



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

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

**на устройство покрытий полов с применением композиции  
грунтовочной двухкомпонентной КГр-2 «БАЗИС» и композиции  
наливной жесткой двухкомпонентной КНЖ-2 «БАЗИС»**

**ТК-101024243.135-2018**

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

15 октября 2018 г.



**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

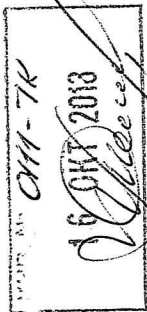
на устройство покрытий полов с применением композиции грунтовочной  
двухкомпонентной КГр-2 «БАЗИС» и композиции наливной жесткой  
двухкомпонентной КНЖ-2 «БАЗИС»

**ТК-101024243.135-2018**

Срок действия

с 15 октября 2018 г.

по 15 октября 2023 г.



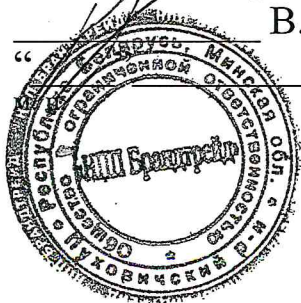
**СОГЛАСОВАНО:**

Главный инженер

ООО «НПП Брандтрейд»

В.А. Катанаев

2018 г.



**РАЗРАБОТАНО:**

Начальник управления

технологической документации




К.Р. Курицын

15 сентября 2018 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	28
6 Контроль качества и приемка работ	31
7 Охрана труда и окружающей среды	39

0111-7K  
 10.09.2018  


<h3 style="margin: 0;">ТК-101024243.135-2018</h3>									
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Технологическая карта на устройство покрытий полов с применением композиции грунтовой двух-компонентной КГр-2 «БАЗИС» и композиции наливной жесткой двух-компонентной КГр-2 «БАЗИС»	Стадия	Лист	Листов
Нач. управ.		Курицын			09.2018			1	47
Нач. группы		Змитрович			09.2018			Республиканское унитарное предприятие «Республиканский научно-технический центр по ценообразованию»	
Нач. котла		Курицын			09.2018				


## 1 Область применения

1.1 Технологическая карта на устройство покрытий полов с применением композиции грунтовочной двухкомпонентной КГр-2 «БАЗИС» и композиции наливной жесткой двухкомпонентной КНЖ-2 «БАЗИС» разработана в соответствии с требованиями ТКП 45-1.01-159 и других действующих технических нормативных правовых актов (ТНПА).

1.2 Основанием для разработки технологической карты является договор № 07-30/2018 от 23.07.2018 и письмо-заказ №156 от 05.06.2018 с ООО «НПП Брандтрейд».

1.3 Композиции «БАЗИС» применяются для устройства полимерных покрытий полов со средними и высокими нагрузками на объектах промышленного и гражданского строительства.

Преимуществом полимерных покрытий полов из композиций «Базис» являются:

- 
- высокая адгезия;
  - высокая механическая и химическая стойкость;
  - простота нанесения;
  - отсутствие неприятного запаха при нанесении;
  - антистатический эффект;
  - возможность наполнения песком или чипсами;
  - бесшовность;
  - высокая устойчивость к износу.

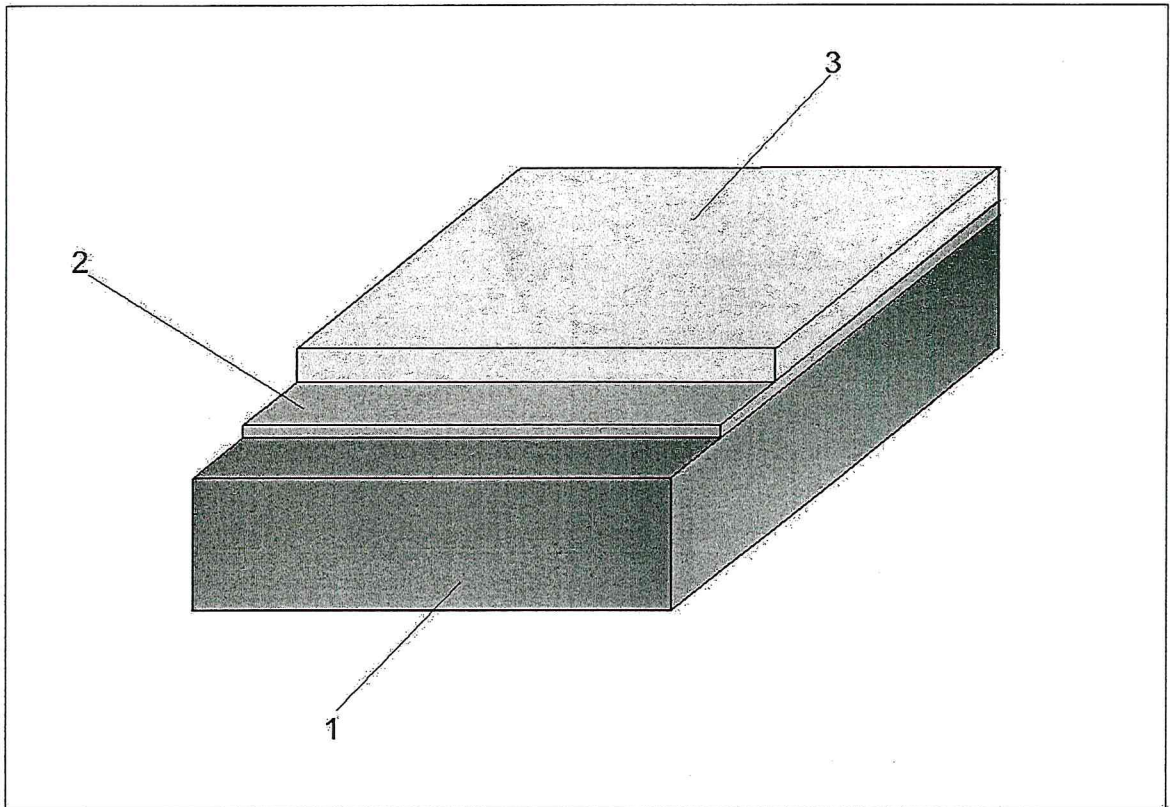
Конструктивное решение полимерных покрытий полов из композиций приведено на рисунке 1.

### 1.4 Условия и особенности производства работ:

- организацию и ведение работ (последовательность выполнения работ) следует выполнять в строгом соответствии с требованиями проектной документации, технологического регламента ТРн 691930249.013, проекта производства работ (ППР), при соблюдении технологических требований, предусмотренных техническими нормативными правовыми актами (ТНПА);

- температура воздуха в помещении, температура и влажность основания должны соответствовать требованиям ТКП 45-1.03-311;

- относительная влажность воздуха в помещении не должна превышать 60 %, сквозняки не допускаются;



№ 011-7к  
16.01.2018  
[Signature]

- 1 - бетонное основание;
- 2 - грунт;
- 3 - наливной пол

**Рисунок 1 – Конструктивное решение полимерных покрытий полов из композиций**

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

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

1.5 В состав работ, рассматриваемых технологической картой, входят:

а) *подготовительные работы;*

б) *основные работы:*

- устройство покрытий полов из композиции грунтовочной двухкомпонентной КГр-2 «БАЗИС» и композиции наливной жесткой двухкомпонентной КНЖ-2 «БАЗИС»;

в) *вспомогательные работы;*

г) *заключительные работы.*

1.6 Технологическая карта предусматривает выполнение работ по устройству покрытий полов из композиции грунтовочной двухкомпонентной КГр-2 «БАЗИС» и композиции наливной жесткой двухкомпонентной КНЖ-2 «БАЗИС» при соблюдении требований ТР 2009/013/ВУ, ТКП 45-1.03-161, ТКП 45-1.03-40, ТКП 45-1.03-44, ТКП 45-1.03-311, Р 1.03.129 и пункта 1.4 настоящей технологической карты.

Количество рабочих смен при выполнении работ по устройству полов из композиций определяется проектом организации строительства (ПОС).

1.7 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.

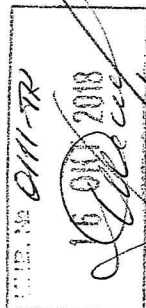
1.8 При применении настоящей технологической карты необходимо проверять действие ТНПА по Перечню технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства, действующих на территории Республики Беларусь, и Каталогу, составленным по состоянию на 1 января текущего года, а также вступившим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

## 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 45-1.01-46-2006	Строительство. Техническая оценка пригодности строительных материалов и изделий. Основные положения и порядок проведения
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
СТБ 11.13.04-2009	ССПБ. Пожарная техника. Огнетушители переносные. Общие технические условия
СТБ 1306-2002	Строительство. Входной контроль продукции. Основные положения
СТБ 1392-2003	ССПБ. Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Общие технические требования. Методы испытаний
СТБ 1483-2004*	Строительство. Устройство полов. Номенклатура контролируемых показателей качества. Контроль качества работ
СТБ 1496-2004	Композиции полимерминеральные для устройства пола. Технические условия
СТБ ГОСТ Р 51694-2001	Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия
ГОСТ 12.0.004-2015	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

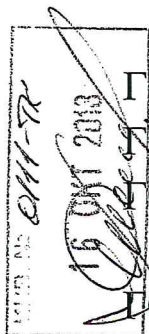


ГОСТ 12.1.003-2014	ССБТ. Шум. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.012-2004	ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.046-2014	ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок
ГОСТ 12.2.037-78	ССБТ. Техника пожарная. Требования безопасности
ГОСТ 12.3.002-2014	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.010-75	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 112-78	Термометры метеорологические стеклянные. Технические условия
ГОСТ 162-90	Штангенглубиномеры. Технические условия
ГОСТ 2424-83	Круги шлифовальные. Технические условия
ГОСТ 10597-87	Кисти и щетки малярные. Технические условия
ГОСТ 10733-98	Часы наручные и карманные механические. Общие технические условия
ГОСТ 10778-83	Шпатели. Технические условия
ГОСТ 10831-87	Валики малярные. Технические условия
ГОСТ 11042-90	Молотки стальные строительные. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 18251-87	Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия
ГОСТ 21196-75	Влагомеры нейтронные. Общие технические требования
ГОСТ 21718-84	Материалы строительные. Диэлькометрический метод измерения влажности
ГОСТ 23407-78	Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительномонтажных работ. Технические условия
ГОСТ 26433.2-94	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений



Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение показателя	
	композиция КГр-2	композиция КНЖ-2
Адгезия покрытия к основанию, МПа, не менее	2,0	2,0
Твердость по Шору D, усл. ед., не менее	–	70÷75
Прочность при растяжении, МПа, не менее	–	17,5
Ударная прочность покрытия, Дж/см <sup>3</sup> , не менее	–	10
Истираемость, мм <sup>3</sup> /м.п.	–	13÷15
Жизнеспособность (при 20°С), мин, не более	25	25
Время высыхания (легкая нагрузка), дней, не менее	24	24
Время высыхания (можно ходить), дней, не менее	3	3
Время высыхания (полная нагрузка), дней, не менее	7	7

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

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

Транспортирование и хранение композиций в негерметичных емкостях не допускается.

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

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

Хранение и транспортирование композиций осуществляют от 5 до 35°С.

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

Транспортная маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192.

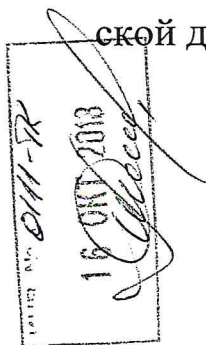
Каждая партия композиции должна сопровождаться документом о качестве.

3.2 Отечественные материалы и изделия, применяемые при устройстве покрытий полов из композиций должны соответствовать требованиям действующих ТНПА Республики Беларусь.

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

Материалы и изделия, подлежащие гигиенической регистрации, должны иметь удостоверение о гигиенической регистрации, выданное Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Импортные строительные материалы, на которые отсутствует опыт применения и действующие на территории Республики Беларусь технические нормативные правовые акты, 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 Работы по устройству покрытий полов из композиции грунтовочной двухкомпонентной КГр-2 «БАЗИС» и композиции наливной жесткой двухкомпонентной КНЖ-2 «БАЗИС» необходимо выполнять в соответствии с соблюдением требований ТКП 45-1.03-161, ТКП 45-1.03-40, ТКП 45-1.03-44, ТКП 45-1.03-311, ППР и настоящей технологической карты.

4.1.2 До начала работ по устройству покрытий полов из композиции грунтовочной двухкомпонентной КГр-2 «БАЗИС» и композиции наливной жесткой двухкомпонентной КНЖ-2 «БАЗИС» необходимо:

- назначить приказом лиц, ответственных за безопасное производство работ;

- ответственному исполнителю работ провести инструктаж работников по вопросам охраны труда, электро-, пожаробезопасности и охраны окружающей среды под роспись в журнале регистрации инструктажей, ознакомить с безопасными методами производства работ в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-40, ТКП 45-1.03-44;

- выполнить обустройство участков производства работ и рабочих мест в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-161, ППБ Беларуси 01, ППР (ограждение места производства работ (защитное, сигнальное ограждения в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-44, ГОСТ 23407 с предупредительными знаками и надписями установленной формы по ГОСТ 12.4.026);

- рабочих ознакомить с технологией производства работ, рабочими чертежами проекта, под роспись – с ППР и данной технологической картой;

- выполнить освещение мест производства работ и рабочих мест в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046;

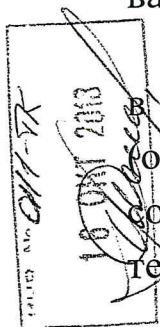
- обеспечить рабочий персонал спецодеждой и другими средствами индивидуальной защиты, а также защитными касками, необходимыми инструментом, в составе и количестве, предусмотренным ППР;

- выполнить все работы, предшествующие работам по устройству полов, и принять их по акту;

- выделить зоны складирования и хранения материалов;

- доставить на объект и расположить в зоне выполнения работ необходимые изделия и материалы, инструмент и инвентарь;

- осуществить входной контроль изделий и материалов;



- выполнить в необходимом объеме предусмотренные ТНПА мероприятия по обеспечению безопасных условий труда, противопожарной безопасности, охране труда и окружающей среды.

4.1.3 Участки производства работ должны быть оснащены соответствующими производственными и складскими помещениями (площадками), необходимыми средствами технологической оснастки, инструментом и квалифицированным персоналом для производства данного вида работ.

На участках должен быть создан и постоянно поддерживаться запас материальных ресурсов в ассортименте и количестве, необходимом для выполнения запланированного объема работ.

Складирование и хранение материалов и изделий должно осуществляться в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-40, действующими ТНПА на применяемые изделия и материалы, а также инструкциями завод-изготовителей на конкретные материалы. Участки работ должны быть обеспечены проектной, нормативной и технологической документацией на выполняемые виды работ.

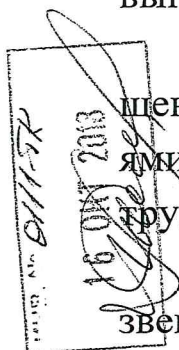
При организации производства работ рабочее место должно быть оснащено в соответствии с требованиями производственного процесса и условиями выполнения работ с соблюдением правил санитарной гигиены и охраны труда.

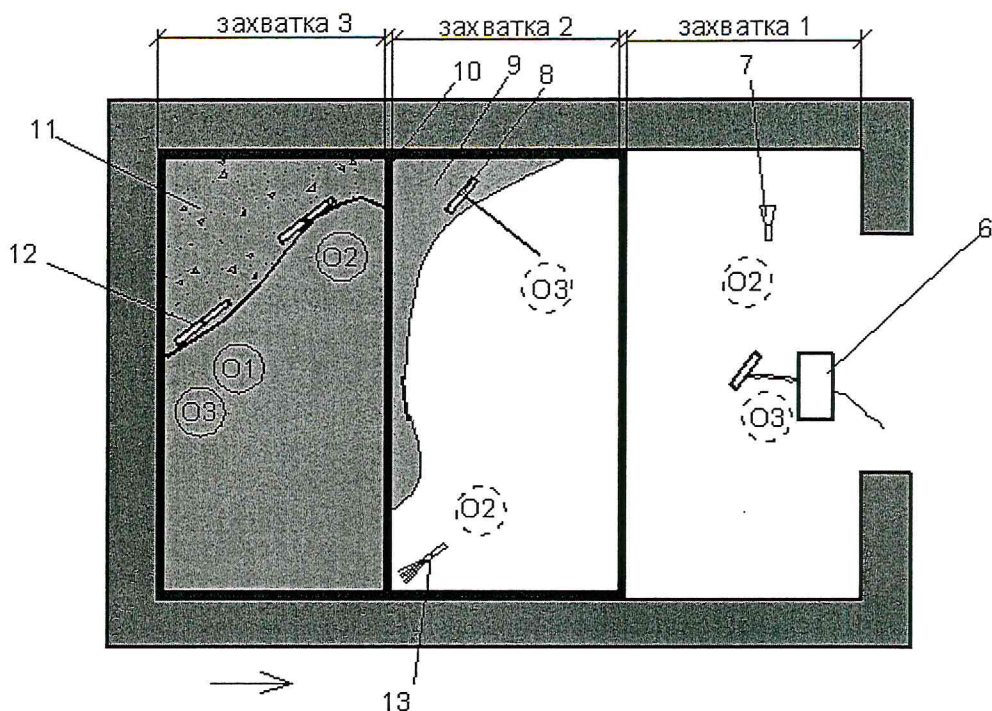
4.1.4 Работы по устройству покрытий полов из композиций выполняет звено в следующем составе:

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

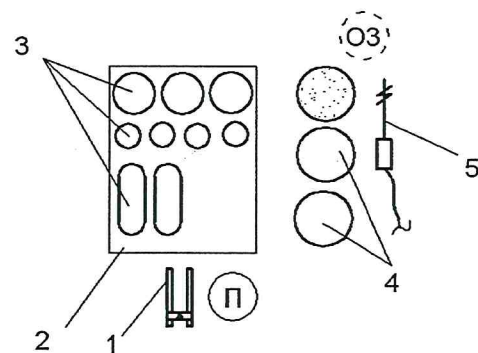
В комплексе работ принимает участие подсобный рабочий 2 разряда (П) – 1 человек.

Схема организации рабочих мест при устройстве покрытий полов из композиций приведена на рисунке 2.





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 – низкооборотистый 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;

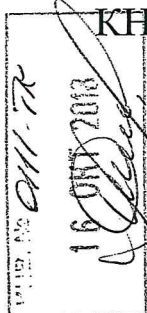
○ П - рабочее место подсобного рабочего

**Рисунок 2 – Схема организации рабочих мест при устройстве покрытий полов из композиций**

## **4.2 Технология производства работ**

Работы по устройству покрытий полов из композиции грунтовочной двухкомпонентной КГр-2 «БАЗИС» и композиции наливной жесткой двухкомпонентной КНЖ-2 «БАЗИС» необходимо выполнять в следующей технологической последовательности:

- *подготовительные работы;*
- *основные работы:*
- подготовка основания;
- разбивка основания;
- приготовление композиций КГр-2 и КНЖ-2;
- нанесение грунта – композиции КГр-2;
- нанесение выравнивающего слоя – композиции КНЖ-2;
- нанесение высоконаполненного выравнивающего слоя – композиции КНЖ-2 с песком;
- нанесение песка или «чипсов» на выравнивающий слой;
- *вспомогательные работы;*
- *заключительные работы.*



### **4.2.1 Подготовительные работы**

Перед выполнением работ все рабочие бригады получают указания от технического персонала, знакомятся под роспись с проектом производства работ (ППР), настоящей технологической картой, инструкциями по охране труда, получают необходимое снаряжение, инструмент, приспособления, материалы, проверяют комплектность приспособлений и исправность инструмента.

Непосредственно перед выполнением работ осуществляют подготовку помещения – дверные и оконные проемы защищают с помощью полиэтиленовой пленки, по низу стен вдоль зоны выполнения работ наклеивают полосу малярной ленты. Процесс защиты дверного блока с применением полиэтиленовой пленки приведен на рисунке 1.

### **4.2.2 Основные работы**

#### **4.2.2.1 Подготовка основания**

Для улучшения адгезии, снятия цементного «молочка», выравнивания поверхности и удаления замасленных участков выполняют работы по подготовке основания с применением средств малой механизации и вручную.



а) наклеивание полиэтиленовой пленки



б) обрезка полиэтиленовой пленки

### Рисунок 1 – Процесс защиты дверного блока с применением полиэтиленовой пленки

Работы по подготовке старых бетонных и цементных оснований необходимо выполнять в следующей технологической последовательности:

- шлифовка основания шлифовальной машиной. Возле стен и в труднодоступных местах основание шлифуют ручной шлифовальной машиной со специальным кругом;

- удаление мусора с основания с применением щетки;

- обеспыливание основания с применением промышленного пылесоса.

Процесс подготовки основания приведен на рисунке 2.

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.

#### 4.2.2.2 Разбивка основания

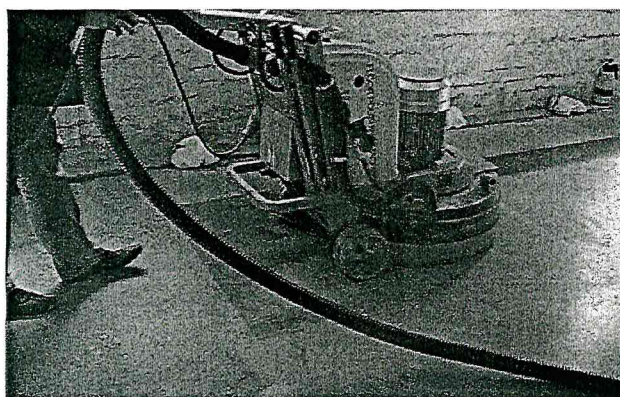
После подготовки основания выполняют разбивку основания на участки производства работ. Размеры участков определяют исходя из площади покрытия пола одним замесом композиций.

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

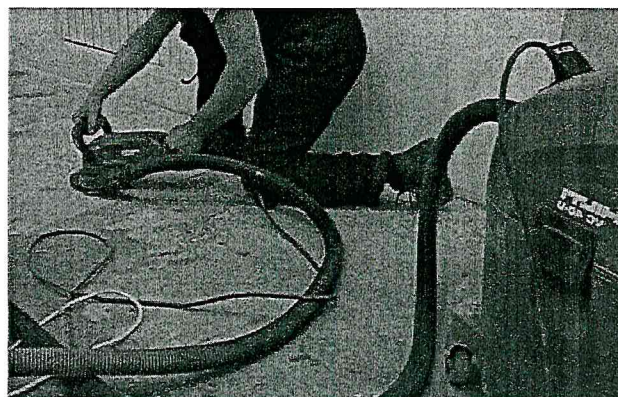
- определение границ участков производства работ с применением рулетки;



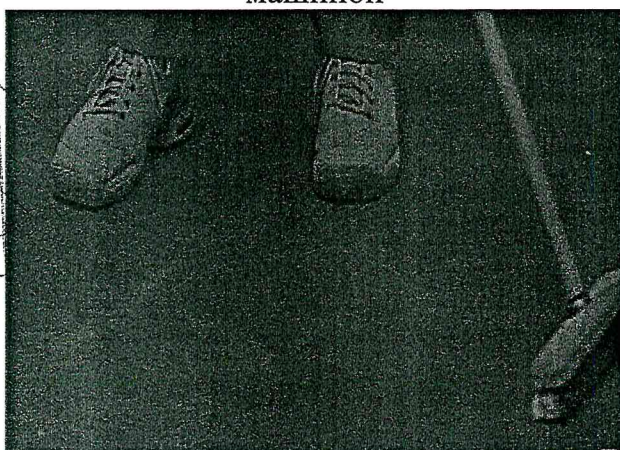
- закрепление границ участка на основании с применением маркера;
- натягивание разметочного шнура по нанесенной разметке, отбивание разметочного шнура на основании;
- наклеивание малярной ленты шириной 50 мм по отбитым границам (малярную ленту удаляют после окончания времени жизнедеятельности композиции).



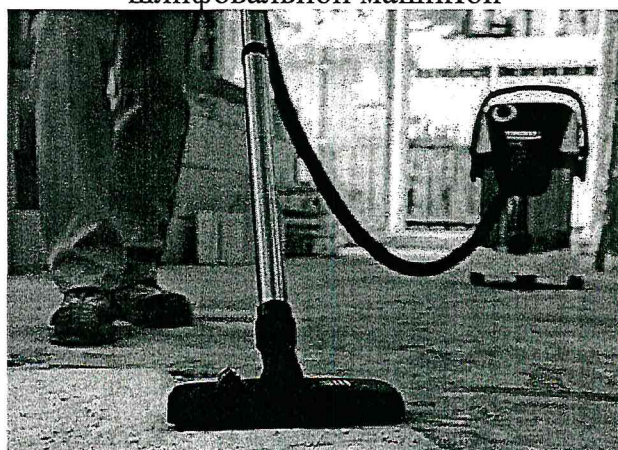
а) шлифование пола шлифовальной машиной



б) шлифование пола ручной шлифовальной машиной



в) удаление мусора



г) обеспыливание основание

**Рисунок 2 – Процесс подготовки основания**

#### **4.2.2.3 Приготовление композиций КГр-2 и КНЖ-2**

Композиции КГр-2 и КНЖ-2 готовят непосредственно перед их нанесением на основание пола используя низко оборотистый миксер или дрель со специальной насадкой (скорость вращения примерно 300 об/мин). Длина оси мешалки должна быть больше глубины емкости для перемешивания.

Приготовление композиций необходимо выполнять в следующей технологической последовательности:

- вскрытие емкостей с компонентом А, очистка крышек емкостей от грязи перед вскрытием (при необходимости);
- тщательное перемешивание компонента А (цветной непрозрачный) с применением низко оборотистого миксера в течение 2÷3 минут до полной однородности, с поднятием со дна остатков пигментов;
- установка емкости на весы и наполнение ее необходимым количеством компонентов А и В, контроль их количества по показанию весов. Соотношение компонентов А и В приведено в таблице 2;

Таблица 2 - Соотношение компонентов А и В при смешивании

	Компонент А	Компонент В
Композиция КГр-2 (грунтовка)	4,3	1
Композиция КНЖ-2 (выравнивающий слой)	5,1	1

- тщательное перемешивание совмещенных компонентов, с применением низко оборотистого миксера, в течении 3÷5 минут до получения однородной массы. Процесс приготовления композиций приведен на рисунке 3.

При приготовлении композиций КГр-2 и КНЖ-2 следует придерживаться следующих основных правил:

- перед смешиванием компонентов А и В необходимо убедиться, что температура компонентов находится в пределах от 15 °С до 25 °С;
- для смешивания компонентов используется чистая и сухая тара;
- материал во вскрытых емкостях следует предохранять от воды и конденсирующей влаги до приготовления композиций;
- при перемешивании компонентов А и В особое внимание необходимо обратить на перемешивание материала на дне емкости (на дне не должен оставаться не перемешанный материал);
- композиции после смешивания сразу наносятся на пол. Если готовую композицию оставить в емкости, то возможен ее разогрев и быстрая полимеризация, а также потеря текучести;
- следует смешивать только то количество композиций, которое может быть использовано за время его жизнедеятельности.

ИЗДАНИЕ № 0111-TR  
15.01.2018



а) вскрытие емкостей



б) перемешивание компонента А



в) дозировка компонента А



г) дозировка компонента В

16.04.2013  
 ДМН-22  
 [Signature]

**Рисунок 3 – Процесс приготовления композиций КГр-2 и КНЖ-2**

При приготовлении композиции КНЖ-2 с песком соотношение готовой композиции КНЖ-2 с наполнителем из песка фракций 0,1÷0,4 мм составляет 1:0,5 соответственно.

**4.2.2.4 Нанесение композиций КГр-2 (грунт), КНЖ-2 (выравнивающий слой) и КНЖ-2 с песком**

Работы по нанесению на основе композиций КГр-2 (грунт), КНЖ-2 (выравнивающий слой) и КНЖ-2 с песком выполняют аналогичным образом.

Работы необходимо выполнять по участкам, ограниченным наклеенной малярной лентой, в следующей технологической последовательности:

- равномерное нанесение готовой композиции по всей площади участка работ с использованием емкости;

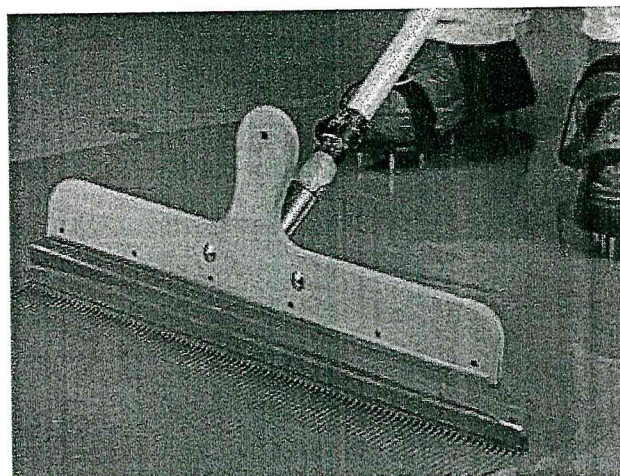
- равномерное распределение композиции по поверхности основания с применением ракля, разравнивание композиции возле стен зубчатым шпателем;

- прокатывание нанесенного покрытия игольчатым валиком для удаления пузырьков воздуха из покрытия (выполняют сразу же после распределения композиции по всей площади участка производства работ).

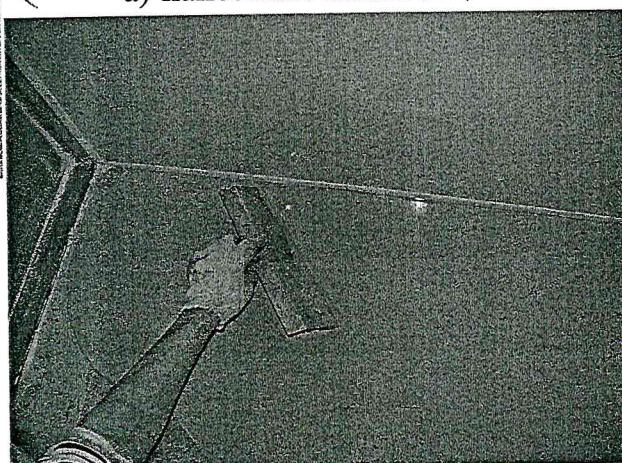
Прокатку покрытия выполняют в течение 5÷10 минут в различных направлениях, до полного удаления пузырьков и заканчивают до момента увеличения вязкости нанесенного покрытия. При прокатке покрытия необходимо следить за тем, чтобы валик не выходил из материала. Процесс нанесения композиций на основание приведен на рисунке 4.



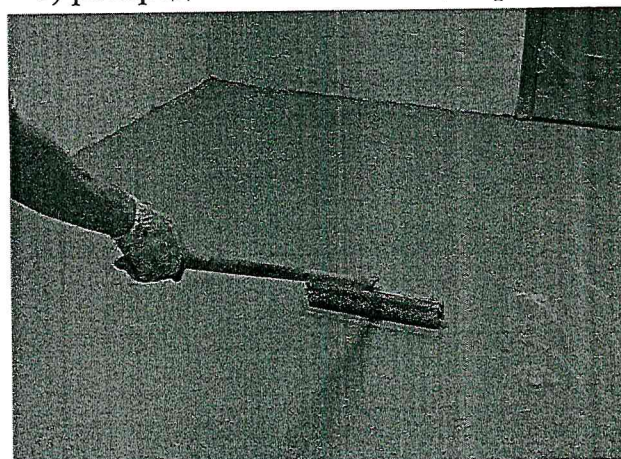
а) нанесение композиции



б) распределение композиции раклей



в) разравнивание композиции  
зубчатым шпателем



г) прокатывание нанесенного покрытия  
игольчатым валиком

**Рисунок 4 – Процесс нанесения композиций на основание**

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

- толщина и количество слоев покрытия должны соответствовать требованиям проектной документации;

- 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);

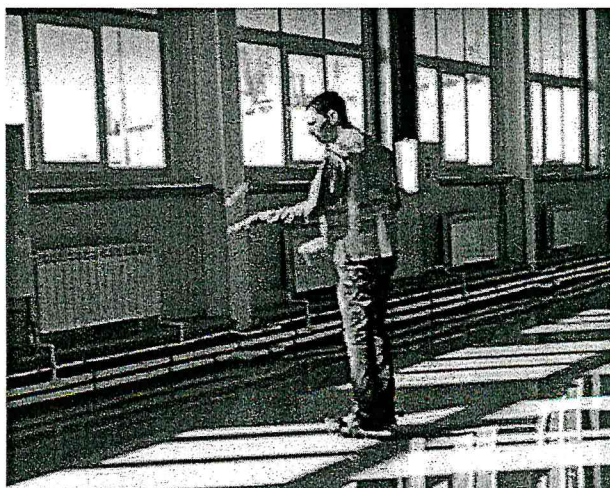
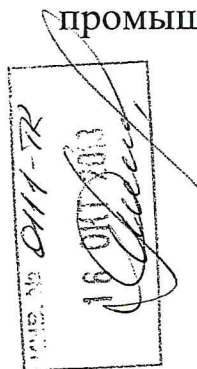
- для передвижения по свежееуложенному (жидкому) слою композиций на рабочую обувь необходимо надеть специальные подошвы на шипах.

#### **4.2.2.5 Нанесение песка или «чипсов» на выравнивающий слой**

В зависимости от проектных решений на выравнивающий слой композиции КНЖ-2 наносят песок фракций 0,3-0,6 мм или «чипсы».

Нанесение песка или «чипсов» выполняют на свежееуложенный выравнивающий слой путем подбрасывания с ладони горстки вертикально вверх. При нанесении необходимо следить за равномерным распределением песка или «чипсов» по поверхности покрытия. Процесс нанесения «чипсов» приведен на рисунке 5.

После того как выравнивающий слой затвердел остатки песка или «чипсов», несвязанные со слоем, убирают с поверхности, используя щетку и промышленный пылесос.



**Рисунок 5 – Процесс нанесения «чипсов»**

### 4.2.3 Заключительные работы

После окончания работ по устройству покрытий полов осуществляют уборку рабочего места от мусора и производственных отходов, очищают оборудование и инструменты, убирают их в места хранения, приводят в порядок средства индивидуальной защиты и рабочую одежду, оставшиеся материалы сдают на склад.

Весь рабочий инструмент очищают от загрязнения органическими растворителями (сольвентом, ацетоном или специальными смывками) и промывают водой в емкости. Отвержденный материал удаляется механически или специальными смывками.

Инструмент следует также очищать периодически в процессе производства работ перед нанесением каждого слоя покрытия.

4.3 Операционная карта на устройство покрытий полов из композиции грунтовочной двухкомпонентной КГр-2 «БАЗИС» и композиции наливной жесткой двухкомпонентной КНЖ-2 «БАЗИС» приведена в таблице 3.

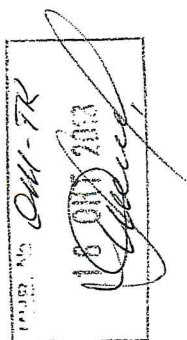
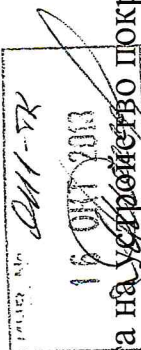
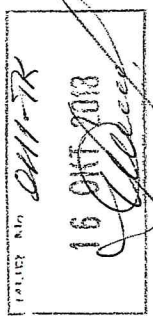


Таблица 3 – Операционная карта на ~~устройство~~ покрытие полов из композиции грунтовойной двухкомпонентной КГ р-2 «БАЗИС» и композиции наливной жесткой двухкомпонентной КНЖ-2 «БАЗИС»



Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнитель	Описание операции
<b>Подготовительные работы</b>			
Подготовительные работы	-	Облицовщик синтетическими материалами 4 разряда (О1, О2), облицовщик синтетическими материалами 3 разряда (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, получают необходимый инструмент, приспособления, материалы, проверяют комплектность приспособлений и исправность инструмента.

Продолжение таблицы 3



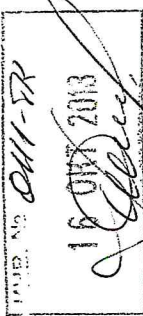
Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнитель	Описание операции
<b>Основные работы</b>			
Подготовка основания	Шлифовальная машина, ручная шлифовальная машина, промышленный пылесос, щетка	O1, O2, O3	<p>O1 выполняет шлифовку основания используя шлифовальную машину.</p> <p>O2 выполняет шлифовку основания возле стен и в труднодоступных местах с применением ручной шлифовальной машины со специальным кругом.</p> <p>O3 обеспыливает основание с применением промышленного пылесоса, а также удаляет мусор с основания, используя щетку.</p>
Разбивка основания	Рулетка, маркер, разметочный шнур	O1, O2, O3	<p>O1 и O2 определяют границы участков производства работ с применением рулетки.</p> <p>O3 закрепляет границы участка на основании с применением маркера.</p> <p>O1 и O2 натягивают разметочный шнур по нанесенной разметке, отбивают границы участков на основании.</p> <p>O3 наклеивает малярную ленту шириной 50 мм по отбитым границам (малярную ленту удаляют после окончания времени жизнедеятельности композиции).</p>



Исполнитель  
16.01.2018  
*Glesse*

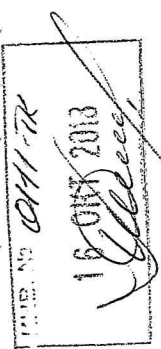
Продолжение таблицы 3

Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнитель	Описание операции
Приготовление композиций КГр-2 и КНЖ-2	Ёмкость, низкооборотистый миксер, весы	O1, O2, O3	<p>O3 вскрывает емкости с компонентом А, очищает крышки емкостей от грязи перед вскрытием (при необходимости).</p> <p>O2 выполняет тщательное перемешивание компонента А (цветной непрозрачный) с применением низко оборотистого миксера в течение 2÷3 минут до полной однородности, с поднятием со дна остатков пигментов.</p> <p>O1 устанавливает емкость на весы и наполняет ее необходимым количеством компонентов А и В, контролирует их количество по показанию весов.</p> <p>O2 тщательно перемешивает совмещенные компоненты, с применением низко оборотистого миксера, в течении 3÷5 минут до получения однородной массы.</p>
Нанесение композиций КГр-2 (грунт), КНЖ-2 (выравнивающий слой) и КНЖ-2 с песком	Ёмкость, низкооборотистый миксер, зубчатый шпатель, валик, ракля	O1, O2, O3	<p>O3 равномерно наносит готовую композицию по всей площади участка работ, используя емкость.</p> <p>O1 равномерно распределяет композицию по поверхности основания с применением ракли, O2 выравнивает композицию возле стен зубчатым шпателем.</p>



Продолжение таблицы 3

Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнитель	Описание операции
			<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>
Нанесение песка или «чипсов» на выравнивающий слой	Ёмкость, промышленный пылесос, щетка	О1, О3	<p>О1 наносит песок или «чипсы» на свежележонный выравнивающий слой покрытия путем подбрасывания с ладони горстки вертикально вверх. При нанесении следит за равномерным распределением песка или «чипсов» по поверхности покрытия.</p> <p>О3 убирает с поверхности покрытия несвязанные со слоем остатки песка или «чипсов», после того как выравнивающий слой затвердел, используя промышленный пылесос, а также щетку.</p>
<b>Вспомогательные работы</b>			
Вспомогательные работы	Тележка ручная	II	<p>II разгружает компоненты композиций из автотранспорта и переносит их к месту складирования. Подвозит компоненты композиций со склада к месту производства работ, используя ручную тележку.</p>



Окончание таблицы 3

Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнитель	Описание операции
<b>Заключительные работы</b>			
Заключительные работы	-	О1, О2, О3, П	<p>В конце рабочей смены рабочие убирают рабочие места, очищают инвентарь, инструмент, сдают их ответственному лицу на склад.</p> <p>Весь рабочий инструмент очищают от загрязнения органическими растворителями (сольвентом, ацетоном или специальными смывками) и промывают водой в емкости. Отвержденный материал удаляется механически или специальными смывками.</p>

## 5 Потребность в материально-технических ресурсах

5.1 Ведомость потребности в материалах и изделиях при устройстве покрытий полов из композиции грунтовочной двухкомпонентной КГр-2 «БАЗИС» и композиции наливной жесткой двухкомпонентной КНЖ-2 «БАЗИС» приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Ведомость потребности в материалах и изделиях при устройстве покрытий полов из композиции грунтовочной двухкомпонентной КГр-2 «БАЗИС» и композиции наливной жесткой двухкомпонентной КНЖ-2 «БАЗИС»

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

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
1	Композиция КГр-2	СТБ 1496	кг	35
2	Композиция КНЖ-2	СТБ 1496	кг	180
3	Песок фракции 0,1-0,4 мм	-	кг	По проекту
4	Песок фракции 0,3-0,6 мм	-	кг	По проекту
5	«Чипсы»	-	кг	По проекту
6	Малярная лента при ширине 5 см	ГОСТ 18251	м <sup>2</sup>	4,5
7	Шлифовальный круг алмазный	ГОСТ 2424	шт	0,6

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

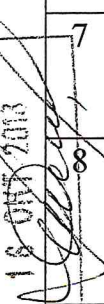
Таблица 5 – Перечень машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений

*(на 3 человек)*

№ п/п	Наименование	Тип, марка, завод-изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Количество на звено (бригаду), шт.
1	Миксер низко оборотистый или дрель с насадкой	По ППР	Перемешивание компонентов композиций	300 об/мин	1

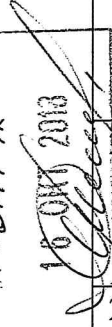
Продолжение таблицы 5

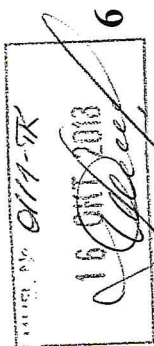
№ п/п	Наименование	Тип, марка, завод-изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Количество на звено (бригаду), шт
2	Промышленный пылесос	По ППР	Очистка поверхности основания от пыли	По ППР	1
3	Ручная шлифовальная машина	По ППР	Шлифование поверхности основания в труднодоступных местах	По ППР	1
4	Шлифовальная машина	По ППР	Шлифование поверхности основания	По ППР	1
5	Ракля	-	Распределение готовой композиции по основанию	-	1
6	Валик (ГОСТ 10831)		Удаление пузырьков воздуха из покрытия		
7	Зубчатый шпатель (ГОСТ 10778)	-	Распределение готовой композиции возле стен	-	1
8	Ёмкость (ГОСТ 20558)	-	Приготовление и временное хранение композиций	-	1
9	Весы электронные (ГОСТ 24104)	-	Взвешивание компонентов материала	-	1
10	Щетка (ГОСТ 10597)	-	Очистка поверхности основания от мусора и пыли	-	1
11	Тележка ручная	-	Подвозка композиций от склада к месту производства работ	-	1
12	Термометр (ГОСТ 112)	-	Измерение температуры основания	-	1

КОП. № 0111-Р  
 18.01.2018  


Окончание таблицы 5

№ п/п	Наименование	Тип, марка, завод-изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Количество на звено (бригаду), шт
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
18	Респиратор (ГОСТ 12.4.028)	-	Средство индивидуальной защиты	-	3
19	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

16.09.2018  
 0111-72  




### 6 Контроль качества и приемка работ

Контроль качества и приемка работ при устройстве покрытий полов из композиции грунтовочной двухкомпонентной КГр-2 «БАЗИС» и композиции наливной жесткой двухкомпонентной КНЖ-2 «БАЗИС» приведены в карте контроля технологических процессов (таблица 6).

Таблица 6 – Карта контроля технологических процессов

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 покрытий полов	Соответствие композиций КГр-2, КНЖ-2 требованиям проектной документации и ТНПА	СТБ 1496	СТБ 1496	Площадка складирования материалов	Выборочный	Мастер, (прораб)	Визуальный	Документ о качестве (Паспорт поставщика)	Журнал входного контроля	
	Соответствие песчаным требованиям проектной документации и ТНПА	По проекту	По проекту							То же

### Входной контроль (СТБ 1306)

№ 0111-7K  
16.08.2018  
*Степанов*

Продолжение таблицы 6

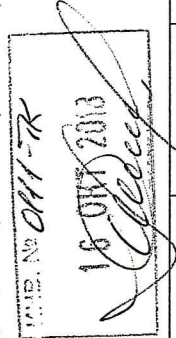
Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля	Исполнитель контроля или проведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытаний		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка, обозначение ТНПА	Диапазон измерений, погрешность, класс точности	
<b>Операционный контроль (ГКП 45-1.03-311, СТБ 1483)</b>										
Устройство покрытий полов из композиций	Влажность осадочная, %	4-6	Не допускается	Каждое основание	Выборочный	Мастер, (прораб)	Измерительный (ГОСТ 21718)	Влагомер нейтронный (ГОСТ 21196)	Допустимая погрешность 10%	Журнал производства работ
	Температура осадочная, °С	5-25	То же	То же	В двух крайних точках основания на расстоянии 50-100 м от края и в центре	То же	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Термометр контактный (ГОСТ 112)	Диапазон измерения температуры от 0 до 100°С и погрешность измерения не более 1°С	То же



Лист № 011-7к  
18.08.2013  
*(Signature)*

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 покрытий из композиций	Наличие и сплошность огрунтовки основания	По проекту	Не допускается	Каждое основание	Сплошной	Мастер, (прораб)	Визуальный	-	-	Журнал производства работ
Устройство полов из покрытий из композиций	Время высыхания грунтовок - композиции КГр-2, час	Не менее 24	То же	То же	Не менее 3 измерений на 30м <sup>2</sup> поверхности или в каждом помещении меньшей площади	То же	Органолептический	Тампон из ваты, обернутый хлопчатобумажной тканью, или лист типографской бумаги размером 100×100 мм	-	То же



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 покрытий полов из композиций	Относительная влажность воздуха в помещении, не более, %	60	Не допускается	Каждое помещение	Сплошной 2 раза в смену	Мастер, (прораб)	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Психрометр	Допустимая погрешность 10%	Журнал производства работ
	Количество слоев композиций	По проекту	То же	Каждое покрытие	Сплошной	То же	Визуальный	-	-	То же

Продолжение таблицы 6

ИЗВ. № 0111-TR  
16 Окт 2013  
S. G. G. G.

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	
Устройство полов из композиций	Время высыхания выравнивающего и высоконаполненного слоев композиции - КНЖ-2, час	Согласно технологическому регламенту	Не допускается	Каждое основание	Не менее 5 измерений на 70-100м <sup>2</sup> поверхности или в каждом помещении меньшей площади	Мастер, (прораб)	Органолептический	Тампон из вагы, обернутый хлопчатобумажной тканью, или лист типографской бумаги размером 100×100 мм	-	Журнал производства работ
Время выдерживания верхнего слоя покрытия, час	То же	То же	То же	Каждый слой покрытия	Сплошной	То же	Измерительный	Часы (ГОСТ 10733)	Цена деления 1 минута	То же

Итого: № 011-7R  
16.04.2018  
*В. С. Сидоров*

Продолжение таблицы 6

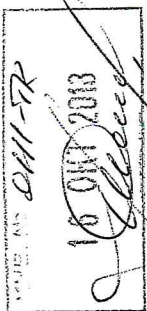
Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр		Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля	Исполнитель контроля или проведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытаний		Оформление результатов контроля
	Наименование значения	Предельное отклонение					Тип, марка, обозначение ТНПА	Диапазон измерений, погрешность, класс точности	
Устройство полов из композиций	Толщина слоя покрытия, мм	Согласно технологическому регламенту	Каждое покрытие	Не менее 5 измерений на 30 м <sup>2</sup> покрытия или в каждом покрытии меньшей площади	Мастер, (прораб)	СТБ ГОСТ Р 51694	Штанген-глубиномер (ГОСТ 162)	Цена деления 1 мм	Журнал производства работ
	Прочность сцепления покрытия с основанием	То же	То же	Не менее 5 измерений на 20 м <sup>2</sup> покрытия или в каждом покрытии меньшей площади	То же	Органолептический	Молоток (ГОСТ 11042)	Масса 50 грамм	То же

Окончание таблицы 6

ИЗМ. № 2011-77  
18 ОКТ 2013  
*С.В. Деснев*

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	
<b>Приемочный контроль</b>										
Устройство полов из композиций	Толщина слоя покрытия, мм	Согласно технологическому регламенту	Не допускается	Каждое покрытие	Не менее 5 измерений на 30 м <sup>2</sup> покрытия или в каждом покрытии меньшей площади	То же	СТБ ГОСТ Р 51694	Штанген-глубиномер (ГОСТ 162)	Цена деления 1 мм	Акт приемки выполненных работ
			То же							
Устройство полов из композиций	Прочность сцепления покрытия с основанием	То же	Не менее 5 измерений на 20 м <sup>2</sup> покрытия или в каждом покрытии меньшей площади	То же	То же	То же	Органолептический	Молоток (ГОСТ 11042)	Масса 50 грамм	То же
			То же							

Примечание: для контроля значений контролируемых параметров допускается применять средства измерений, отличные от указанных в таблице 6, точность которых не ниже точности приведенных в таблице средств измерений, и которые допущены к применению на территории Республики Беларусь.



## 7 Охрана труда и окружающей среды

7.1 Работы по устройству покрытий полов из композиции грунтовочной двухкомпонентной КГр-2 «БАЗИС» и композиции наливной жесткой двухкомпонентной КНЖ-2 «БАЗИС» выполняют в соответствии с требованиями ТР 2009/013/ВУ, ТКП 45-1.03-161, ТКП 45-1.03-40, ТКП 45-1.03-44, Р 1.03.129, ГОСТ 12.0.004, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.2.037, Правил пожарной безопасности на территории Республики Беларусь (ППБ Беларуси 01), Межотраслевых общих правил по охране труда (в редакции Постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.09.2011 №96, утвержденных Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 03.06.2003 №70), Инструкций по охране труда для работающих соответствующих профессий, разработанных и утвержденных в установленном порядке, рабочего проекта, ППР и настоящей технологической карты.

7.2 Выполнение работ по устройству покрытий полов из композиций должно осуществляться в соответствии с требованиями 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 роспись в журнале регистрации инструктажей.

7.4 Перед допуском рабочих к выполнению работ администрация обязана:

- провести инструктаж по охране труда под роспись 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 (Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28 ноября 2008 г. №175);

16.09.2018  
№ 011-ТК  
16.09.2018

- своевременно обеспечить рабочих необходимыми средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011 (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 (Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.12.2008 №209);

- назначить приказом ответственного исполнителя работ.

7.5 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.

7.6 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.

7.7 Рабочий персонал обязан:

- выполнять правила внутреннего трудового распорядка и указания мастера (прораба);

- пользоваться выданной спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями;

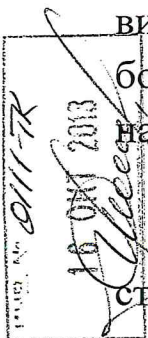
- находясь на месте производства работ, пользоваться защитной каской по ГОСТ 12.4.087 и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующими ГОСТ 12.4.011;

- помнить о личной ответственности за соблюдение охраны труда;

- не допускать присутствия на рабочем месте посторонних лиц;

- выполнять только ту работу, о которой проинструктирован мастером (прорабом);

- не выполнять распоряжений, если они противоречат охране 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).

7.8 При производстве работ по устройству покрытий полов из композиций необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.002 и предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не являлась источником производственной опасности при выполнении последующих.

7.9 Участки производства работ, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены 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.

7.10 Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.002 и ГОСТ 12.3.009 с соблюдением следующих правил:

- на площадках для укладки грузов должны быть обозначены границы штабелей, проходов и проездов между ними. Не допускается размещать грузы в проходах и проездах;

- места производства погрузочно-разгрузочных работ должны быть оснащены необходимыми средствами коллективной защиты и знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026;

- проходы и рабочие места должны быть выровнены и не иметь ям, рытвин; в зимнее время – очищаться от снега, наледи, скользкие участки должны быть посыпаны песком.

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

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

### *7.13 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;
- повышенный 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.

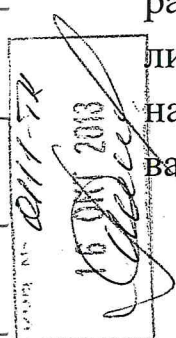
При работе с угловой шлифовальной машинкой существует опасность разрыва шлифовального круга от центробежной силы и применяемого усилия при обработке деталей. Поэтому вновь пускаемые в работу круги, кроме наружного освидетельствования на отсутствие трещин, должны испытываться в течение 0,5 часа.

*Требования охраны труда перед началом работы*

При работе с угловой шлифовальной машинкой необходимо:

- убедиться в надежности крепления деталей;
- убедиться, что в районе выполнения работ нет посторонних предметов;
- проверить исправность электрокабеля, выключателя;
- проверить работу угловой шлифовальной машинки на холостом ходу;
- проверить крепление шлифовального круга.

Лица, эксплуатирующие угловую шлифовальную машинку, не должны приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:



- наличие трещин или деформаций кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки, целостности изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей, защитных кожухов угловой шлифовальной машинки;

- наличие треска, скрежета и других признаков неисправности в работе двигателя;

- недостаточной освещенности и загромождении рабочей зоны.

*Требование охраны труда во время работы*

Следить за исправным состоянием угловой шлифовальной машинки.

Пользоваться защитными очками для предохранения глаз от абразивной и металлической пыли.

Надежно и крепко держать в руках угловую шлифовальную машинку.

Кабель электроинструмента должен быть защищен от случайного механического повреждения.

Непосредственное соприкосновение проводов и кабелей с горячими, влажными и маслянистыми поверхностями или предметами не допускается.

При работе с угловой шлифовальной машинкой запрещается:

- перегружать технику;
- работать без защитного кожуха;
- работать без средств индивидуальной защиты;
- работать при появлении дыма, посторонних шумов;
- натягивать, перекручивать или перегибать кабель, ставить на него груз, а также допускать пересечение его с тросами, кабелями сварочного оборудования;

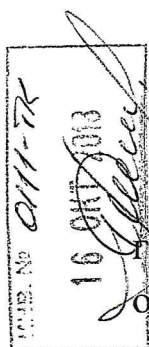
- дотрагиваться до вращающихся деталей и шлифовального круга.

При обнаружении каких-либо неисправностей работа с угловой шлифовальной машинкой должна быть прекращена.

*Требования охраны труда в аварийных ситуациях*

При возникновении пожара из-за неисправности оборудования угловой шлифовальной машинки необходимо:

- остановить угловую шлифовальную машинку;
- принять меры к тушению загорания, применив углекислотный огнетушитель или песок, брезент.



При обнаружении повреждения в угловой шлифовальной машинке необходимо прекратить движение, обо всех неисправностях сообщить непосредственному руководителю работ.

*Требования охраны труда по окончании работы*

По окончании работы необходимо:

- отключить угловую шлифовальную машинку от сети, убрать ее в установленное место;
- навести порядок на рабочем месте;
- о всех замеченных неисправностях в работе угловой шлифовальной машинке сообщить непосредственному руководителю работ.

*7.14 Действия работников в случае возникновения пожара*

В случае возникновения пожара необходимо:

- немедленно сообщить по номеру телефона 101 или при помощи ручного пожарного извещателя и указать место пожара;
- принять меры к оповещению людей и их эвакуации;
- принять возможные меры по тушению пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения.

Руководитель (должностное лицо) объекта, прибывшее к месту пожара, обязан:

- проверить, вызваны ли пожарные аварийно-спасательные подразделения;
- направить для встречи пожарных аварийно-спасательных подразделений лицо, хорошо знающее расположение подъездных путей и водосточников;

Руководитель (должностное лицо) объекта до прибытия пожарных аварийно-спасательных подразделений обязан:

- организовать эвакуацию людей, принять меры к предотвращению паники;
- вызвать при необходимости к месту пожара медицинскую помощь, а также аварийные службы;
- организовать с помощью членов добровольных пожарных дружин и других работников тушение пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения;
- проверить включение в работу технических средств противопожарной защиты;

101024243.135-2018  
№ 0117-17  
16.01.2018  
1

- организовать отключение электроэнергии от потребителей без отключения технических средств противопожарной защиты, остановку транспортирующих устройств, агрегатов, емкостных сооружений, перекрытие газовых коммуникаций, остановку систем вентиляции, приведение в действие системы дымоудаления и осуществление других мероприятий, способствующих предотвращению распространения пожара;
- организовать по возможности эвакуацию материальных ценностей;
- обеспечить по прибытии пожарных аварийно-спасательных подразделений доступ в помещения согласно указаниям руководителя тушения пожара.

### 7.15 Охрана окружающей среды

В процессе выполнения ремонтных работ не должен наноситься ущерб окружающей среде и ухудшаться экологическая обстановка на участке производства работ 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.

Руководители предприятий должны:

- осуществлять систематический контроль за соблюдением действующего законодательства, норм, инструкций, приказов, указаний в области охраны окружающей среды;

- включать в программы обучения все категории рабочих и служащих вопросы по охране окружающей среды и организовывать проведение этой учебы;

- разрабатывать инструкции по обращению с отходами в соответствии с Законом Республики Беларусь №271-3 от 20.07.2007 «Об обращении с отходами»;

- разрабатывать и утверждать инструкции по обращению с отходами производства, а также обеспечивать их соблюдение;

- при обучении и повышении квалификации рабочих, руководящего персонала в состав учебных программ обязательно включать вопросы по охране окружающей среды: основные законы и ТНПА, виды ответственности за нарушения правил производства работ с причинением ущерба окружающей среде;



- разрабатывать и принимать меры по уменьшению образования объемов отходов.

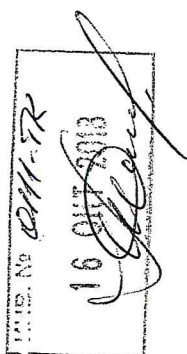
Остатки материалов и тары необходимо перемещать в закрытых ящиках, контейнерах или в плотно связанных пакетах в места, согласованные с Центром гигиены и эпидемиологии, для дальнейшей утилизации или регенерации, в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь №271-3 от 20.07.2007 «Об обращении с отходами».

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.

Запрещается создание стихийных свалок, сжигание отходов и материалов, элементов временных ограждений и упаковочной тары.



### Лист регистрации изменений

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

КОДЕС № 0111-17  
 18 ОКТ 2018  
*С. С. Сидорова*