



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

**на устройство покрытий полов из композиций растворных  
трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002»**

**ТК-101024243.180-2019**

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»**

Государственное предприятие  
«РНТЦ по ценообразованию в строительстве»

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора  
Республиканского унитарного  
предприятия «Республиканский  
научно-технический центр по  
ценообразованию в строительстве»

*А.В. Кулик*  
2019 г.

М.П.



**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

на устройство покрытий полов из композиций растворных  
трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002»

ТК-101024243.180-2019

Срок действия

с 03 сентября 2019 г.

по 03 сентября 2024 г.



**СОГЛАСОВАНО:**

Главный инженер  
ООО «НИИ Брандтрейд»  
*В.А. Катанаев*  
2019 г.



**РАЗРАБОТАНО:**

Начальник управления  
технологической документации  
*К.Р. Курицын*  
"28" июля 2019 г.

## Содержание

1 Область применения	2
2 Нормативные ссылки	5
3 Характеристики основных применяемых материалов и изделий	9
4 Организация и технология производства работ	12
5 Потребность в материально-технических ресурсах	24
6 Контроль качества и приемка работ	27
7 Охрана труда и окружающей среды	34

М.П. № 0163-TR  
 03 СЕН 2019  


<h3 style="margin: 0;">ТК-101024243.180-2019</h3>									
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Технологическая карта на устройство покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002»	Стадия	Лист	Листов
Нач. управл.		Курицын			06.2019			1	42
Вед инженер		Харичева И.			06.2019				
Инженер I кат.		Войтович			06.2019				
Н. контр.		Паршина			08.2019				
							Республиканское унитарное предприятие «Республиканский научно-технический центр по ценообразованию в строительстве»		



## 1 Область применения

1.1 Технологическая карта на устройство покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002» разработана в соответствии с требованиями ТКП 45-1.01-159 и других действующих технических нормативных правовых актов (ТНПА) и предназначена для применения на строительных объектах на территории Республики Беларусь.

1.2 Основанием для разработки технологической карты является договор № 05-45/2019 от 28.05.2019 с ООО «НПП Брандтрейд».

1.3 Настоящей технологической картой рассматривается выполнение работ с применением:

- композиции растворной трехкомпонентной КР-3 «БАЗИС-5001» для устройства полимерминерального покрытия пола толщиной 3-5 мм;
- композиции растворной трехкомпонентной КР-3 «БАЗИС-5002» для устройства полимерминерального покрытия пола толщиной 6-10 мм.

Композиции применяют для устройства полимерминеральных покрытий полов со средними и высокими нагрузками на объектах промышленного и гражданского строительства.

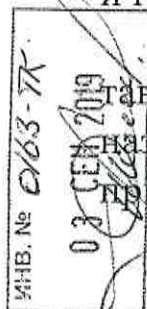
Композиции представляют собой трехкомпонентные материалы, изготавливаемые из стандартных цементно-песчаных смесей строительного назначения, функциональных добавок, отвердителей полиизоцианатной природы, органического сырья растительного происхождения.

### 1.4 Условия и особенности производства работ:

- работы по устройству покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002» должны выполняться в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-161, ТКП 45-1.03-311, ТКП 45-5.09-310, технологического регламента ТРн 691930249.021, проектной документации, при соблюдении технологических требований, предусмотренных действующими ТНПА, проектом производства работ (ППР), инструкций по эксплуатации завода-изготовителя применяемого оборудования и данной технологической картой;

- устройство покрытий полов из полимерных материалов допускается при температуре воздуха в помещении не ниже 5°C и не выше 30°C. Температуру следует поддерживать в течении 3 суток после окончания работ, пешеходная нагрузка возможна не ранее, чем через 2 суток, полная механическая нагрузка – не ранее чем через 7 суток;

- влажность основания при устройстве покрытий полов должна соответствовать установленной в проектной документации и быть не более 12%;





- покрытия полов необходимо выполнять после завершения строительного-монтажных, санитарно-технических и электромонтажных работ, окраски и облицовки стен и потолков;

- композиции перед использованием должны быть выдержаны в заводской упаковке в помещении, в котором выполняются работы по устройству покрытий полов, не менее 3 часов.

- подача материалов в зону выполнения работ осуществляется вручную с помощью ручных тележек или вручную (согласно ППР);

- подача и перемещение материалов в зоне работ (в пределах этажа) выполняется вручную (согласно ППР);

- освещенность рабочих мест при выполнении работ должна соответствовать ГОСТ 12.1.046.

1.5 В состав работ, рассматриваемых настоящей технологической картой, входят:

- *подготовительные работы;*

- *основные работы:*

- подготовка (ремонт) основания;

- разбивка основания;

- приготовление трехкомпонентной грунтовочной композиции КГр-3 «БАЗИС-2002»;

- нанесение трехкомпонентной грунтовочной композиции КГр-3 «БАЗИС-2002»;

- приготовление растворных трехкомпонентных композиций КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002»;

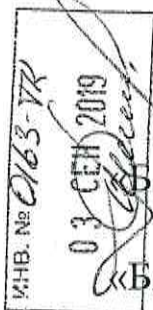
- нанесение растворных трехкомпонентных композиций КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002».

- *вспомогательные работы;*

- *заключительные работы.*

1.6 Схема полимерминерального покрытия пола из композиции растворной трехкомпонентной КР-3 «БАЗИС-5001» или КР-3 «БАЗИС-5002» приведен на рисунке 1.

1.7 Технологическая карта предусматривает выполнение работ по устройству покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002» при соблюдении требований, приведенных в ТР 2009/013/ВУ, Р 1.03.129, ТКП 45-1.03-161, ТКП 45-1.03-311, ТКП 45-1.03-40, ТКП 45-1.03-44, и пункта 1.4 настоящей технологической карты.







**Рисунок 1 – Схема полимерминерального покрытия пола из композиции растворной трехкомпонентной КР-3 «БАЗИС-5001» или КР-3 «БАЗИС-5002»**

Количество рабочих смен при выполнении работ по устройству покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002» определяется проектом организации строительства (ПОС).

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

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, 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.

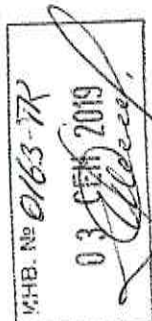
И.Н.В. № 0163 ТК  
03 СЕН 2019  
[Signature]



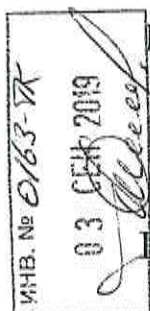
## 2 Нормативные ссылки

В настоящей технологической карте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты (ТНПА) и другие документы:

ТР 2009/013/ВУ	Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность
ТКП 45-1.01-159-2009	Строительство. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт
ТКП 45-1.03-40-2006	Безопасность труда в строительстве. Общие требования
ТКП 45-1.03-44-2006	Безопасность труда в строительстве. Строительное производство
ТКП 45-1.03-161-2009	Организация строительного производства (изд. 2017 г.)
ТКП 45-1.03-311-2018	Отделочные работы. Основные требования
ТКП 181-2009	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
ТКП 427-2012	Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок
СТБ 11.13.04-2009	ССПБ. Пожарная техника. Огнетушители переносные. Общие технические условия
СТБ 1306-2002	Строительство. Входной контроль продукции. Основные положения
СТБ 1483-2004	Строительство. Устройство полов. Номенклатура контролируемых показателей качества. Контроль качества работ
СТБ 1496-2004	Композиции полимерминеральные для устройства пола. Технические условия
ГОСТ 12.0.004-2015	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.003-2014	ССБТ. Шум. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.012-2004	ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования



ГОСТ 12.1.013-78	ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.046-2014	ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок
ГОСТ 12.3.002-2014	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.033-84	ССБТ. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации
ГОСТ 12.4.010-75	ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.013-85	ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 12.4.026-2015	ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний
ГОСТ 12.4.028-76	ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия
ГОСТ 12.4.059-89	ССБТ. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия
ГОСТ 12.4.087-84	ССБТ. Строительство. Каски строительные. Технические условия
ГОСТ 12.4.100-80	Комбинезоны мужские для защиты от нетоксичной пыли, механических воздействий и общих производственных загрязнений. Технические условия
ГОСТ 12.4.137-2001	Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия





ГОСТ 162-90  
ГОСТ 427-75

Штангенглубиномеры. Технические условия  
Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 2424-83  
ГОСТ 10597-87  
ГОСТ 10733-98

Круги шлифовальные. Технические условия  
Кисти и щетки малярные. Технические условия  
Часы наручные и карманные механические. Общие технические условия

ГОСТ 10778-83  
ГОСТ 10831-87  
ГОСТ 11042-90

Шпатели. Технические условия  
Валики малярные. Технические условия  
Молотки стальные строительные. Технические условия

ГОСТ 14192-96  
ГОСТ 18251-87

Маркировка грузов  
Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия

ГОСТ 20558-83

Изделия посудо-хозяйственные стальные оцинкованные. Общие технические условия

ГОСТ 23407-78

Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительномонтажных работ. Технические условия

ГОСТ 24104-2001

Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 26433.2-94

Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений

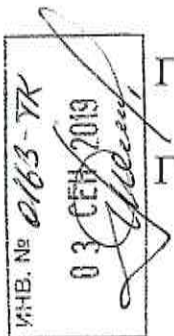
ТУ ВУ 500059690.001-2008  
ТРн 691930249.021-2019

Аптечки первой медицинской помощи  
Технологический регламент устройства полимерминеральных покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002»

Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» (от 20.07.2007 №271-3)

ПШБ Беларуси 01-2014 Правила пожарной безопасности Республики Беларусь (Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 14.03.2014 №3)

Межотраслевые общие правила по охране труда (в редакции постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.09.2011 №96. Утверждены постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 03.06.2003 №70)



Инструкция о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты (Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.12.2008 №209)

Инструкция о порядке подготовки (обучения), переподготовки, стажировки, инструктажа, повышения квалификации и проверки знаний, работающих по вопросам охраны труда (Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28.11.2008 №175)

Р 1.03.129-2014 Рекомендации по обустройству строительных площадок при строительстве объектов жилищно-гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения

МНВ. № 0163-TR  
03 СЕН 2019  
*[Handwritten Signature]*



### 3 Характеристики основных применяемых материалов и изделий

#### 3.1 Композиции растворные трехкомпонентные КР-3 «БАЗИС-5001» (СТБ 1496), КР-3 «БАЗИС-5002» (СТБ 1496)

Композиции растворные трехкомпонентные КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002» применяются для устройства полимерминеральных покрытий полов. Композиции должны соответствовать требованиям СТБ 1496.

Композиции представляют собой трехкомпонентные материалы, изготавливаемые из стандартных цементно-песчаных смесей строительного назначения, функциональных добавок, отвердителей полиизоцианатной природы, органического сырья растительного происхождения.

Композицию растворную трехкомпонентную КР-3 «БАЗИС-5001» используют для устройства полимер-минеральных покрытий полов толщиной 3-5 мм. Покрытие рассчитано на эксплуатацию с постоянным пешеходным движением, эпизодическим движением транспортных средств на пневмоходу, а также грузеных погрузчиков типа «ROCLA». Может эксплуатироваться в помещениях с температурой от -5°C до +40°C.

Композицию растворную трехкомпонентную КР-3 «БАЗИС-5002» используют для устройства полимер-минеральных покрытий полов толщиной 6-10 мм. Высокопрочное покрытие, рассчитанное на эксплуатацию в самых жестких условиях промышленно-производственной среды. Покрытие легко выдерживает постоянное движение транспортных средств на пневмоходу, а также грузеных погрузчиков типа «ROCLA». Может эксплуатироваться в помещениях с температурой воздуха от -30°C до +100°C (при кратковременном воздействии – до +120°C).

Основные характеристики композиций приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные характеристики композиций

Наименование показателя	Значение показателя	
	Композиция КР-3 «БАЗИС-5001»	Композиция КР-3 «БАЗИС-5002»
Внешний вид покрытия после высыхания	Ровная поверхность с текстурой растворной смеси	Ровная поверхность с текстурой бетонной смеси
Цвет	Заданный цвет красителя	
Адгезия покрытия к основанию, Мпа, не менее	2,0	2,0
Жизнеспособность (при 20°C), мин, не более	30	30

М.П. № 0163-17  
03 СЕН 2019



Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение показателя	
	Композиция КР-3 «БАЗИС-5001»	Композиция КР-3 «БАЗИС-5002»
Время высыхания (легкая нагрузка, при 20 °С), ч, не менее	12	12
Время высыхания (можно ходить, при 20 °С), ч, не менее	24	24
Время высыхания (полная нагрузка, при 20 °С), ч, не менее	48	48

Композиции транспортируют в таре завода-изготовителя автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Способ транспортирования должен обеспечивать защиту композиций от атмосферных осадков и сохранность тары от механических повреждений.

Не допускается транспортирование и хранение композиций в негерметичных емкостях.

При транспортировании и хранении тара с композициями должна размещаться горловиной вверх.

Композиции должны храниться в крытом проветриваемом помещении естественной или принудительной вентиляцией в плотно закрытой упаковке изготовителя.

Хранение и транспортирование композиций осуществляют в соответствии с требованиями СТБ 1496.

Маркировку композиций производят на каждой упаковочной единице, на этикетке или штампом, наносимым непосредственно на тару несмываемой краской.

Транспортная маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192.

Каждая партия композиции должна сопровождаться документом о качестве.

*3.2 Композиция грунтовочная трехкомпонентная КГр-3 «БАЗИС-2002» (СТБ 1496)*

Композиция грунтовочная трехкомпонентная КГр-3 «БАЗИС-2002» предназначена для упрочнения и обеспыливания бетонного основания, а также повышения его адгезии с полимерным покрытием пола.

ИИВ. № 0163-TR  
03 СЕН 2019



Композиция грунтовочная трехкомпонентная КГр-3 «БАЗИС-2002» состоит из трех компонентов: компонент А – эмульсия, компонент В – отвердитель, компонент С – сухой наполнитель.

Композицию транспортируют всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для определенного вида транспорта. Способ транспортирования должен обеспечивать защиту композиций от атмосферных осадков и сохранность тары от механических повреждений.

Композиция должна храниться в упакованном виде в крытых складских помещениях.

Хранение и транспортирование композиции осуществляют в соответствии с требованиями СТБ 1496.

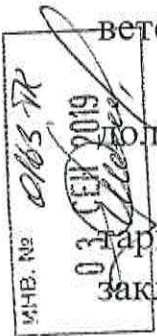
3.3 Строительные материалы и изделия, применяемые при выполнении работ по устройству покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002», должны соответствовать требованиям ТНПА Республики Беларусь.

Материалы и изделия, подлежащие обязательному подтверждению соответствия, должны иметь сертификат соответствия или декларацию о соответствии.

Материалы и изделия, подлежащие государственной регистрации, должны иметь свидетельство о государственной регистрации.

Импортные материалы и изделия, подлежащие государственной санитарно-гигиенической экспертизе, должны иметь санитарно-гигиеническое заключение.

Импортные строительные материалы и изделия, на которые отсутствует опыт применения и действующие на территории Республики Беларусь ТНПА, должны иметь техническое свидетельство Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь, оформленное в соответствии с требованиями ТКП 45-1.01-46 и комплект технической документации по п.5 ТР 2009/013/ВУ.





## 4 Организация и технология производства работ

### 4.1 Организация производства работ

4.1.1 До начала выполнения работ по устройству покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002» необходимо:

- назначить ответственного исполнителя работ, ответственному исполнителю работ получить наряд-допуск (при необходимости) на производство работ повышенной опасности на весь период выполнения данного вида работ в установленном порядке (ТКП 45-1.03-40 п. 4.11, Приложение В, Инструкции о порядке подготовки (обучения), переподготовки, стажировки, инструктажа, повышения квалификации и проверки знаний, работающих по вопросам охраны труда), акт-допуск (при необходимости);

- выполнить обустройство участков производства работ и рабочих мест в соответствии с требованиями Р 1.03.129, ТКП 45-1.03-161 и ППР (защитное (сигнальное) ограждение стройплощадки с предупредительными знаками и надписями установленной формы по ГОСТ 12.4.026 должно соответствовать требованиям ТКП 45-1.03-44, ГОСТ 23407), подготовка площадок складирования материалов и изделий и др.);

- провести целевой инструктаж по охране труда под подпись в журнале регистрации инструктажей;

- завершить работы (согласно п.3.10 ТКП 45-1.03-311), предшествующие устройству покрытий полов и принять по акту с оформлением документов в установленном ТНПА порядке;

- доставить на объект необходимое количество строительных материалов и организовать их складирование;

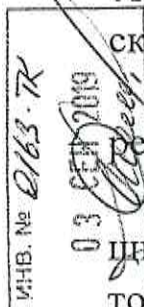
- осуществить входной контроль качества доставленных материалов и изделий;

- установить выносную площадку (при необходимости), испытать ее и принять по акту в эксплуатацию;

- ознакомить рабочих с рабочим проектом, ППР и данной технологической картой под подпись;

- обеспечить рабочих и служащих необходимым инструментом, инвентарем, оснасткой, защитными касками, спецодеждой и другими средствами индивидуальной защиты (СИЗ) по ГОСТ 12.4.011 в соответствии с Инструкцией о порядке обеспечения работников СИЗ;

- подготовить к работе приспособления, инструменты и инвентарь;





- участки выполнения работ обеспечить временным электроснабжением и освещением в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046.

4.1.2 При организации производства работ рабочее место должно быть оснащено в соответствии с требованиями производственного процесса и условиями выполнения работ с соблюдением правил санитарной гигиены и охраны труда.

4.1.3 Выполнение работ по устройству покрытий полов осуществляют:

- облицовщик синтетическими материалами (облицовщик) 4 разряда (О1, О2) - 2 человека;
- облицовщик синтетическими материалами (облицовщик) 3 разряда (О3) - 1 человек.

В комплексе работ принимает участие подсобный рабочий 2 разряда (П) - 1 человек.

4.1.4 Схема организации рабочих мест при выполнении работ по устройству покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002» приведена на рисунке 2.

#### **4.2 Технология производства работ**

4.2.1 Работы по выполнению работ по устройству покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002» выполняют в следующей технологической последовательности:

*а) подготовительные работы;*

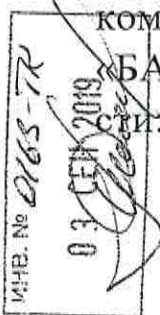
*б) основные работы:*

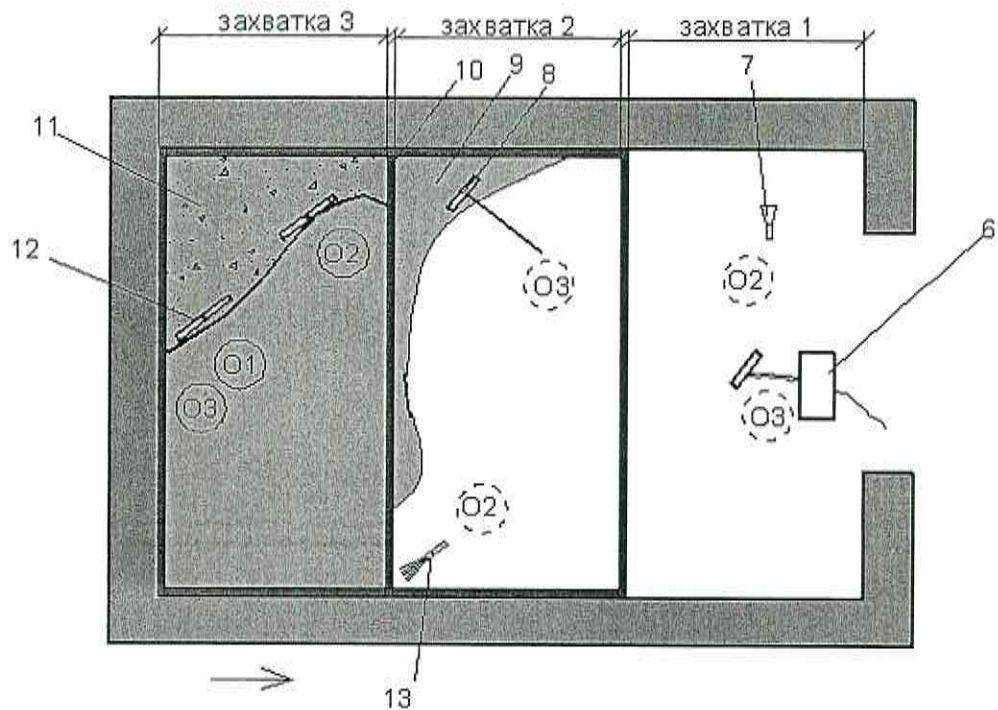
- подготовка основания;
- разбивка основания;
- приготовление композиции грунтовочной трехкомпонентной КГр-3 «БАЗИС-2002»;
- нанесение композиции грунтовочной трехкомпонентной КГр-3 «БАЗИС-2002»;
- приготовление композиции растворной трехкомпонентной КР-3 «БАЗИС-5001»/КР-3 «БАЗИС-5002»;
- нанесение композиции растворной трехкомпонентной КР-3 «БАЗИС-5001»/КР-3 «БАЗИС-5002».

*в) вспомогательные работы;*

- разгрузка материалов на приобъектный склад и подача на рабочее место;

*г) заключительные работы.*

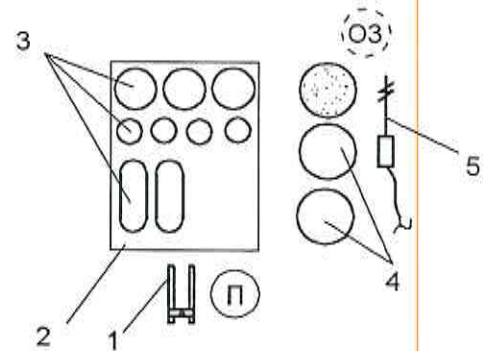




Захватка 1 - подготовка поверхности;  
 Захватка 2 - огрунтовка поверхности;  
 Захватка 3 - нанесение композиций «Базис»  
 → - направление выполнения работ



- 1 – ручная тележка;
- 2 – площадка временного складирования композиций;
- 3 – ёмкости с композициями;
- 4 – емкости с приготовленными составами;
- 5 – строительный миксер;
- 6 – промышленный пылесос;



- 7 – шпатель;
- 8 – малярный валик;
- 9 – слой грунтовки;
- 10 – малярная лента;
- 11 – укладываемый состав;
- 12 – зубчатый шпатель (ракля);
- 13 – веник

○O1, ○O2, ○O3 - рабочие места облицовщиков синтетическими материалами;

○П - рабочее место подсобного рабочего

**Рисунок 2 – Схема организации рабочих мест при устройстве покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002»**



#### **4.2.2 Подготовительные работы**

Перед началом производства работ необходимо:

- рабочим получить задание, указания по производству работ и их безопасному выполнению; рабочие чертежи;
- получить необходимые материалы, инструменты, приспособления, средства индивидуальной защиты;
- проверить инструменты и приспособления (в случае необходимости, заменить неисправные);

Непосредственно перед выполнением работ по устройству покрытия пола осуществляют подготовку помещения – дверные и оконные проемы защищают с помощью полиэтиленовой пленки, по низу стен вдоль зоны выполнения работ наклеивают полосу малярной ленты.

#### **4.2.3 Основные работы**

##### **4.2.3.1 Подготовка основания**

Подготовка бетонных и цементных оснований включает следующие операции:

- удаление мусора с основания с применением щетки;
- шлифование основания с помощью шлифовальной машины. Шлифование основания выполняют для локального выравнивания основания, удаления непрочно связанных с основанием частиц цементного камня, удаления цементного «молочка».

Возле стен и в труднодоступных местах основание шлифуют ручной шлифовальной машиной со специальным кругом.

- обеспыливание основания с применением промышленного пылесоса.

Процесс подготовки основания приведен на рисунке 3.

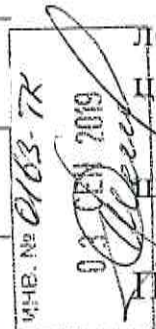
При наличии на поверхности оснований дефектов на больших площадях (перепады высот, выбоины, выступающая арматура) выполняют ремонт основания с использованием цементного раствора или специальных ремонтных смесей.

##### **4.2.3.2 Разбивка основания**

После подготовки основания выполняют разбивку основания на участки производства работ. Размеры участков определяют исходя из площади покрытия пола одним замесом композиций.

Разбивку основания на участки необходимо выполнять перед нанесением каждого слоя композиции в следующей технологической последовательности:

- определение границ участков производства работ с применением рулетки;



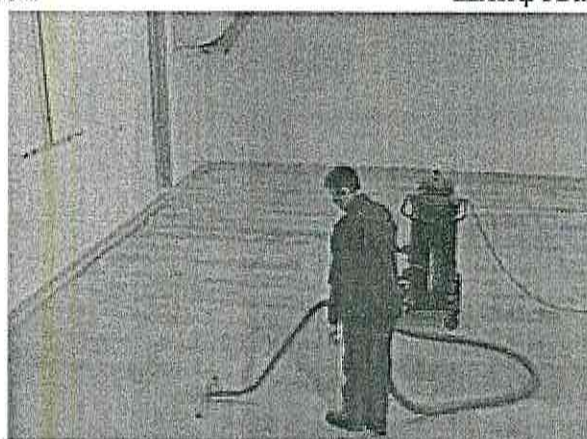




а) шлифование пола шлифовальной машиной

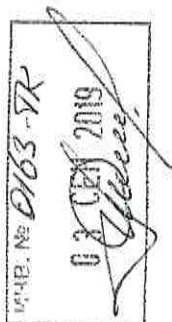


б) шлифование пола ручной шлифовальной машиной



в) обеспыливание основания

**Рисунок 3 – Процесс подготовки основания**



- закрепление границ участка на основании с применением маркера;
- натягивание разметочного шнура по нанесенной разметке, отбивание разметочного шнура на основании.

#### 4.2.3.3 Приготовление трехкомпонентной грунтовочной композиции КГр-3 «БАЗИС-2002»

Перед нанесением трехкомпонентной грунтовочной композиции КГр-3 «БАЗИС-2002» дозируют необходимое количество компонентов А, В и С (в пропорциях согласно инструкции-производителя) в емкость и перемешивают компоненты с помощью строительного миксера.

Приготовление композиций на объекте приведено на рисунке 4.

Готовую композицию подают к месту производства работ.

#### 4.2.3.4 Нанесение композиции грунтовочной трехкомпонентной КГр-3 «БАЗИС-2002»

Перед нанесением грунтовочной композиции границы участка (захватки) работ оклеивают малярной лентой.





**Рисунок 4 – Приготовление композиции грунтовочной трехкомпонентной КГр-3 «БАЗИС-2002»**

М.П. № 0183-TR  
02 СЕН 2019  
*Александр*

Грунтовочную композицию равномерно наносят на основание по всей поверхности без пропусков и разравнивают в местах примыкания стен зубчатым шпателем. Толщина слоя грунтовки должна соответствовать требованиям проектной документации или рекомендациям изготовителя по ее применению.

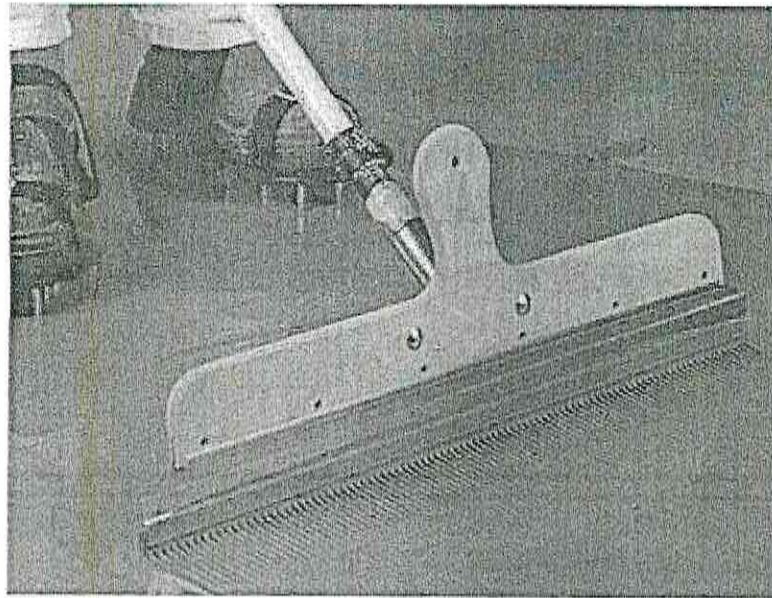
Грунтовку наносят при помощи резинового шпателя (ракли) для получения ровной поверхности (рисунок 5).

*4.2.3.5 Приготовление композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002»*

Приготовление композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002» выполняют непосредственно на объекте путем смешивания компонентов А, В и С в следующих пропорциях:

- 1:1:6 для композиции КР-3 «БАЗИС-5001»;
- 1:1:10 для композиции КР-3 «БАЗИС-5002».





**Рисунок 5 – Нанесение композиции грунтовочной трехкомпонентной КГр-3 «БАЗИС-2002»**

ИЧВ. № 0163-77  
03 СЕН 2019

Краситель добавляют в компонент А. Количество красителя зависит от насыщенности требуемого цвета и природы красителя.

Компоненты композиции А в пропорции согласно инструкции загружают в емкость, в него добавляют краситель, затем загружают компонент В в пропорции согласно инструкции и перемешивают в течении 30-60 секунд с помощью строительного миксера до полной однородности. Затем добавляют требуемое количество компонента С и перемешивают смесь в течении 1-5 минут до однородной массы.

Допускается изменение пропорций смешивания в пределах 20% по каждому компоненту в зависимости от температурных условий и качества подготовленного основания для укладки. Изменение пропорций допустимо только с письменного разрешения производителя.

#### *4.2.3.6 Нанесение композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002»*

Работы по нанесению композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002» выполняют по одной технологии.

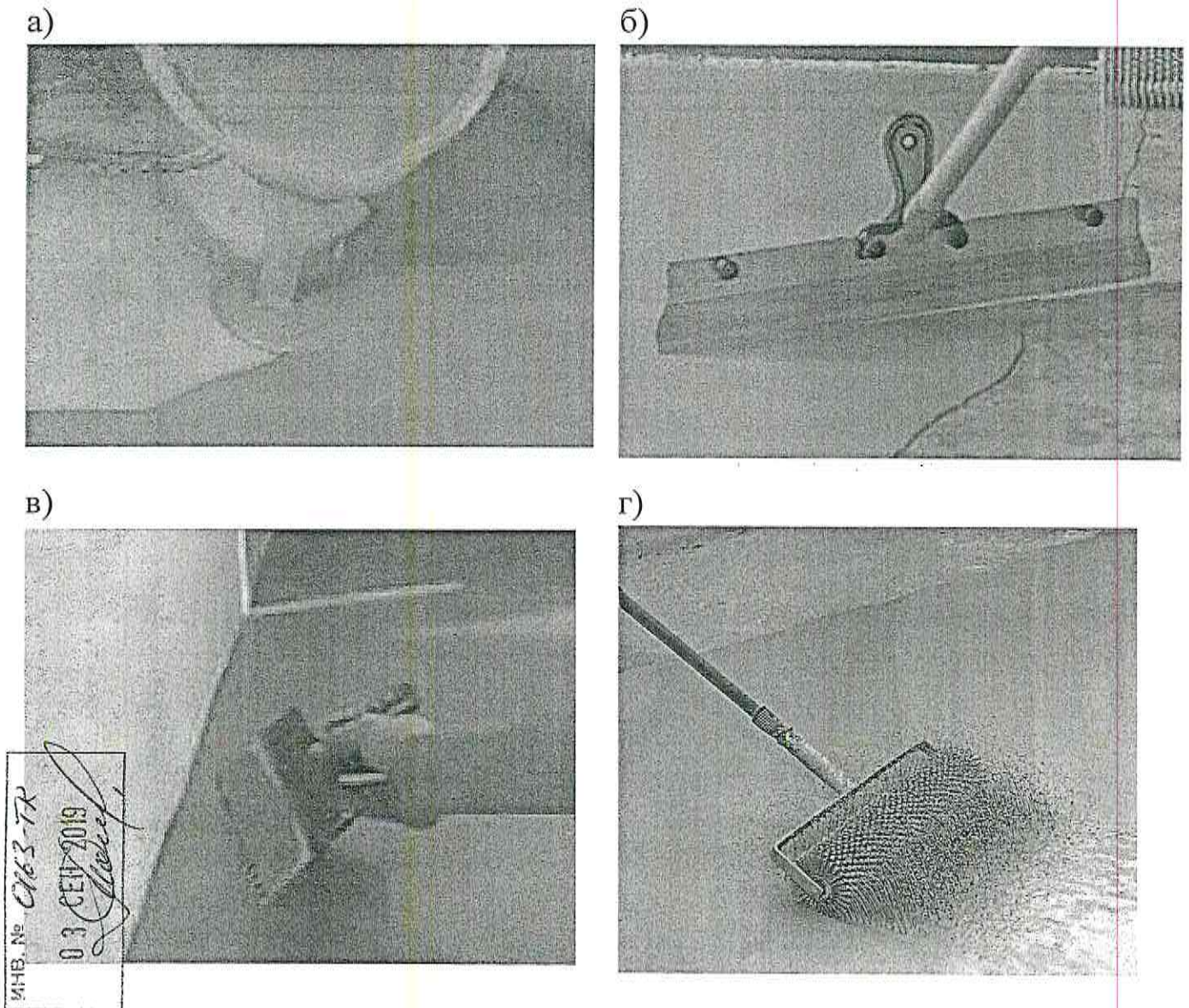
Готовую композицию равномерно наносят на основание пола и растягивают по его поверхности при помощи зубчатого шпателя или ракли.

В труднодоступных местах (под батареями, у дверей, в углах и др.) композиции наносят при помощи шпателя.



Затем для удаления пузырьков воздуха поверхность пола прокатывают специальным игольчатым валиком. Прокатку покрытия выполняют в течение 5÷10 минут в различных направлениях, до полного удаления пузырьков и заканчивают до момента увеличения вязкости нанесенного покрытия. При прокатке покрытия необходимо следить за тем, чтобы валик не выходил из материала.

Процесс нанесения композиций на основание приведен на рисунке 6.



- а – нанесение готовой композиции на основание пола;
- б – распределение композиции при помощи ракли;
- в – разравнивание композиции зубчатым шпателем;
- г – прокатывание нанесенного покрытия игольчатым валиком

**Рисунок 6 – Процесс нанесения композиций на основание пола**



Работы по нанесению композиций следует выполнять с соблюдением следующих основных правил:

- каждый последующий слой покрытия должен наноситься после затвердевания предыдущего (12 часов), но не позднее, чем через 24 часа;
- все операции по подготовке и нанесению композиций должны быть выполнены в течение времени жизнеспособности материала;
- не допускается попадание влаги на покрытие до его отверждения. В течение 12 часов после нанесения покрытие должно быть защищено от воздействия влаги (дождя, росы и конденсата);
- для передвижения по свежеложенному (жидкому) слою композиций на рабочую обувь необходимо надеть специальные подошвы на шипах.

#### *4.3 Вспомогательные работы*

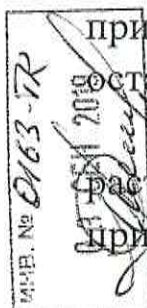
До начала работ по разгрузке материалов следует подготовить площадку для складирования необходимых материалов в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-161 и ППР.

Разгрузку и подачу материалов из автотранспорта к месту выполнения работ выполняют вручную или с помощью ручной тележки.

#### *4.4 Заключительные работы*

После окончания работ по выполнению работ по устройству покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002» осуществляют уборку рабочего места от мусора и производственных отходов, очищают инструменты, убирают в места хранения, приводят в порядок средства индивидуальной защиты и рабочая одежда, оставшиеся материалы сдаются на склад.

4.4 Операционная карта на устройство покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002» приведена в таблице 2.

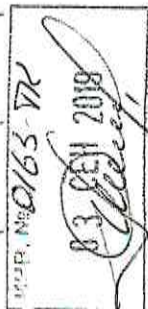




КРП. № 0163-Р  
02.08.2019

Таблица 2 – Операционная карта на устройство покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002»

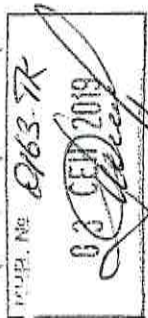
Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнитель	Описание операции
<b>Подготовительные работы</b>			
Подготовительные работы	-	Облицовщик 4 разряда (О1), облицовщик 3 разряда (О2, О3), подсобный рабочий 2 разряда (П)	Рабочие бригады получают задание, изучают проектную документацию, ППР и данную технологическую карту, проходят целевой инструктаж по охране труда под роспись, готовят рабочие места к работе, получают необходимый инструмент, приспособления, материалы, проверяют комплектность приспособлений и исправность инструмента.
<b>Основные работы</b>			
Подготовка основания	Шлифовальная машина, ручная шлифовальная машина, пылесос промышленный, щетка	О1, О2, О3	<p>О1 выполняет шлифовку основания используя шлифовальную машину.</p> <p>О2 выполняет шлифовку основания возле стен и в труднодоступных местах с применением ручной шлифовальной машины со специальным кругом.</p> <p>О3 обеспыливает основание с применением промышленного пылесоса, а также удаляет мусор с основания, используя щетку.</p>
Разбивка основания	Рулетка, маркер, разметочный шнур	О1, О2, О3	<p>О1, О2 определяют границы участков производства работ с применением рулетки.</p> <p>О3 закрепляет границы участка на основании с применением маркера.</p> <p>О1, О2 натягивают разметочный шнур по нанесенной разметке, отбивают границы участков на основании.</p> <p>О3 наклеивает малярную ленту шириной 50 мм по отбитым границам (малярную ленту удаляют после окончания времени).</p>



Продолжение таблицы 2

Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнитель	Описание операции
Приготовление композиции грунтовочной трехкомпонентной КГр-3 «БАЗИС-2002»	Ёмкость, миксер строительный, весы	О2, О3	<p>О3 очищает крышки емкостей от грязи перед вскрытием (при необходимости), вскрывает емкости с компонентом А.</p> <p>О2 выполняет тщательное перемешивание компонента А с применением строительного миксера до полной однородности, с поднятием со дна остатков пигментов.</p> <p>О3 устанавливает емкость на весы и наполняет ее необходимым количеством компонентов А, В и С и контролирует их количество по показанию весов.</p> <p>О2 тщательно перемешивает совмещенные компоненты, с применением низко оборотистого миксера до получения однородной массы.</p>
Нанесение композиции грунтовочной трехкомпонентной КГр-3 «БАЗИС-2002»	Резиновый шпатель (ракла), валик, емкость	О1, О2, О3	<p>О2, О3 оклеивают малярной лентой границу участка (захватку) работ.</p> <p>О1 наносит на поверхность грунтовку резиновым шпателем (раклей).</p> <p>О2 прокатывает нанесенный слой грунтовки валиком для получения ровной поверхности.</p>
Приготовление композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002»	Ёмкость, миксер строительный, весы	О2, О3	<p>О2 загружает компоненты композиции А и В в емкость и перемешивает в течении 30-60 секунд с помощью строительного миксера. О3 добавляет в емкость отмерянное количество компонента С, красителя и перемешивает смесь в течении 1-5 минут до однородной массы.</p>





Окончание таблицы 2

Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнитель	Описание операции
Нанесение композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002»	Ёмкость, миксер строительный, зубчатый шпатель, валик, ракля	О1, О2, О3	<p>О3 равномерно наносит готовую композицию по всей площади участка работ.</p> <p>О1 равномерно распределяет композицию по поверхности основания с применением ракля, О2 разравнивает композицию возле стен зубчатым шпателем.</p> <p>О3 прокатывает слой нанесенного покрытия игольчатым валиком, удаляя пузырьки воздуха из покрытия сразу же после распределения композиции по всей площади участка производства работ.</p>
<b>Вспомогательные работы</b>			
Разгрузка и подача материалов на площадку складирования вручную	-	П	<p>П вручную разгружает и перемещает материалы от автотранспорта на площадку складирования, с площадки складирования к месту выполнения работ.</p>
<b>Заключительные работы</b>			
Заключительные Работы	Лопата, веник	О1, О2, О3, П	<p>В конце рабочей смены рабочие убирают рабочие места, очищают инвентарь, тару, инструмент и укладывают в контейнеры, и сдают их ответственному лицу на склад.</p>

## 5 Потребность в материально-технических ресурсах

5.1 Ведомости потребности в материалах и изделиях при выполнении работ на устройство покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002» приведены в таблицах 3, 4.

Таблица 3 – Ведомость потребности в материалах и изделиях при устройстве покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001»

Объем работ – 100 м<sup>2</sup> покрытия

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
1	Композиция грунтовочная трехкомпонентная КГр-3 «БАЗИС-2002»	СТБ 1496	кг	47,5
2	Композиция растворная трехкомпонентная КР-3 «БАЗИС-5001»: - при толщине 3 мм - при толщине 4 мм - при толщине 5 мм	СТБ 1496	кг	705 940 1175
3	Малярная лента при ширине 5 см	ГОСТ 18251	м <sup>2</sup>	4,5
4	Шлифовальный круг алмазный	ГОСТ 2424	штг	0,6

Таблица 4 – Ведомость потребности в материалах и изделиях при устройстве покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5002»

Объем работ – 100 м<sup>2</sup> покрытия

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
1	Композиция грунтовочная трехкомпонентная КГр-3 «БАЗИС-2002»	СТБ 1496	кг	47,5
2	Композиция растворная трехкомпонентная КР-3 «БАЗИС-5002»: - при толщине 6 мм - при толщине 7 мм - при толщине 8 мм - при толщине 9 мм - при толщине 10 мм	СТБ 1496	кг	1560 1820 2080 2340 2600

№ 0163-УК  
02 СЕН 2019



Окончание таблицы 4

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
3	Малярная лента при ширине 5 см	ГОСТ 18251	м <sup>2</sup>	4,5
4	Шлифовальный круг алмазный	ГОСТ 2424	шт	0,6

5.2 Перечень машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений

(на 3 человек)

№ п/п	Наименование	Тип, марка, завод-изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Количество на звено (бригаду), шт.
<b>Оборудование и механизмы</b>					
1	Строительный миксер	По ППР	Перемешивание компонентов композиций	300 об/мин	1
2	Промышленный Пылесос	По ППР	Очистка поверхности основания от пыли	По ППР	1
3	Ручная шлифовальная машина	По ППР	Шлифование поверхности основания в труднодоступных местах	По ППР	1
4	Шлифовальная машина	По ППР	Шлифование поверхности основания	По ППР	1
<b>Приспособления и инструменты</b>					
5	Тележка ручная	-	Подвозка композиций от склада к месту производства работ	-	1
6	Ракля	-	Распределение готовой композиции по основанию	-	1
7	Валик (ГОСТ 10831)	-	Удаление пузырьков воздуха из покрытия	-	1
8	Зубчатый шпатель (ГОСТ 10778)	-	Распределение готовой композиции возле стен	-	1

Испр. № 0163-УК  
03 СЕН 2019

Окончание таблицы 5

№ п/п	Наименование	Тип, марка, завод-изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Количество на звено (бригаду), шт
9	Емкость (ГОСТ 20558)	-	Приготовление и временное хранение композиций	-	1
10	Весы электронные (ГОСТ 24104)	-	Взвешивание компонентов материала	-	1
11	Щетка (ГОСТ 10597)	-	Очистка поверхности основания от мусора и пыли	-	1
12	Термометр (ГОСТ 112)	-	Измерение температуры основания	-	1
<i>Средства защиты</i>					
13	Спецодежда (ГОСТ 12.4.100)	-	Средство индивидуальной защиты	-	3
14	Рукавицы (ГОСТ 12.4.010)	-	Средство индивидуальной защиты	-	3 пары
15	Каска строительная (ГОСТ 12.4.087)	-	Средство индивидуальной защиты	-	3
16	Обувь специальная на шипах (ГОСТ 12.4.137)	-	Средство индивидуальной защиты	-	3 пары
17	Очки защитные (ГОСТ 12.4.013)	-	Средство индивидуальной защиты	-	3
	Респиратор (ГОСТ 12.4.028)	-	Средство индивидуальной защиты	-	3
	Ограждение (ГОСТ 23407, ГОСТ 12.4.059)	-	Ограждение зоны производства работ	H = 1,3 м	по ППР
20	Знаки безопасности и указатель опасных зон (ГОСТ 12.4.026, СТБ 1392)	-	Обозначение зоны производства работ	-	комплект
21	Аптечка (ТУ ВУ 500059690.001)	-	Оказание первой помощи	-	1
22	Огнетушитель (СТБ 11.13.04)	-	Средство пожаротушения	-	1

ИЧПБ. № 0163-TR  
 03 GEN 2019  
 [Signature]






**6 Контроль качества и приемка работ**

Контроль качества и приемка работ при выполнении работ по устройству покрытий полов из композиций рас-  
творных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002» приведены в карте контроля технологических  
процессов (таблица 6).

Таблица 6 – Карта контроля технологических процессов

Объект контроля (техно- логиче- ский процесс)	Контролируемый параметр		Место кон- троля (отбора проб)	Перио- дность контроля	Испол- нитель контроля или про- ведения испыта- ний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытаний		Оформ- ление ре- зульта- тов кон- троля
	Наиме- нование	Номи- нальное значение					Пре- дельное отклоне- ние	Тип, мар- ка, обо- значение ТНПА	
<b>Входной контроль (СТБ 1306, СТБ 1483, ТКП 45-1.03-311)</b>									
Компози- ция грун- товочная трехком- понент- ная КР-3 «БАЗИС- 2002» (СТБ 1496)	Соответ- ствие свойств компози- ций требо- ваниям проектной и норма- тивно- техни- ческой докумен- тации	По сопро- водитель- ным доку- ментам (соответ- ствие по- казателей, указанных в паспорте поставщи- ка)	Не допус- кается	Площадка складиро- вания материа- лов	Сплошной (каждая партия)	Мастер (прораб)	Визуальный	Документ о качестве (Паспорт поставщика)	Журнал входного контроля

ИЧЕ. № 0165-7К  
 13 СЕН 2019  


Продолжение таблицы 6


Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр		Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля	Исполнитель контроля или ведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытаний		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение					Предельное отклонение	Тип, марка, обозначение ТНПА	
Композиционные трехкомпонентные КР-3 «БАЗИС-5001», КР-3 «БАЗИС-5002» (СТБ 1496)	Соответствие свойств композиций требованиям проектной и нормативно-технической документации	По сопроводительным документам (соответствие показателей, указанных в паспорте поставщика)	Площадка складирования материалов	Сплошной (каждая партия)	Мастер (прораб)	Визуальный	Документ о качестве (Паспорт поставщика)	Журнал входного контроля	
<b>Операционный контроль (СТБ 1483, ТКП 45-1.03-311)</b>									
Условия производства работ	Температура окружающего воздуха, °С, не менее	Плюс 10	Не допускается	Сплошной (вся поверхность)	Мастер (прораб)	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Термометр (ГОСТ 112)	Журнал производства работ	
			Место производства работ	Диапазон измерения от минус 50 °С до 50 °С, ц.д. 1 °С					



УИ.НВ. № 0165-77  
03 СЕН 2019

Продолжение таблицы 6


Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля	Исполнитель контроля или ведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытаний		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка, обозначение ТНПА	Диапазон измерений, погрешность, класс точности	
Условия производства работ	Влажность воздуха, %, не более	80	Не допускается	Место производства работ	Сплошной (вся поверхность)	Мастер (прораб)	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Психрометр по действующим нормативным документам	Диапазон измерения от 30% до 90%, с погрешностью измерения более 10%	Журнал производства работ
Устройство покрытий полов из полимерных покрытий	Температура основания °С,	От 5 до 25	То же	То же	То же	То же	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Термометр (ГОСТ 112)	Диапазон измерения от минус 50 °С до 50 °С, ц.д. 1 °С	То же
	Наличие и сплошность огрунтовки основания	По проекту	«	«	«	«	Визуальный	-	-	«

ИЧБ. № 0163-77  
 03 СЕН 2019  


Продолжение таблицы 6


Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля	Исполнитель контроля или проведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытаний		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка, обозначение ТНПА	Диапазон измерений, погрешность, класс точности	
Устройство полов из полимерных покрытий	Высыхание грунтовой трехкомпонентной полимерной композиции КГр-3 «БАЗИС-2002», час	Не менее 24	Не допускается	Каждое основание	Выборочный (не менее 3 измерений на 30м <sup>2</sup> поверхности или в каждом помещении меньшей площади)	Мастер (прораб)	Органолептический	Тампон из ваты, обернутый хлопчатобумажной тканью, или лист типографской бумаги размером 100×100 мм	-	Журнал производства работ
	Количество слоев грунтовой трехкомпонентной полимерной композиции КГр-3 «БАЗИС-2002»	По проекту	То же	Каждое покрытие	Сплошной	То же	Визуальный	-	-	То же



ИНВ. № 0163-17  
 03 СЕН 2019  


Продолжение таблицы 6


Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Периодичность контроля	Исполнитель контроля или проведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытаний		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение				Тип, марка, обозначение ТНПА	Диапазон измерений, погрешность, класс точности	
Устройство покрытий из полимерных покрытий	Высыхание нижележащих слоев покрытия	Наличие следов используемых материалов на тампоне не допускается	Не допускается	Выборочный (не менее 5 измерений на 70-100 м <sup>2</sup> поверхности или в каждом помещении меньшей площади)	Мастер (прораб)	Органолептический	Тампон из ваты, обернутый хлопчатобумажной тканью, или лист типографской бумаги размером 100×100 мм	-	Журнал производства работ
Время выдерживания верхнего слоя покрытия, час	В соответствии со сроком, указанным изготовителем	То же	То же	Каждый слой покрытия	То же	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Часы (ГОСТ 10733)	Ц.д. 1 мин.	То же
Толщина слоя покрытия, мм	По проекту и технологическому регламенту	«	«	Выборочный (не менее 5 измерений на 30 м <sup>2</sup> покрытия или в каждом покрытии меньшей площади)	«	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Штанген-глубиномер (ГОСТ 162)	Цена деления 1 мм	«

ИНВ. № 0163-17  
 13 СЕН 2019  


Продолжение таблицы 6

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Периодичность контроля	Исполнитель контроля или проведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытаний		Оформление результатов контроля
	Наименование	Нормальное значение	Предельное отклонение				Тип, марка, обозначение ТНПА	Диапазон измерений, погрешность, класс точности	
Устройство покрытий полов из полимерных покрытий	Отклонение покрытия от прямолинейности, не более, мм	4,0	Не допускается	Сплошной	Мастер (прораб)	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Рейка контрольная	Длина – 2,0 м, отклонение от прямолинейности не более 1,0 мм	Журнал производства работ
<b>Приемочный контроль (СТБ 1483, ТКП 45-1.03-311)</b>									
Устройство покрытий полов из полимерных покрытий	Прочность сцепления покрытия с основанием	Глухой звук при простукивании не допускается	Не допускается	Выборочный (не менее 5 измерений на 20 м <sup>2</sup> покрытия или в каждом покрытии меньшей площади)	Комиссия, мастер (прораб)	Органолептический	Молоток (ГОСТ 11042)	Масса 50 грамм	Акт приемки работ



М.Р. № 0163-TR  
 03 СЕН 2019  


Окончание таблицы 6

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр		Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля	Исполнитель контроля или ведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытаний		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение					Пределное отклонение	Тип, марка, обозначение ТНПА	
Устройство полов из полимерных покрытий	Отклонение покрытия от прямолинейности, не более, мм	4,0	Не допускается	Сплошной	Комиссия, мастер (прораб)	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Рейка контрольная	Длина – 2,0 м, отклонение от прямолинейности не более 1,0 мм	Акт приемки работ
							Линейка (ГОСТ 427)	Диапазон измерения от 0 до 500 мм, ц.д. 1 мм	

## 7 Охрана труда и окружающей среды

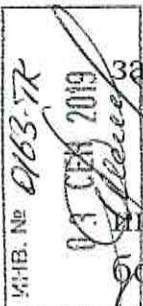
7.1 Работы по выполнению работ по устройству покрытий полов из композиций растворных трехкомпонентных КР-3 «БАЗИС-5001» и КР-3 «БАЗИС-5002» выполняются в соответствии с требованиями ТР 2009/013/ВУ, ТКП 45-1.03-40, ТКП 45-1.03-44, ТКП 45-1.03-161, ТКП 45-1.03-311, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.013, ГОСТ 12.3.033, Правил пожарной безопасности на территории Республики Беларусь (ПШБ Беларуси 01), Межотраслевые общие правила по охране труда, Инструкций по охране труда для работающих соответствующих профессий, разработанных и утвержденных в установленном порядке, рабочего проекта, ПОС, ППР и настоящей технологической карты.

7.2 Выполнение строительно-монтажных работ должно осуществляться по ППР, содержащим технические решения и основные организационные мероприятия по обеспечению безопасности производства работ и санитарно-гигиеническому обслуживанию работающих.

7.3 К выполнению работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинскую комиссию в соответствии с требованиями Минздрава Республики Беларусь, обучение и профессиональную подготовку, обучение и проверку знаний по охране труда в соответствии с ГОСТ 12.0.004, а также вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте по охране труда, производственной санитарии, пожарной и электробезопасности под подпись в журнале регистрации инструктажей.

7.4 Перед допуском рабочих к выполнению работ администрация обязана:

- назначить приказом ответственного исполнителя работ;
- обучить рабочих безопасным методам выполнения работ и провести инструктажи по охране труда под подпись в журнале в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004, Инструкции о порядке подготовки (обучения), переподготовки, стажировки, инструктажа, повышения квалификации и проверки знаний, работающих по вопросам охраны труда, Межотраслевых общих правил по охране труда;
- своевременно обеспечить рабочих средствами индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011, такими как: спецодежда (ГОСТ 12.4.100), спецобувь (ГОСТ 12.4.137), средства защиты рук (ГОСТ 12.4.010), согласно Инструкции о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, утвержденным постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.12.2008 №209.





7.5 Перед началом работ ответственному исполнителю работ должен быть выдан наряд-допуск (акт-допуск – при необходимости) на производство работ повышенной опасности по установленной форме, в соответствии с перечнем, принятым подрядной организацией.

В случае изменения условий производства работ наряд-допуск аннулируется, и возобновление работ разрешается только после выдачи нового наряда-допуска.

7.6 Ответственный за безопасное производство работ обязан:

- не допускать или отстранять от работы людей в состоянии алкогольного опьянения, либо в состоянии, вызванном употреблением наркотических средств, психотропных или токсических средств, а также распитие спиртных напитков, употребление наркотических средств, психотропных или токсических веществ на рабочем месте или в рабочее время;

- перед началом работы проверять наличие и исправность средств индивидуальной защиты (СИЗ) у каждого работника;

- в процессе выполнения работ осуществлять контроль за использованием работниками СИЗ строго по назначению в соответствии с требованиями ТНПА;

- провести инструктажи по охране труда, производственной санитарии, пожарной и электробезопасности;

- обеспечить рабочих и специалистов санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви), помещениями для приема пищи, отдыха и обогрева и туалетами.

7.7 Все лица, занятые на производстве работ, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087, застегнутые на подбородочные ремни. Лица, ответственные за безопасное производство работ и рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

7.8 Использование и хранение композиций должно осуществляться в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-40, СанПиН 2.1.2.12-25, ПШБ Беларуси 01.

7.9 Складирование и хранение композиций должно осуществляться в специально отведенных местах, в условиях, установленных производителем композиций

7.10 При производстве работ необходимо строго соблюдать требования ГОСТ 12.3.002 и предусматривать технологическую последовательность производственных операций таким образом, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих.





7.11 Безопасность отделочных работ должна быть обеспечена организацией рабочих мест, обеспечением их средствами малой механизации, необходимыми для производства работ.

#### 7.12 Погрузочно-разгрузочные работы

Погрузочно-разгрузочные работы следует осуществлять в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-40, ТКП 45-1.03-44 и ГОСТ 12.3.009.

Складирование материалов и изделий должно осуществляться в соответствии с требованиями стандартов или технических условий на эти материалы и изделия.

При размещении материалов на временных площадках складирования и рабочих местах необходимо принять меры против их самопроизвольного соскальзывания (падения), в том числе и от ветровой нагрузки.

Материалы на земле следует размещать на выровненных и уплотненных площадках (по ППР) с использованием упоров, подкладок и прокладок.

Строительные отходы и мусор необходимо складывать в инвентарные закрывающиеся ящики в местах, указанных в ППР.

Пожароопасные и легковоспламеняющиеся материалы необходимо складировать в специальных противопожарных контейнерах на расстоянии 18 м от ближайших зданий и сооружений.

7.13 Ручной слесарно-монтажный инструмент должен осматриваться не реже одного раза в 10 дней, а также непосредственно перед применением. Неисправный инструмент должен изыматься.

Рукоятки инструмента должны иметь во всей длине в сечении овальную форму, быть гладкими и не иметь трещин.

7.14 Рабочий персонал обязан:

- выполнять правила внутреннего трудового распорядка и указания мастера (прораба);
- пользоваться выданной спецодеждой (ГОСТ 12.4.100), спецобувью (ГОСТ 12.4.137) и предохранительными приспособлениями;
- находясь на территории строительной площадки, пользоваться защитной каской по ГОСТ 12.4.087 и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующими ГОСТ 12.4.011;
- помнить о личной ответственности за соблюдение правил охраны труда и безопасность товарищей по работе;
- не допускать присутствия на рабочем месте посторонних лиц;
- выполнять только ту работу, о которой проинструктирован мастером (прорабом);





- не выполнять распоряжений, если они противоречат правилам охраны труда;
- оказывать первую помощь потерпевшему на производстве и принимать меры по устранению нарушений охраны труда;
- обо всех нарушениях и случаях травматизма немедленно сообщать мастеру (прорабу).

7.15 Перед работой рабочие должны:

- осмотреть рабочее место, убрать ненужные материалы, предметы, освободить проходы;
- осмотреть и подготовить для работы инструменты и приспособления;
- проверить надежность насадки инструмента на рукоятки.

При производстве работ следует использовать контейнеры, средства пакетирования, а также специализированные грузозахватные приспособления, исключающие выпадение грузов.

Для переноски и хранения инструментов должны использоваться индивидуальные сумки или портативные ручные ящики. Острые части инструментов следует защищать чехлами.

7.16 При возникновении опасности для жизни и здоровья работников, лицо, осуществляющее руководство работами, прекращает работы и принимает меры по устранению возникшей опасности, а при необходимости обеспечивает эвакуацию работников из опасной зоны.

7.17 Рабочее место должно содержаться в чистоте, хранение материалов, инструмента должно быть упорядочено, и соответствовать требованиям охраны труда.

7.18 Все работы, связанные с производством и применением композиций следует выполнять в помещениях, оборудованных местной приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ГОСТ 12.4.021.

7.19 При приготовлении, применении и хранении композиций пожарная безопасность должна обеспечиваться в соответствии с ППБ Беларуси 01.

*7.20 Охрана труда при работе с угловой шлифовальной машинкой*

При работе с угловой шлифовальной машинкой необходимо:

- соблюдать требования по эксплуатации угловой шлифовальной машинки;
- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с угловой шлифовальной машинкой;
- использовать по назначению и бережно относиться к выданным средствам индивидуальной защиты.





Основными опасными и вредными производственными факторами при работе с угловой шлифовальной машинкой являются:

- движущиеся и вращающиеся детали и узлы;
- повышенной уровень вибрации;
- повышенный уровень шума;
- возможность поражения электрическим током.

При обнаружении неисправностей угловой шлифовальной машинки, приспособлений и других недостатках или опасностях на рабочем месте немедленно остановить работу. Только после устранения замеченных недостатков продолжить работу.

При несчастном случае оказать пострадавшему первую (доврачебную) медицинскую помощь, немедленно сообщить о случившемся непосредственному руководителю работ, принять меры к сохранению обстановки происшествия (аварии), если это не создает опасности для окружающих.

При работе с угловой шлифовальной машинкой существует опасность разрыва шлифовального круга от центробежной силы и применяемого усилия при обработке деталей. Поэтому вновь пускаемые в работу круги, кроме наружного освидетельствования на отсутствие трещин, должны испытываться в течение 0,5 часа.

#### *7.21 Требования безопасности при работе с электроинструментом*

Электробезопасность на строительной площадке должна быть обеспечена в соответствии с требованиями ТКП 181, ТКП 427, ГОСТ 12.1.013 и инструкций заводов-изготовителей электрифицированного инструмента.

Не допускать переломов, перегибов электропровода.

В местах подключения электроинструмента должны быть надписи или таблички с указанием напряжения в электросети.

При нагревании корпуса электроинструмента необходимо делать технологические перерывы.

При появлении запаха или дыма, сильного шума и вибрации необходимо немедленно отключать электроинструмент от электросети до устранения неисправностей.

Переноску электроинструмента с одного рабочего места на другое производить при отключенном электродвигателе.

Лицам, пользующимся электроинструментом, запрещается:

- передавать ручные электрические машины и электроинструмент хотя бы на непродолжительное время другим лицам;





- разбирать электроинструмент и производить самим какой-либо ремонт (как самого электроинструмента, так и проводов, штепсельных соединений и т.п.);

- держаться за провод ручной электрической машины или электроинструмента, или касаться вращающегося режущего инструмента;

- оставлять электроинструмент без надзора и включенными в электросеть.

Электроинструмент должны быть безопасным в работе, не иметь доступных для случайного прикосновения токоведущих частей, не иметь повреждений корпусов и изоляции питающих проводов.

Подключение электроинструмента и его ремонт должен выполнять электротехнический персонал. Перед началом работы необходимо проверить исправность электроинструмента и его работу на холостом ходу.

По окончании работы необходимо отключить электроинструмент от питающей сети. Осмотреть его, очистить от грязи и пыли, токопроводящий кабель собрать в бухту и убрать в отведенное для хранения место.

#### *7.22 Требования безопасности при выполнении работы ручным слесарным инструментом*

Ручной слесарно-монтажный инструмент должен осматриваться не реже одного раза в 10 дней, а также непосредственно перед применением. Неисправный инструмент должен изыматься.

Бойки молотков должны иметь гладкую, слегка выпуклую поверхность без осины, сколов, выбоин, трещин и заусенцев.

Рукоятки молотков должны иметь во всей длине в сечении овальную форму, быть гладкими и не иметь трещин.

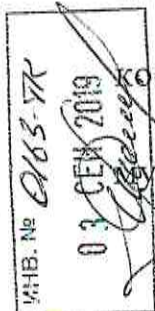
#### *7.23 Требования безопасности по окончании работ*

Включить и отключить электроинструмент от электросети, произвести очистку и смазку.

Навести порядок на рабочем месте, убрать строительный мусор и ненужные материалы.

Электрокабели и электроинструмент должны быть сданы на хранение и храниться в закрытом помещении. Обо всех замечаниях по работе электроинструмента поставить в известность обслуживающий электротехнический персонал и руководителя работой (мастера, прораба).

Строительные отходы и мусор необходимо складывать в инвентарные закрывающиеся ящики в местах, указанных в ППР.





Места, на которые сбрасывается мусор, должны быть со всех сторон ограждены или необходимо установить надзор для предупреждения об опасности.

7.24 На каждом рабочем месте уровень освещенности должен соответствовать установленным нормам в соответствии с ГОСТ 12.1.046.

Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

7.25 Пожарную безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности Республики Беларусь при производстве строительно-монтажных работ (ППБ Беларуси 01).

Пожарные посты (щиты) на стройплощадке должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения и другими противопожарными оборудованием и инвентарем в соответствии с утвержденным перечнем и содержаться в постоянной готовности к применению. Свободный доступ к ним должен быть обеспечен в любое время.

7.26 На объекте строительства необходимо выделять помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

7.27 Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работ, в случае невозможности – работник обязан сообщить о них ответственному руководителю работ.

#### 7.29 Охрана окружающей среды

В процессе выполнения строительно-монтажных работ не должен наноситься ущерб окружающей среде и ухудшаться экологическая обстановка на строительной площадке и за ее пределами. Должны быть организованы сбор и утилизация отходов в соответствии с требованиями ТНПА.

Место для временного хранения сгораемых отходов должно быть расположено на расстоянии не менее 18 м от ближайших зданий и сооружений. Строительный мусор, остатки материалов и тары необходимо перемещать в закрытых ящиках, контейнерах или в плотно связанных пакетах в места, согласованные с Центром гигиены и эпидемиологии, для дальнейшей утилизации или регенерации, в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь №271-3 от 20.07.2007 «Об обращении с отходами».

КОНТРОЛЬ  
№ 0163-77  
03 СЕН 2019



Запрещается создание стихийных свалок, закапывание в землю строительного мусора, сжигание на строительной площадке отходов и материалов, элементов временных ограждений и упаковочной тары.

Зеленые насаждения, находящиеся вблизи работающих механизмов, следует ограждать общей оградой. Стволы отдельно стоящих деревьев, попавших в зону производства работ, следует также оградить.

Уровень шума на участке выполнения работ необходимо соблюдать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003.

Уровень вибрации – по ГОСТ 12.1.012.

Необходимо обеспечить бережное отношение и экономию питьевой воды, используемой на бытовые нужды.



Лист регистрации изменений

Изменение	Номер документа	К-во страниц изменения	Номера листов (страниц)				Дата	Фамилия	Подпись
			измененных	замененных	новых	аннулированных			

УНВ. № 0103-Р  
 03.05.2019  
*[Handwritten Signature]*