- после хранения в дистиллированной воде	1200
- после хранения в 5% растворе NaOH	600
- после хранения в водном цементном растворе	600
Массовая доля веществ, удаляемых при прокаливании, %, не менее	15
Размер ячейки, не более, мм	5x5

ИПБ. № 22557  
14 ФЕВ 2013

Стеклянную штукатурную сетку поставляют в рулонах шириной 1 м, длиной 50 м, упакованных в термоусадочную пленку, и транспортируют в крытых автомобилях. Сетку хранят в сухих помещениях в вертикальном положении.

### 3.7 Растворитель

Для удаления жировых пятен на основании, разведения состава «Ультрасил», промывки инструмента и инвентаря применяют растворители: сольвент (ГОСТ 10214) или толуол (ГОСТ 5789).

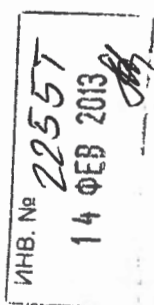
Растворители транспортируют и хранят в заводской плотно закрытой таре, при температуре от 0 до плюс 10 °С. Каждая партия растворителя сопровождается документом о качестве.

3.8 Отечественные материалы и изделия, применяемые для ремонта кровель должны соответствовать требованиям ТНПА Республики Беларусь.

Материалы и изделия, подлежащие обязательной сертификации, должны иметь сертификат соответствия.

Импортируемые строительные материалы и изделия, на которые отсутствует опыт применения и действующие на территории республики технические нормативные правовые акты, должны иметь Сертификат соответствия или Техническое свидетельство, соответствующие требованиям ТКП 45-1.01-46 Минстройархитектуры Республики Беларусь.

Материалы и изделия, подлежащие гигиенической регистрации, должны иметь удостоверения о гигиенической регистрации, выданные Минздравохранения Республики Беларусь.



ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
ОБЪЕДИНЕНИЯ «МИНСКСТРОЙ»  
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ОРГСТРОЙ»

OHSAS 18001-2007  
ISO 14001-2004  
ISO 9001-2008



Ассоциация по  
сертификации  
«Русский Регистр»



СТБ ISO 9001-2009



Государственный комитет  
по стандартизации  
Республики Беларусь

#### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на ремонт рулонного покрытия кровли материалами компании  
ООО «СК ПОЛИБИЛД» РФ

ТНК-100029434.192-2012

303/6-2012 ТК



Минск 2013

Полную версию  
этой технологической карты  
можно получить по запросу  
на электронную почту [market@ekka.by](mailto:market@ekka.by)  
или по телефону: +375 17 288-21-40