

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  
ОАО «ОРГСТРОЙ»  
А.Л.Кац  
«10» ноября 2012 г.

РАЗРАБОТАНО

Зам. зав. отделом технологического  
проектирования.

*Н.И.Паршина*  
Н.И.Паршина  
«26» ноября 2012 г.

Директор  
ОАО «НИИ Стройэкономика»  
К.Жабко  
«28» декабря 2012 г.



Главный специалист

*П.А.Шевчук*  
П.А.Шевчук  
«23» ноября 2012 г.

• 2013

ИНВ. № 2255Т  
15 ФЕВ 2013  
*AA*

## 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		<i>[Signature]</i>	27.11.12				
Вед. инж.		Трофимова		<i>[Signature]</i>	26.11.12			1	55
Разраб.		Трофимова		<i>[Signature]</i>	26.11.12			ГК «Минскстрой» ОАО «ОРГСТРОЙ» г. Минск	
Нормокон.		Миранович		<i>[Signature]</i>	02.13				

## 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 2015

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

*в) вспомогательные работы;*

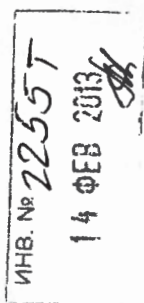
*г) заключительные работы.*

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

ИНВ № 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

Стекланную 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).

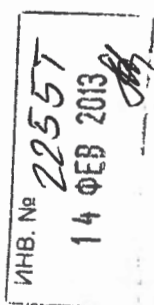
Растворители транспортируют и хранят в заводской плотно закрытой таре, при температуре от 0 до плюс 10 °С. Каждая партия растворителя сопровождается документом о качестве.

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