

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на устройство отделки пола Керамической плиткой/Керамогранитом  
малого формата/Керамогранитом среднеразмерным/натуральным  
камнем по основанию из монолитного бетона с использованием  
ровнителей, гидроизоляции и затирки.

СОГЛАСОВАНО		УТВЕРЖДАЮ	
_____		_____	
должность		должность	
_____		_____	
подпись	ФИО	подпись	ФИО
«    »	2024г.	«    »	2024г.
_____		_____	

Шифр: ТК-006

г. Санкт-Петербург  
2024г.

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ

Название раздела	Лист
Титульный лист	1
Содержание проекта производства работ	2
Лист согласования	3
Лист ознакомления	4
1. Область применения	5
2. Перечень нормативной документации	5
3. Общие положения	5
3.1. Основание для разработки ТК.	5
3.2. Описание используемых материалов.	6
4. Организация и технология производства работ	25
4.1. Подготовительный этап.	25
4.2. Основной этап.	28
4.3. Заключительный этап.	68
5. Требования к качеству и порядок приемки работ	68
6. Материально-технические ресурсы	80
7. Охрана труда.	87
7.1. Общие положения	87
7.2. Требования охраны труда при выполнении работ с использованием электроинструмента.	87
7.3. Требования охраны труда при работе с ручным инструментом.	89
7.4. Рекомендации по хранению материалов.	90

Инь. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инь. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

					ТК-006	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		2

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№	Наименование организации, должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

Инов. № подл.	Взам. Инов. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TK-006



## 1. Область применения.

1.1. В данной технологической карте (далее по тексту ТК) рассматривается отделка пола Керамической плиткой/Керамогранитом малого формата/Керамогранитом среднеразмерным/натуральным камнем по основанию из монолитного бетона.

В качестве строительного основания выступает монолитный бетон.

1.2. Технологическая карта является организационно-техническим документом производственного назначения, который регламентирует:

- правила ведения строительных работ;
- порядок обустройства рабочего места;
- требования к контролю качества и порядку приемки работ;
- мероприятия по охране труда.

1.3. Данная ТК может быть использована при разработке проектной / рабочей документации и ОТД для строительства объектов жилого, промышленного и гражданского строительства.

## 2. Перечень нормативной документации.

2.1. Руководящими документами, с обязательным учётом требований которых разработаны решения по охране труда и производству работ в настоящей ТК, являются:

- «Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте», утвержденные приказом Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.12.2020 № 61787);
- «Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями», утвержденные приказом Минтруда России от 27.11.2020 № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.12.2020 № 61411);
- ГОСТ 31357-2007 «Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Общие технические условия».
- ГОСТ Р 56387-2018 «Смеси сухие строительные клеевые на цементном вяжущем. Технические условия».
- ГОСТ 33083-2014 «Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Технические условия».
- СП 29.13330.2011 «Полы».
- ГОСТ 26633-2015 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия».
- ГОСТ Р 56378-2015 «Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций»;
- ГОСТ 31384-2017 «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии»;
- СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия».

2.2. При разработке настоящей ТК использованы рекомендации:

- МДС 12-29.2006 «Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты»;
- СП 48.13330.2019 «Организация строительства»;
- СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011 «Организация строительного производства. Подготовка и производство строительных и монтажных работ».
- СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

## 3. Общие положения.

### 3.1. Основание для разработки ТК.

ТК разработана на основании следующих документов:

- технического задания и договора с производителем;
- технической спецификации, предоставленной производителем «PLITONIT».

### 3.2. Описание используемых материалов.

#### 3.2.1 Адгезионный праймер PLITONIT Грунт БетонКонтакт.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТК-006	Лист

«PLITONIT Грунт БетонКонтакт» - адгезионный праймер для подготовки гладких и слабовпитывающих оснований.



Продукт предназначен для предварительной обработки оснований с низким водопоглощением (монолитный бетон, плиты перекрытий, бетонные блоки, цементные штукатурки и т.п.) перед проведением облицовочных работ и работ по устройству полов. Обладает высокой кроющей способностью, грунтовка стен и полов из бетона обеспечивает улучшение сцепления наносимых поверх покрытий – цементных, гипсовых, известково-цементных, известково-гипсовых и полимерных составов.

Условие проведения работ: температура воздуха и основания во время проведения работ должна быть не менее +5°C.

Используемый адгезионный праймер соответствует требованиям ТУ 2241-001-51552155-2013.

Технические характеристики:

- тип работ – внутренние, наружные;
- концентрация – готовый;
- цвет – розовый;
- расход – 250 г/м<sup>2</sup>;
- вес тары – 15кг, 4.5кг, 1.5кг.

Состав: водная дисперсия синтетических полимеров и минеральных наполнителей; продукт не содержит растворителей; пожаробезопасен, не горюч.

**Смеси сухие строительные для толстослойного выравнивания поверхностей.**

Для толстослойного выравнивания бетонных полов и монолитных цементных стяжек в сухих и влажных помещениях возможно применение следующего материала:

- Смесь сухая напольная растворная PLITONIT P1 Pro соответствует ГОСТ 31358-2019; Материал относится к 4 классу опасности (вещества малоопасные) в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76.

**3.2.2 Смесь сухая напольная растворная PLITONIT P1 Pro.**



Для помещений с повышенной нагрузкой необходимо использовать Plitonit P1pro. Подходит под облицовку плиткой или окраску специальными красками. Прочность при

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист
											6

сжатии в возрасте 28 сут в нормальных условиях М300. Высокая прочность и износостойкость. Возможность эксплуатации без напольного покрытия. Возможность хождения через 12 часов. Содержит армирующие волокна – повышенная трещиностойкость.

Продукт предназначен для выравнивания бетонных полов и монолитных цементных стяжек, под укладку напольной керамической плитки, выстилающих покрытий и паркета, а также в качестве основы для нанесения самовыравнивающихся смесей ПЛИТОНИТ, использования в системе «теплый пол» при проведении внутренних и наружных работ. Рекомендуемая толщина слоя 10-50 мм, в углублениях до 80 мм. Допускается эксплуатация выровненной поверхности без дополнительных напольных покрытий, а также окраска специальными красками по бетону.

Рекомендуемая толщина слоя — 10-50 мм, в углублениях — до 80 мм

Фасовка — 25 кг

Максимальная фракция наполнителя — 5 мм

Расход материала - 1,8-2,0 кг/м<sup>2</sup> при толщине слоя 1 мм.

Технические характеристики:

Для смеси в сухом состоянии.

Расход материала при толщине слоя в 1 мм - 1,8-2,0 кг/м<sup>2</sup>;

Наибольшая крупность зерен заполнителя - 5 мм;

Содержание зерен наибольшей крупности - 0%.

Расход воды для затворения:

· - на 1 кг - 0,12-0,14 л;

· - на мешок 25 кг - 3,0-3,5 л.

Для смеси готовой к применению

Подвижность по расплыву кольца по ГОСТ 31356 - Рк1;

Время использования смеси готовой к применению - не более 40 мин;

Для затвердевшего раствора

Прочность при сжатии в возрасте в нормальных условиях

• 1 сутки - не менее 5 МПа;

• 28 суток - не менее 30 МПа.

Прочность на растяжение при изгибе

· 7 суток - не менее 2 МПа;

· 28 суток - не менее 5 МПа.

Прочность сцепления с основанием

· 7 суток - не менее 0,4 МПа;

· 28 суток - не менее 0,75 МПа.

Марка раствора по морозостойкости - не менее F75;

Истераемость - не более 0,8 г/см<sup>2</sup>;

Деформация усадки - не более 1 мм/м;

Деформация расширения - не более 0,5 мм/м;

Температура покрытия в процессе эксплуатации - до +100°С;

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов - не более 370 Бк/кг.

**Смеси сухие строительные для тонкослойного выравнивания поверхностей.**

Для тонкослойного выравнивания бетонных полов и монолитных цементных стяжек в сухих и влажных помещениях возможно применение следующих материалов:

- Ровнитель быстротвердеющий самовыравнивающийся на минеральной основе PLITONIT Universal+ соответствует ГОСТ 31358-2019;

- Смесь сухая напольная дисперсная самоуплотняющаяся PLITONIT P3 соответствует ГОСТ 31358-2019;

- Смесь сухая напольная самовыравнивающаяся PLITONIT FAST FLOOR Рк6, Вт4,4, В12,5, ТУ 23.64.10-197-51552155-2022, ГОСТ 31358

Материалы относятся к 4 классу опасности (вещества малоопасные) в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	TK-006	Лист

### 3.2.3 Наливной пол быстротвердеющий самовыравнивающийся на минеральной основе PLITONIT Universal+.



Продукт предназначен для выравнивания и корректирования бетонных полов и монолитных цементных и полимер-гипсовых стяжек, внутри сухих и влажных жилых (конторских) помещений, под укладку напольной керамической плитки, выстилающих покрытий, паркета и использования в системе «теплый пол». Возможна эксплуатация во влажных помещениях. Температура покрытия в процессе эксплуатации от +5°C до +70°C. Не подлежит окраске и использованию без напольного покрытия. Максимальная фракция наполнителя 1,25 мм. Ровнитель универсальный самовыравнивающийся на минеральной основе.

Толщина выравнивания 2-80 мм.

Фасовка — 20 кг

Быстросохнущий (хождение через 3 часа)

Расход материала - 1,6-1,7 кг/м<sup>2</sup> при толщине слоя 1 мм.

#### Технические характеристики:

Подп. и дата	Для смеси в сухом состоянии	
	Расход материала при толщине слоя в 1 мм	1,6-1,7 кг/м <sup>2</sup>
	Наибольшая крупность зерен заполнителя	1,25 мм
	Содержание зерен наибольшей крупности	0%
	Расход воды для затворения:	4.0-4.4 л
Инв. № дубл.	Для смеси готовой к применению	
	Подвижность (распływ кольца)	не менее 270 мм
	Время использования смеси готовой к применению	не более 30 мин
Взам. Инв. №	Для затвердевшего раствора	
	Прочность при сжатии в возрасте в нормальных условиях	не менее 3 МПа не менее 16 МПа
	● 3 часа	
	● 7 суток	
Прочность сцепления с основанием через	не менее 0,9 МПа не менее 1 МПа	
● 7 суток		
● 28 суток		
Подп. и дата	Температурный режим в процессе эксплуатации	до +50°C
	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов	не более 370 Бк/кг

### 3.2.4 PLITONIT P3 – финишный наливной пол с повышенной растекаемостью на цементной основе.

Инв. № подл.					Лист
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	
TK-006					8



Финишной наливной пол быстротвердеющий для выравнивания и корректирования бетонных полов и монолитных цементных стяжек, внутри жилых и конторских помещений под укладку напольной керамической плитки, выступающих покрытий, паркета и использования в системе «теплый пол». Температура покрытия в процессе эксплуатации — от +5°C до +70°C. Не подлежит окраске и использованию без напольного покрытия.

Толщина выравнивания 1-20 мм.

Фасовка — 20 кг

Быстросохнущий (хождение через 2 часа)

Технические характеристики:

<b>Для смеси в сухом состоянии</b>	
Расход материала при толщине слоя в 1 мм	1,6 кг/м <sup>2</sup>
Наибольшая крупность зерен заполнителя	0,63 мм
Содержание зерен наибольшей крупности	0%
Расход воды для затворения:	
● на 1 кг	0,25-0,26 л
● на мешок 20 кг	5,0-5,2 л
<b>Для смеси готовой к применению</b>	
Подвижность по ГОСТ 31358	не менее 270 мм
Время использования смеси готовой к применению	не более 20 мин
<b>Для затвердевшего раствора</b>	
Прочность при сжатии в возрасте в нормальных условиях	
● 3 часа	не менее 3 МПа не менее 9 МПа
● 24 часа	не менее 16 МПа
● 28 суток	
Прочность сцепления с основанием	
● 7 суток	не менее 0,6 МПа не менее 1,0 МПа
● 28 суток	
Деформация усадки	не более 0,7 мм/м
Деформация расширения	не более 0,2 мм/м
Температура покрытия в процессе эксплуатации	до +70°C

Инд. № подл.	Подп. и дата
	Инд. № дубл.
Инд. № инв.	Взам. Инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТК-006

Лист

9

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов	не более 370 Бк/кг
--	--------------------

### 3.2.5 PLITONIT FAST FLOOR - наливной пол (ровнитель) быстротвердеющий самовыравнивающийся на минеральной основе



Продукт предназначен для выравнивания и корректирования бетонных полов и монолитных цементных и полимер-гипсовых стяжек, внутри сухих и влажных жилых помещений, под укладку напольной керамической плитки, выстилающих покрытий и использования в системе «теплый пол». Возможна эксплуатация во влажных помещениях. Температура покрытия в процессе эксплуатации от +5°C до +70°C.

Рекомендуемая толщина слоя выравнивания от 2 до 110 мм. Не подлежит окраске и использованию без напольного покрытия.

Максимальная фракция наполнителя 1,25 мм.

#### Технические характеристики:

##### Для смеси в сухом состоянии

Расход материала при толщине слоя в 1 мм - 1,5-1,6 кг/м<sup>2</sup>;

Наибольшая крупность зерен заполнителя - 1,25 мм;

Содержание зерен наибольшей крупности - 0%;

Расход воды для затворения - 5,8-6,2 л;

##### Для смеси готовой к применению

Подвижность (расплыв кольца) - не менее 270 мм;

Время использования смеси готовой к применению - не более 40 мин;

##### Для затвердевшего раствора

Прочность при сжатии в возрасте в нормальных условиях

- 2,5 часа - не менее 3 МПа;

- 7 суток - не менее 17 МПа;

Прочность сцепления с основанием через 7 суток не менее 1 МПа;

Температурный режим покрытия в процессе эксплуатации - до +70°C;

Удельная эффективная активность естественных радионуклидов - не более 370 Бк/кг.

### 3.2.6 Грунт PLITONIT Грунт 1 PROFi.

«PLITONIT Грунт 1 PROFi» - праймер-концентрат глубокого проникновения для внутренних и наружных работ.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инва. № дубл.	Подп. и дата

TK-006

Лист

10

Универсальный продукт, предназначенный для выполнения широкого перечня работ. Грунтовка полов на цементной, гипсовой и гипсоцементной основе. Грунтовка стен, оштукатуренных гипсовыми, цементными, цементно-известковыми материалами, гипсокартонных листов перед применением растворяемых смесей, а также перед окраской и оклейкой обоями. Снижает водопоглощение основы, преждевременный отток воды и обеспыливает основание. Для внутренних и наружных работ.

**Технические характеристики:**

- Концентрат - разбавление 1:5;
- Возможно замораживание при хранении;
- Грунтовка для внутренних и наружных работ;
- Фасовка — 10 л, 3 л, 0,9 л;
- Расход 120-300 мл на 1 м<sup>2</sup> разбавленного праймера в зависимости от области применения. Состав: Водная дисперсия полимера, модифицирующие добавки.

**3.2.7 Эластичная гидроизоляционная мастика на полимерной основе «PLITONIT ГидроЭласт».**



Предназначена для устройства сплошной бесшовной гидроизоляции строительных конструкций и сооружений внутри и снаружи зданий (душевые, в том числе без поддона, ванны, туалеты, прачечные и другие влажные помещения) перед производством дальнейших облицовочных работ. Возможно использование в системе полов с подогревом. Рекомендуется для заполнения стыковых зазоров (мест выхода пластиковых и металлических водопроводных труб, угловых соединений строительных конструкций и др.).

Фасовка — пластиковое ведро 1,2 кг, 4 кг, 14 кг.

Расход материала:

Область применения	Пример	Количество слоев	Общая толщина покрытия, мм	Расход, кг/м <sup>2</sup>
Кратковременное действие воды	Стены в ванной	1	0,5	0,8
Длительное действие воды	Пол в душевой/ванной	2	1	1,7
Напорная вода, до W6	Частный бассейн	3-4	2	3,3

**Технические характеристики:**

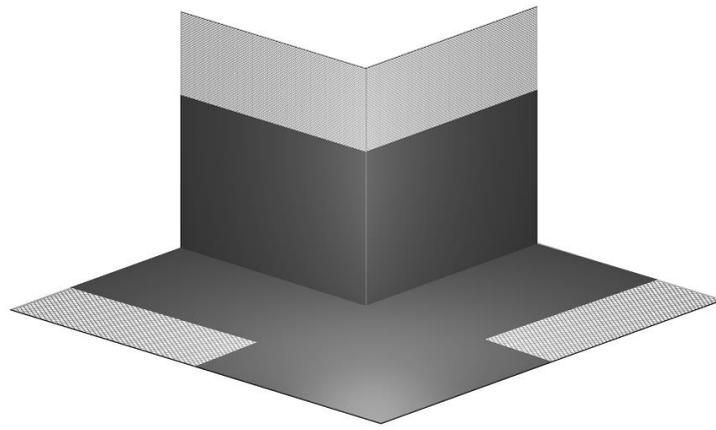
- рекомендованная толщина одного слоя – 0,5-1,0 мм;
- перекрытие трещин толщиной, до - 0,8 мм;
- прочность сцепления с основанием через 28 суток - не менее 1,5 Мпа;
- прочность сцепления с основанием через 28 суток теплого хранения - не менее 1,5 Мпа;
- теплостойкость мастики - до +70°С;
- марка по водонепроницаемости – W6.

**3.2.8 Гидроизоляционная лента «PLITONIT ГидроЛента».**

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист
						11





Гидроизоляционный угол «PLITONIT ГидроЛента угол внешний 270°».

**3.2.10 «PLITONIT Манжета гидроизоляционная напольная 425x425мм».**



Применяется для эластичной гидроизоляции канализационных сливов, трапов, скиммеров, мест выхода труб во влажных помещениях. Например, душевых, санузлах, ванных комнатах и т.д. Перекрывает трещины.

Фасовка — коробка 10 шт.

Технические характеристики:

- размер - 425 x 425 мм;
- толщина - около 0,5 мм;
- рабочая температура, °С - от -30 ...до + 90;
- выдерживает давление, атм. - 2,5.

Химическая стойкость:

- хлористоводородная 3% кислота - 2,0 bar;
- лимонная кислота 100 г/л - 2,0 bar;
- серная кислота 35% - 2,0 bar;
- молочная кислота 5% - 2,0 bar;
- калийный щелок 20% - 1,9 bar;
- гипохлорид натрия 0,3 г/л - 2,0 bar;
- морская вода (20г/л морская соль) - 2,0 bar.

**3.2.11 «PLITONIT Манжета гидроизоляционная настенная 120x120 мм».**



Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТК-006

Применяется для эластичной гидроизоляции мест выхода труб из стены во влажных помещениях. Например, душевых, санузлах, ванных комнатах и т.д.

Фасовка — коробка 25 шт.

Технические характеристики:

- размер - 120 x 120 мм;
- толщина - около 0,5 мм;
- диаметр отверстия в центре - 15мм;
- рабочая температура, °С - от -30 ...до + 90;
- выдерживает давление, атм. - 2,5.

Химическая стойкость:

- хлористоводородная 3% кислота - 2,0 bar;
- лимонная кислота 100 г/л - 2,0 bar;
- серная кислота 35% - 2,0 bar;
- молочная кислота 5% - 2,0 bar;
- калийный щелок 20% - 1,9 bar;
- гипохлорид натрия 0,3 г/л - 2,0 bar;
- морская вода (20г/л морская соль) - 2,0 bar.

**3.2.12 Клей усиленный армирующими волокнами для керамической, клинкерной и керамогранитной плитки С1 Т ПЛИТОНИТ В, ГОСТ Р 56387-2018.**

Предназначен для приклеивания:

- всех типов и размеров настенной и напольной керамической плитки
- керамогранитной плитки всех размеров на пол
- керамогранитной плитки до 450x450 мм на стены
- клинкерной плитки

Для поверхности из бетона, железобетона, ячеистого бетона, кирпича, цементных, известковоцементных и гипсовых штукатурок, а также гипсокартонных, пазогребневых и гипсолитовых плит внутри и снаружи помещений. Может применяться для облицовки полов с подогревом, в том числе при условии монтажа нагревательного элемента в слой клея, и крытых бассейнов объемом не более 50 м3. Армирующие волокна в составе придают прочность и эластичность клею, а также улучшают его фиксирующую способность. Фасовка -25 кг, 5 кг.



Фасовка -25 кг, 5 кг.

Расход материала ≈ 1,3 кг/м² при толщине слоя нанесения в 1 мм.

Технические характеристики:

Наибольшая крупность зерен заполнителя - 0,63 мм;

Максимальная толщина клеевого шва - 10 мм;

Количество воды:

- на 1 кг смеси - 0,19-0,27 л;
- на 25 кг смеси - 4,75-6,75 л.

Стойкость к сползанию, не более - 0,5 мм;

Открытое время работы по контактной площади, мин - не менее 20 минут;

Время корректировки плитки - не менее 20 минут;

Инв. № подл.	Подп. и дата
	Изм. Лист
Взам. Инв. №	Индв. № дубл.
	Индв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
	Индв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТК-006	Лист
						14

Жизнеспособность растворной смеси - 4 часа;  
 Возможность хождения и проведения затирочных работ, через - 24 часа;  
 Температурный режим эксплуатации от -50°C до +70°C;  
 Марка по прочности на сжатие - не менее M75;  
 Марка по морозостойкости - не менее F100;  
 Прочность клеевого соединения после выдерживания в воздушно-сухой среде в течение 28 сут. -  $\geq 0,8$  МПа;  
 Прочность клеевого соединения после выдерживания в водной среде -  $\geq 0,5$  МПа;  
 Прочность клеевого соединения после циклического замораживания и оттаивания -  $\geq 0,5$  МПа;  
 Прочность клеевого соединения после выдерживания при высоких температурах -  $\geq 0,5$  МПа;  
 Открытое время через прочность сцепления с основанием, после выдерживания в воздушно-сухой среде -  $\geq 0,5$  МПа;  
 Класс клея по ГОСТ 56387-2018 - C1T.

### 3.2.13 Клей для плитки из натурального и искусственного камня, керамогранита, керамики С1 ТЕ ПЛИТОНИТ В+, ГОСТ Р 56387-2018.

Предназначен для приклеивания:

- всех типов облицовочной керамической, керамогранитной и клинкерной плитки
- плитки из натурального и искусственного камня внутри и снаружи помещений на поверхности стен и полов из бетона, железобетона, ячеистого бетона, кирпича, гипсокартона, цементных, известково-цементных и гипсовых штукатурок.



Клей с повышенными прочностными характеристиками. Рекомендован в том числе для широкоформатного керамогранита 600x600, 1200x200, 1200x600 мм на стены, напольного керамогранита без ограничения размеров. Применяется для облицовки полов с подогревом и крытых бассейнов. Обладает широкой сферой применения, высокой технологичностью, водо- и морозостойкостью, удобен в использовании, легко перемешивается с водой, обладает повышенной пластичностью, в процессе производства работ плитка не сползает с вертикальных оснований за счет высокой фиксирующей способности, что позволяет производить облицовку в любом направлении, в том числе «сверху вниз».

Фасовка - 25 кг, 5 кг.

- Подходит для керамогранита 600x600, 1200x200 мм в стандартных условиях;
- Увеличенное открытое время - 30 минут
- Щадящий для кожи рук\*\*
- Высокая фиксирующая способность
- Морозостойкость

Расход материала  $\approx 1,3$  кг/м<sup>2</sup> при толщине слоя нанесения в 1 мм.

#### Технические характеристики:

- Наибольшая крупность зёрен заполнителя - 0,63 мм;
- Максимальная толщина клеевого шва – 15 мм;
- Количество воды на 1 кг смеси - 0,22-0,26 л;
- Количество воды на 25 кг смеси - 5,5-6,5 л;
- Стойкость к сползанию, не более - 0,5 мм;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист
											15

- Открытое время работы по контактной площади - не менее 30 мин;
- Время корректировки плитки - не менее 30 мин;
- Жизнеспособность растворной смеси – 4 ч.
- Возможность хождения и проведения затирочных работ, через - 24 часа;
- Температурный режим эксплуатации - от -50°С до +70°С;
- Марка по прочности на сжатие - не менее М75;
- Марка по морозостойкости - не менее F150;
- Прочность клеевого соединения после выдерживания в воздушно-сухой среде в течение 28 сут. -  $\geq 1,1$  МПа;
- Прочность клеевого соединения после выдерживания в водной среде -  $\geq 0,5$  МПа;
- Прочность клеевого соединения после циклического замораживания и оттаивания -  $\geq 0,5$  МПа;
- Прочность клеевого соединения после выдерживания при высоких температурах -  $\geq 0,5$  МПа;
- Открытое время через прочность сцепления с основанием, после выдерживания в воздушно-сухой среде -  $\geq 0,5$  МПа;
- Класс клея по европейскому стандарту EN 12004 - C1 TE;
- Класс клея по ГОСТ 56387 - C1 TE.

### 3.2.14 Клей для облицовки сложных поверхностей всеми видами плитки С2 PLITONIT C, ГОСТ Р 56387-2018.

Смесь предназначена для приклеивания:

- всех типов облицовочной керамической, керамогранитной и клинкерной плитки размером до 1200х600 мм
- плитки из натурального и искусственного камня на поверхности стен и полов из бетона, железобетона, ячеистого бетона, кирпича, гипсокартона, цементных, известково-цементных и гипсовых штукатурок при проведении внутренних и наружных работ.

Применяется для приклеивания плитки на сложные поверхности: окрашенные щелочестойкими красками, облицованные старой настенной и напольной керамической плиткой, цементно-стружечные плиты, основания, покрытые щелочестойкими красками, остающимися после удаления линолеумов и напольных ПВХ-плиток.

Применяется для облицовки бассейнов любых размеров и полов с подогревом. Возможно применение клея в качестве промежуточного адгезионного слоя при проведении штукатурных и шпаклевочных работ по вышеуказанным сложным основаниям.



Клей с повышенными прочностными характеристиками. Рекомендован в том числе для широкоформатного керамогранита 1200х600 мм на стены, напольного керамогранита без ограничения размеров. Применяется для облицовки полов с подогревом и крытых бассейнов. Обладает широкой сферой применения, высокой технологичностью, водо- и морозостойкостью, удобен в использовании, легко перемешивается с водой, обладает повышенной пластичностью, в процессе производства работ плитка не сползает с

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист
						16





### 3.2.17 Трёхкомпонентная эпоксидная затирка PLITONIT Colorit Easy Fill для межплиточных швов /реактивный клеевой состав R2 T.

Трёхкомпонентная эпоксидная затирка/реактивный клеевой состав, применяется для проведения наружных и внутренних работ при строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений, в том числе складов, цехов промышленных предприятий, жилых и общественных зданий, бассейнов и прочих спортивных сооружений, учебно-воспитательных учреждений (в т.ч. лечебнопрофилактических и санаторно-курортных). Предназначается для заполнения стыков шириной от 1 до 10 мм между облицовочными плитками из натурального камня, керамики (в т.ч. с водопоглощением 0,05% и менее), стекла, металла, а также для облицовки минеральных оснований данными типами плитки.

Фасовка — пластиковое ведро 2 кг, 1 кг

- 2 в 1: затирка и клей

- Легкая в нанесении и замывке, феноменальная скорость работ среди эпоксидов – менее минуты на 1 м<sup>2</sup> облицовки;

- Гладкий шов – идеальный результат, высокая стойкость к загрязнению;

- Подходит для систем «теплый пол»;

- Затирка подходит для бассейнов;

- Затирка подходит для наружных работ Расход материала 0,2-1,8 кг/м<sup>2</sup> в зависимости от ширины шва, размеров и толщины плитки. Условия проведения работ При проведении работ и в течение последующих 3-х суток, температура воздуха, основания и плитки должна быть в пределах от +10°C до +25°C. Требования к основанию и условиям проведения работ.



#### Технические характеристики

- для наружных и внутренних работ;
- рекомендуемая ширина шва 1-10 мм;
- жизнеспособность смеси не менее 80 минут;
- температура эксплуатации от -30 до +70 °С;
- включение полов с подогревом через 3 суток;
- хождение через 24 часа;
- механическое воздействие на шов через 3 суток;
- стойкость шва к химическому воздействию через 7 суток;
- допускается замораживание 10 циклов;
- срок годности 12 месяцев.

#### 4. Организация и технология производства работ.

Состав рабочего звена:

Профессия (должность)	Количество человек	Документы
Начальник участка / производитель работ	1	Приказ о закреплении за объектом, удостоверения по ОТ, ПБ
Штукатур	По мере необходимости	Квалификационное удостоверение, удостоверение по ОТ
Мастер - заливщик	По мере необходимости	Квалификационное удостоверение, удостоверение по ОТ
Изолировщик	По мере необходимости	Квалификационное удостоверение, удостоверение по ОТ
Облицовщик-плиточник	По мере необходимости	Квалификационное удостоверение, удостоверение по ОТ

Работы предполагается производить в 3 этапа – подготовительный, основной и заключительный.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист

#### 4.1. Подготовительный этап.

До начала выполнения работ по устройству выравнивающего слоя на объекте должны быть выполнены следующие мероприятия:

- назначить ответственного исполнителя работ;
- ознакомить рабочих с чертежами РД, данной технологической картой;
- провести целевой инструктаж рабочих под роспись с записью в журнал регистрации охраны труда, электро- и пожаробезопасности;
- произвести обучение рабочих способу использования материалов;
- провести приемку строительного основания в соответствии с требованиями с оформлением акта (проверить правильность расположения уклонов, деформационных швов, сопряжений с другими конструкциями, проверить прочность и температуру основания, чистоту основания и отсутствие отслаиваемых поверхностей); передача строительного основания оформляется актом приема-передачи выполненных работ;
- оформить акт-допуск для производства строительно-монтажных работ;
- доставить на рабочее место необходимые материалы, инструмент;
- организовать место для временного размещения склада материалов;
- провести входной контроль используемых материалов;

*Примечание: входной контроль предусматривает: проверку наличия сопроводительной документации, включая гигиенический сертификат и сертификат соответствия, осмотр оборудования, деталей, строительных изделий с целью установления соответствия рабочим чертежам, проверку маркировки и комплектности, осмотр материалов и оборудования на предмет отсутствия трещин, сколов, рисков и других механических повреждений, выборочную проверку геометрических размеров.*

*Входной контроль материалов и оборудования фиксируется в журнале верификации закупленной продукции (согласно ГОСТ 24297-2013, приложение А).*

Дата поступления	Номер вагона (автомашины)	Поставщик	Наименование продукции	Сертификат качества (паспорт, сертификат и т. д.)	Вид упаковки	Масса, партия, номер	Дата изготовления	Место отбора образца (выборки или пробы)	Дата отбора образца (выборки или пробы)	Заключение о качестве, подпись лица, ответственного за верификацию
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

- очистить рабочие места от мусора и посторонних предметов, мешающих выполнению работ.

- выставить ограждение в местах проведения работ;  
 - при температуре наружного воздуха менее +5°C выполнить установку временных теплоизоляционных сооружений для производства работ («тепляки»).

«Тепляк» представляет из себя каркасно-тентовое укрытие, перемещаемое по мере выполнения работ:

- в качестве каркаса используются деревянные балки;
- в качестве тента – армированная пленка;
- способ крепления балок с пленкой – винты самонарезающие;
- габариты укрытия уточняются по месту (в зависимости от размера захватки, на которой будут осуществляться отделочные работы);

- выполнить прогрев «тепляка» тепловыми пушками до температуры не ниже +5°C (марка и количество пушек уточняется по месту); температура строительного основания также должна быть не ниже +5°C;

- обеспечить освещение рабочих мест (при необходимости).

#### 4.1.1 Подготовка основания:

##### 4.1.1.1 Подготовка к грунтованию.

Инва. № подл.	Подп. и дата
	Инва. № дубл.
Взам. Инв. №	Инва. №
	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист
						20

Основание должно отвечать требованиям СП 71.13330.2017. Поверхность бетона (перед нанесением ремонтных составов) должна быть сухой и полностью очищена от цементного молока, ослабленного слоя бетона, загрязнений (масло, жир, моющие средства, старая краска, битум и т.д.) и других ухудшающих адгезию веществ. Рекомендуется обеспыливать промышленным пылесосом непосредственно перед нанесением.

Способ очистки, сжатым воздухом / водой под давлением, уточняется по месту. Излишки воды удаляются с поверхности сжатым воздухом от компрессора, имеющего маслоотделитель, или поролоновой губкой.

Не подлежащие грунтованию прилегающие элементы (окна, двери и т.д.) рекомендуется защитить от загрязнений малярной лентой. В местах, подверженных длительному или частому увлажнению (например, на цоколях), должны быть исключены капиллярный подсос и поступление влаги со стороны основания, для чего необходимо убедиться в том, что выполнена надлежащая гидроизоляция.

#### 4.1.1.2 Подготовка к укладке ровнителей.

Технология проведения работ по подготовке основания.

- основание предварительно очищают от пыли, загрязнений, жировых пятен, солевого налета и других веществ, препятствующих адгезии;

- срубание наплывов раствора, отслаивающихся элементов и выступающих частей основания выполняют вручную с помощью зубил, молотков с двойным заострением, скрапелей;

- солевые отложения (высолы) удаляют стальной щеткой либо обрабатывают специальными преобразователями солей;

- цементное молоко счищают шпателем или скребком;

- ржавчину удаляют кислотой и щелочью, жировые пятна - водным раствором соды или органическими растворителями и специальными составами;

- пятна от битума, красок на водной и неводной основе, копоть удаляют растворителями или механическим способом;

- места с признаками биологической коррозии (плесени, мха, грибов) очищают стальной щеткой или механизированным способом (при помощи угловой шлифовальной машины) до полного удаления пораженных участков и продуктов коррозии;

- трещины и места водопритоков (при необходимости) расширяют перфоратором или угловой шлифовальной машиной с отрезным кругом на ширину не менее 5 мм и на глубину не менее их видимого раскрытия;

- очищают внутреннюю полость щеткой-сметкой, промывают водой и тщательно просушивают естественным путем или продувкой сжатым воздухом от компрессора.

Окончательную очистку основания от пыли произвести промышленным пылесосом;

- трещины, выбоины, каверны и другие остrokонечные неровности необходимо заделать шпатлевкой, штукатуркой или ремонтным составом на цементной основе, например, «PLITONIT K» / «PLITONIT T1+» / «PLITONIT РемСостав».

Основание должно быть прочным (бетон марки В15 или более, цементная стяжка по прочности на сжатие не менее 20 МПа), конструкционно-несущим и не иметь сквозных трещин. Поверхность основания тщательно очистить от пыли, грязи, извести, масла, жира, битума, остатков органических и минеральных клеев и красок, а также водорастворимых веществ. Окончательную очистку основания от пыли произвести пылесосом. Обязательно предварительное изолирование выравнивающего слоя пола от стен и перегородок на расстояние 1,5-2 см тонкими полосами пенополистирола или деревянными рейками в полиэтиленовой пленке.

Обязательно предварительное изолирование выравнивающего слоя пола от стен и перегородок на расстояние 1,5-2 см тонкими полосами пенополистирола или деревянными рейками в полиэтиленовой пленке.

#### 4.1.1.3 Подготовка к гидроизоляции.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТК-006	Лист

- основание перед устройством гидроизоляции предварительно очищают от пыли, загрязнений, жировых пятен, солевого налета и других веществ, препятствующих адгезии;
- срубание наплывов раствора, выступающих частей штукатурки выполняют вручную с помощью зубил, молотков с двойным заострением, скарпелей;
- солевые отложения (высолы) удаляют стальной щеткой либо обрабатывают специальными преобразователями солей;
- цементное молоко счищают шпателем или скребком;
- ржавчину удаляют кислотой и щелочью, жировые пятна - водным раствором соды или органическими растворителями и специальными составами;
- пятна от битума, красок на водной и неводной основе, копоть удаляют растворителями или механическим способом;
- выступающие трубы водопровода, канализации очищают от ржавчины, раствора на высоту нанесения гидроизоляции;
- места с признаками биологической коррозии (плесени, мха, грибов) очищают стальной щеткой или механизированным способом (при помощи угловой шлифовальной машины) до полного удаления пораженных участков и продуктов коррозии;
- трещины и места водопритоков (при необходимости) расшивают перфоратором или угловой шлифовальной машиной с отрезным кругом на ширину не менее 5 мм и на глубину не менее их видимого раскрытия;
- очищают внутреннюю полость щеткой-сметкой, промывают водой и тщательно просушивают естественным путем или продувкой сжатым воздухом от компрессора или промышленного пылесоса;
- трещины, выбоины, каверны и другие остrokонечные неровности до нанесения гидроизоляции необходимо заделать шпатлевкой, штукатуркой или ремонтным составом на цементной основе, например, «PLITONIT K» / «PLITONIT T1+» / «PLITONIT РемСостав».

#### 4.1.1.4 Подготовка к затирке швов.

Удалить остатки плиточного клея, а также остатки систем выравнивания плитки (СВП) из швов (при работе с затиркой швы должны быть очищены от клея на глубину не менее чем 1/2 от толщины плитки).

Очень тщательно очистить поверхность материала от пыли, клея, защитных химических и восковых покрытий.

Очень тщательно очистить швы от пыли и воды тонкой кистью или пылесосом, парогенератором.

Плиточный клей должен быть полностью высохшим (смотреть инструкцию производителя клея). Швы должны быть чистыми и сухими.

#### 4.2. Основной этап.

##### 4.2.2 Устройство основания для стяжки пола.

##### 4.2.2.1 Грунтование поверхности основания из монолитного бетона.

Выравниваемую поверхность необходимо обработать грунтовкой с целью увеличения сцепления с основанием, снижения водопоглощения, преждевременного оттока воды из ровнителя и обеспыливания основания. Основание должно быть сухим и очищенным от веществ, препятствующих адгезии (жира, битума, пыли и т.п.). Существующие загрязнения, слои с низкой прочностью, малярные покрытия необходимо полностью удалить. После механической обработки поверхность следует протереть влажной тканью и просушить.

Для грунтования подойдут такие материалы, как, например, PLITONIT БетонКонтакт. В зависимости от особенности основания смесь разбавлять в соотношении 1:2-1:4.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТК-006	Лист



*Примечание: толщина грунтовки (количество слоев нанесения) уточняется в проектной / рабочей документации.*

Грунтовка наносится предпочтительно щеткой, возможно кистью или валиком. Грунтовка должна образовывать тонкий сплошной слой, не допускается образование лужиц. Поверхности с повышенным водопоглощением обрабатываются грунтовкой дважды. Качество прогрунтованной поверхности определяется отсутствием впитываемости воды в течение 20-30 мин. Чтобы это проверить, достаточно на прогрунтованное основание вылить небольшое количество воды, если жидкость не впитается в течении 20 минут, то основание готово к монтажу ровнителя, в противном случае основание следует прогрунтовать еще раз.

Перед применением перемешать грунтовку в заводской таре при помощи миксера или дрели с насадкой до однородной консистенции всего содержимого емкости.

Не разбавлять грунтовку водой. Грунтовка высыхает в течение примерно 3 часов, после чего можно выполнять дальнейшие работы.

Указанные временные характеристики действительны при температуре окружающей среды  $(20 \pm 2)$  °С, относительной влажности воздуха  $(60 \pm 10)$  % и при других температурно-влажностных условиях могут изменяться.

Грунтовка наносится по ровному и чистому основанию сплошным равномерным слоем с помощью валика или кисти снизу вверх от одного вертикального края стены к другому.

Адгезионную грунтовку наносят на гладкие и слабо впитывающие основания (монолитный бетон и т. п.) равномерным слоем, не допуская пропусков. До высыхания грунтовки основание необходимо защитить от попадания воды и пыли. Не допускается приступать к нанесению следующего отделочного слоя до высыхания грунтовки.

Инструмент и емкости сразу после применения промыть водой.

Свежие остатки грунтовки легко удаляются водой. Засохшую грунтовку можно удалить растворителем (например, растворителем Prosept).

Ниже представлена графическая последовательность выполнения строительномонтажных работ.



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

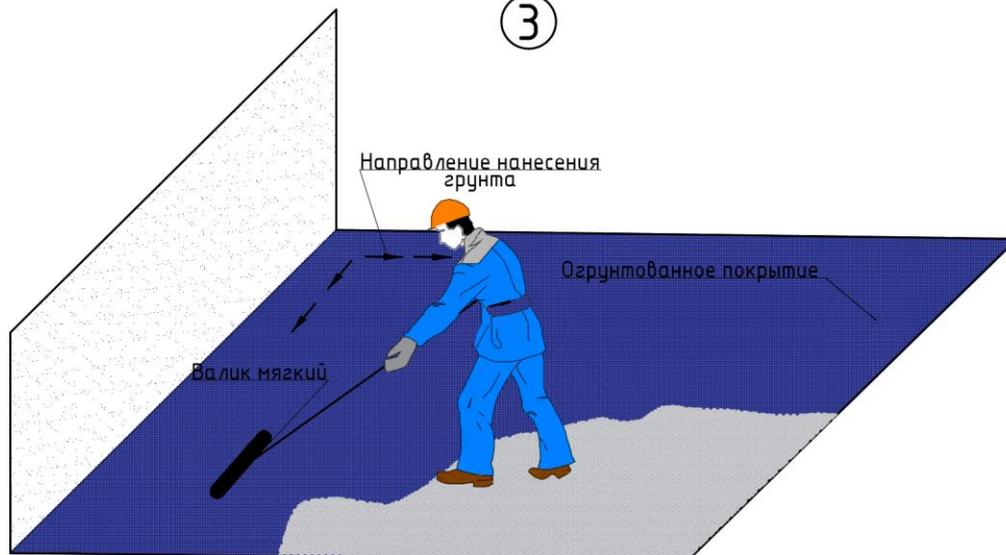
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TK-006

Лист

23

3



**В случае устройства плавающей стяжки грунтование поверхности основания не требуется.**

#### 4.2.2.2 Устройство основания для плавающей стяжки.

Поверхность пола тщательно очистить от пыли и грязи. Окончательную очистку произвести пылесосом.

Для устройства разделительного и гидроизоляционного слоя на поверхность пола выстилается плотная полиэтиленовая пленка с нахлестом полос друг на друга на ширину 10 см. Места соединения проклеиваются скотчем. Пленка должна укрывать 100% поверхности пола и заходить на стены, колонны и т.д. на высоту 10-20 см.

При устройстве плавающей стяжки необходимо использовать демпферную (кромочную) ленту (например, из вспененного полиэтилена), которая прокладывается вдоль всех восходящих конструкций в помещении (перегородки, опоры, колонны и т.д.), с поверхностью которых стяжка может иметь сопряжение. Лента компенсирует температурные деформации стяжки и вибрации. Обрезка лишнего количества ленты производится после монтажа плавающей стяжки. Допускается использование тонких полос пенополистирола или деревянных реек в полиэтиленовой пленке в качестве демпферного слоя по всему периметру помещения толщиной 1,5-2 см от стен.

#### 4.2.3 Укладка толстослойного ровнителя.

Работы по устройству выравнивающего слоя выполняются в следующей технологической последовательности:

- подготовка поверхности (оговаривается проектом индивидуально для каждого объекта): очистка, удаление жировых пятен, солевого налета, непрочного покрытия, заделка трещин и выбоин ремсоставом, например, «PLITONIT РемСостав»;
- обеспыливание поверхности (сжатым воздухом, щетками, промышленным пылесосом);
- установка маяков.
- монтаж демпферной ленты по периметру заливки пола;
- грунтование основания (в случае классической стяжки);
- укладка полиэтиленовой пленки (в случае плавающей стяжки);
- приготовление строительной смеси;
- укладка толстослойного ровнителя PLITONIT P1 Pro.

##### Установка маяков.

Укладку производят правилом по маякам через 0,5-1,5 м. Выверка и установка маячных реек (маяков) выполняется с помощью нивелира либо лазерного уровня и рулетки на нужной высоте.

По классической схеме:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТК-006	Лист
						24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		



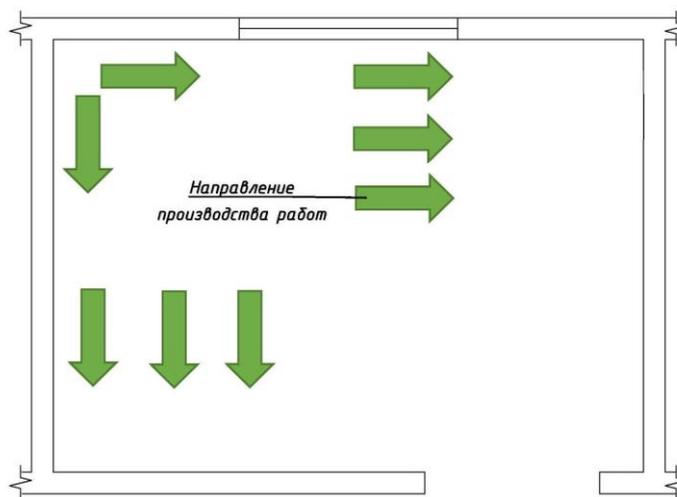


Схема организации работ по укладке растворной смеси ровнителя .

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- на данном рисунке отображено направление выполнения работ по укладке ровнителя;
- устройство выравнивающего слоя с применением толстослойного и тонкослойного ровнителя «PLITONIT» выполняется аналогично.

**4.2.3.1 Смесь сухая напольная растворная PLITONIT P1 Pro (ГОСТ 31358-2019):**

Приготовление растворной смеси

Для затворения сухой смеси использовать воду из питьевого водоснабжения. Соотношение при смешивании: на 1 кг сухой смеси требуется 0,12-0,14 л воды (на мешок 3,0-3,5 л). Сухую смесь засыпать в заранее отмеренное количество воды комнатной температуры и перемешать в течение 3 минут с помощью электромиксера или электродрели с насадкой, с частотой вращения не более 600 об/мин, до получения однородной консистенции. Время использования готовой растворной смеси 40 минут при температуре растворной смеси 20+2°С.

Порядок работы

- Работу рекомендуется начинать с наиболее отдаленной от выхода стены.
- Растворная смесь укладывается между маячными рейками и разравнивается правилом. Укладку производят полосами через одну. Пропущенные полосы укладываются только после схватывания ранее уложенных. Перед этим вынимаются маячные рейки, роль маячных реек выполняет поверхность уложенных смежных полос.
- Для получения качественного монолитного слоя окончательное выравнивание и заглаживание стыков между двумя порциями не должно превышать 20 минут.

Рекомендации

- Передозировка воды приводит к ухудшению прочностных качеств раствора к увеличению усадки раствора и может привести к растрескиванию.
- В процессе производства работ рекомендуется периодически перемешивать растворную смесь и запрещается дополнительное разбавление водой.
- Если ширина помещения превышает 5 м, то его необходимо поделить на участки расширительными швами.
- Хождение по полу допускается не ранее, чем через 14 часов после укладки.
- Керамическую плитку можно укладывать через 24 часа.
- Для снижения пылеотделения рекомендуется шлифование, пропитка уплотняющими составами, нанесение полимерных красок, лаков или эмалей в том числе антистатиков. Указанные характеристики действительны при температуре окружающей среды 20±2°С, относительной влажности воздуха 60±10%. При производстве работ следует руководствоваться инструкциями по ведению общестроительных работ и технике безопасности в строительстве.

Общие рекомендации по применению

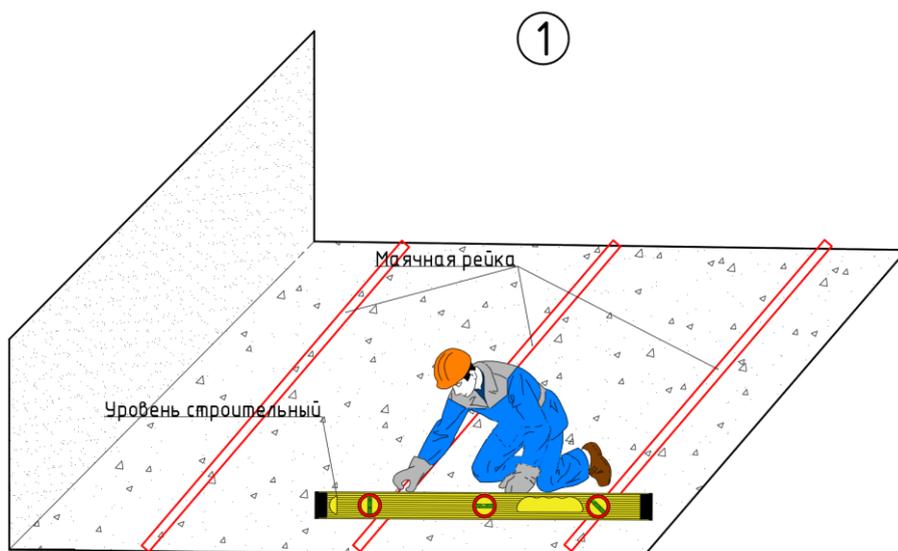
Во избежание хаотичного трещинообразования в цементном полу рекомендуется производить нарезку швов, располагаемых между собой во взаимно перпендикулярных

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист
											26

направлениях на расстоянии 5-8 м. Карты пола, образуемые усадочными швами, должны быть по возможности наиболее квадратными. Длина карты не должна превышать ширину более чем в 1,5 раза. Усадочные швы должны быть прямыми и по возможности без ответвлений. Швы должны нарезаться на глубину 1/3 толщины стяжки.

Для снижения пылеотделения рекомендуется шлифование, пропитка уплотняющими составами, нанесение полимерных красок, лаков или эмалей в том числе антистатиков. При устройстве последующих покрытий необходимо руководствоваться инструкциями предельно допустимой влажности и прочности основания. Указанные характеристики действительны при температуре окружающей среды  $20\pm 2^\circ\text{C}$ , относительной влажности воздуха  $60\pm 10\%$ . При производстве работ следует руководствоваться инструкциями по ведению общестроительных работ и технике безопасности в строительстве!

Ниже представлена графическая последовательность выполнения строительно-монтажных работ.

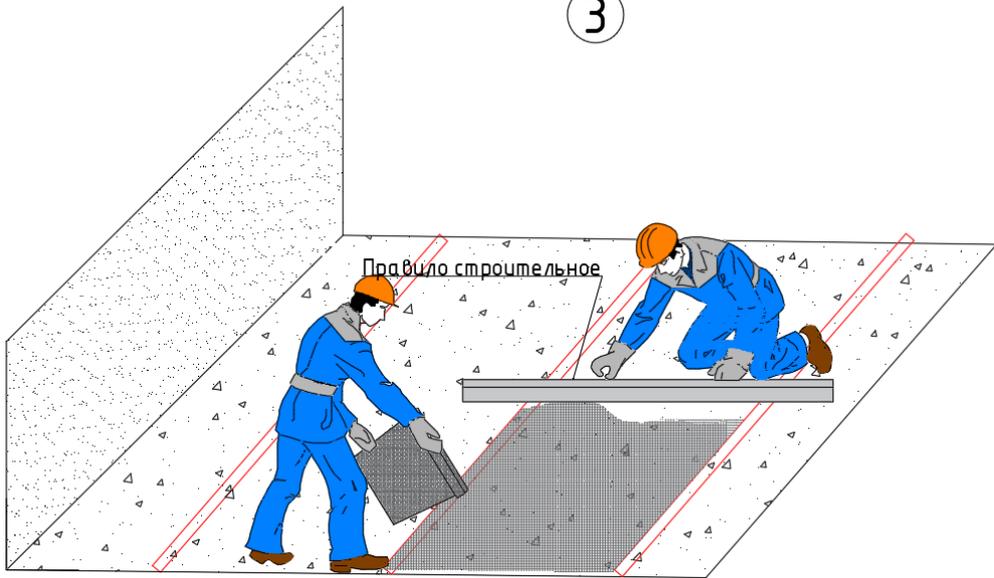


Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

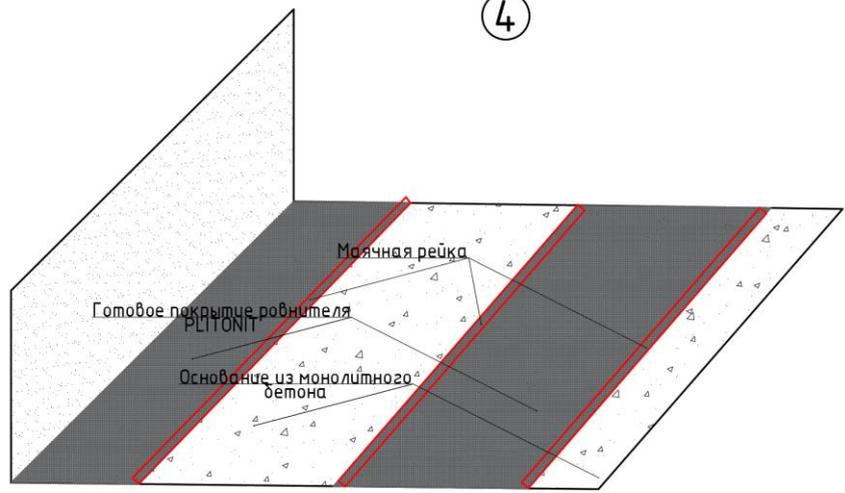
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТК-006

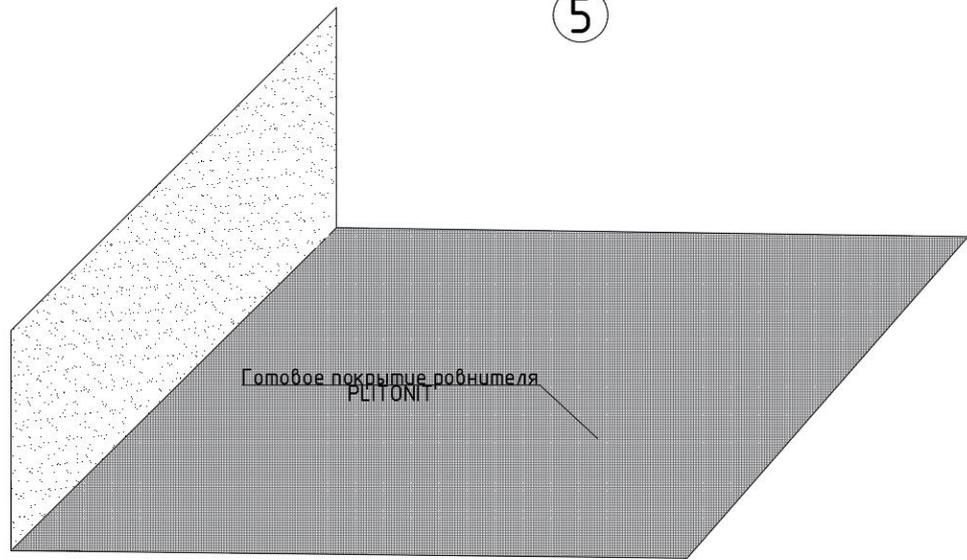
3



4



5



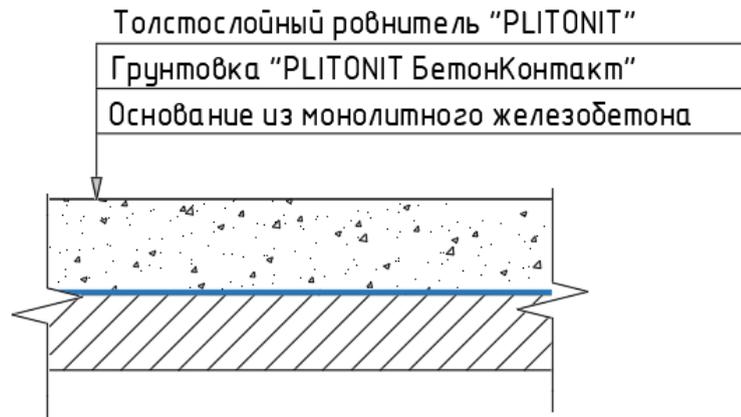
Последовательность работ, где: 1 – установка маяков с проверкой уровня контрольной рейкой; 2 – размешивание емкости с сухой строительной смесью ровнителя; 3 – укладка первой порции раствора; 4 – готовое покрытие, 1-й этап; 5 – готовое покрытие, 2-й этап.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

TK-006

В случае, если перепад высот после укладки толстослойного ровнителя превышает максимально допустимую толщину слоя тонкослойного ровнителя, либо превышает нормативные отклонения по СП 29.13330.2011 «Полы» в случае отсутствия вышележащего выравнивающего слоя, необходимо повторить процедуру выравнивания до достижения соответствующей требованиям поверхности.



Сечение готового покрытия толстослойного ровнителя.

#### 4.2.4 Грунтование или увлажнение основания толстослойного ровнителя.

Основание должно быть сухим и очищенным от веществ, препятствующих адгезии (жира, битума, пыли и т.п.). Существующие загрязнения, слои с низкой прочностью, малярные покрытия необходимо полностью удалить. После механической обработки поверхность следует протереть влажной тканью и просушить.

Перед нанесением гидроизоляционных мастик на стяжки, с целью подготовки основания рекомендуется загрунтовать строительное основание мастикой, разбавленной водой в пропорции 1:10.

Возможно также грунтование поверхности грунтом PLITONIT Грунт 1 PROFI.

Для разбавления концентрата PLITONIT Грунт 1 PROFI использовать воду из питьевого водоснабжения. Перед разбавлением и применением праймер необходимо тщательно перемешать. Разбавлять водой в следующей пропорции: перед использованием отделочных смесей и оклеиванием в соотношении 1:4-1:5; перед использованием ровнителей и окраской в соотношении 1:2-1:4. Если грунт впитался в основание за 5-10 минут и высох, необходимо повторное грунтование. Повторное грунтование и отделочные работы выполнять после полного высыхания первого слоя грунта. Время высыхания между слоями зависит от степени разбавления грунта, типа основания и температурных условий. Повторное грунтование выполнять приблизительно через 30-60 минут после нанесения первого слоя. Критерием оценки готовности поверхности к повторному грунтованию является отсутствие следов намокания на приложенном к обработанной поверхности листке бумаги.

В процессе производства работ грунт рекомендуется периодически перемешивать. Инструмент и емкости сразу после применения промыть водой. Указанные характеристики действительны при температуре окружающей среды  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ , относительной влажности воздуха  $60 \pm 10\%$ . При производстве работ следует руководствоваться инструкциями по ведению общестроительных работ и технике безопасности в строительстве.

При выполнении работ использовать перчатки. Избегать попадания праймера на кожу и в глаза. При попадании в глаза немедленно промыть их большим количеством воды, обратиться к врачу.

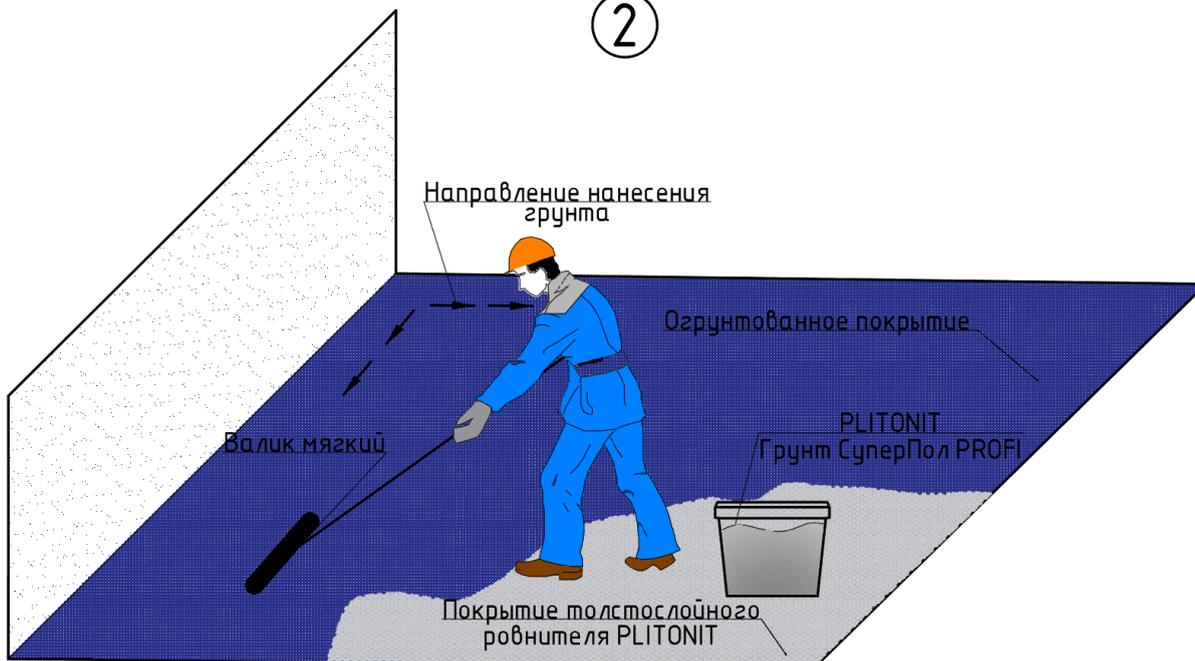
Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТК-006	Лист
						29

1



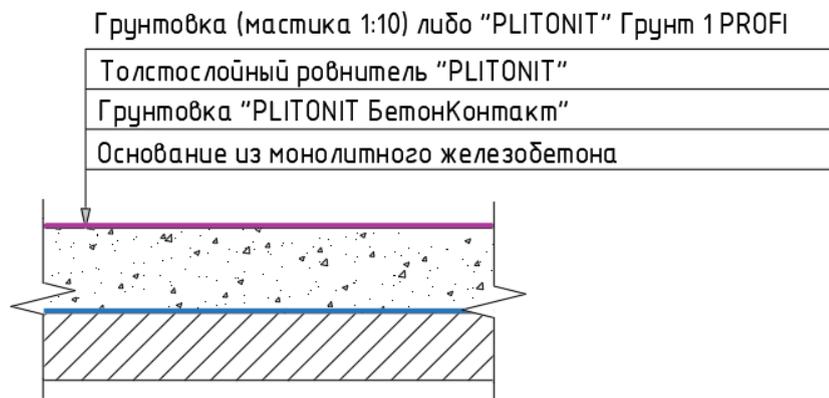
2



Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TK-006

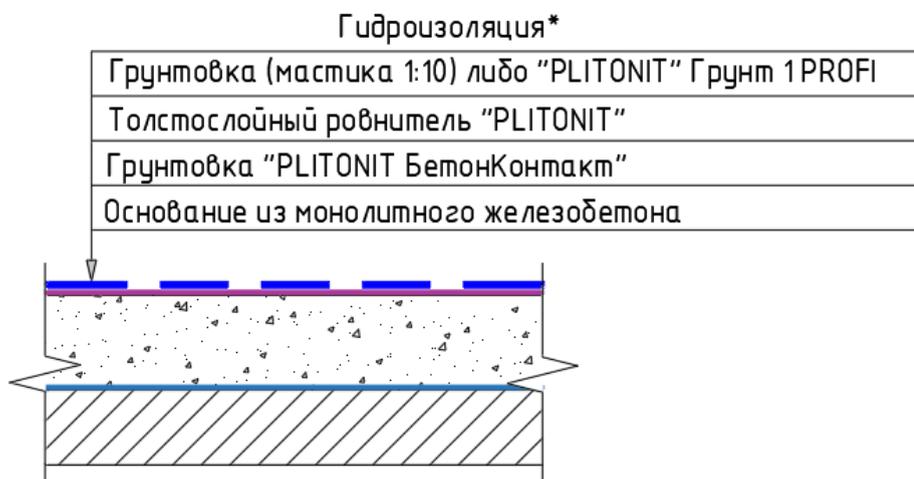


Сечение готового огрунтованного покрытия.

#### 4.2.5 Гидроизоляция.

Гидроизоляционные работы выполняются в следующей технологической последовательности:

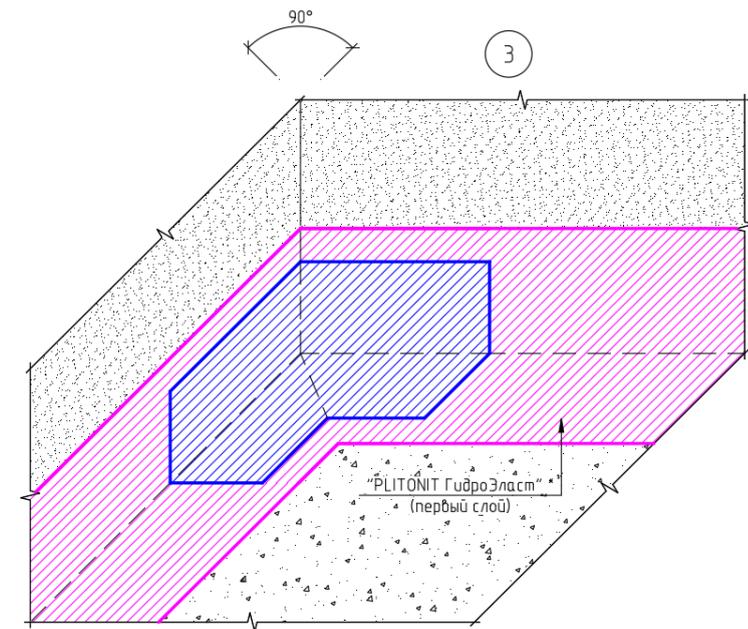
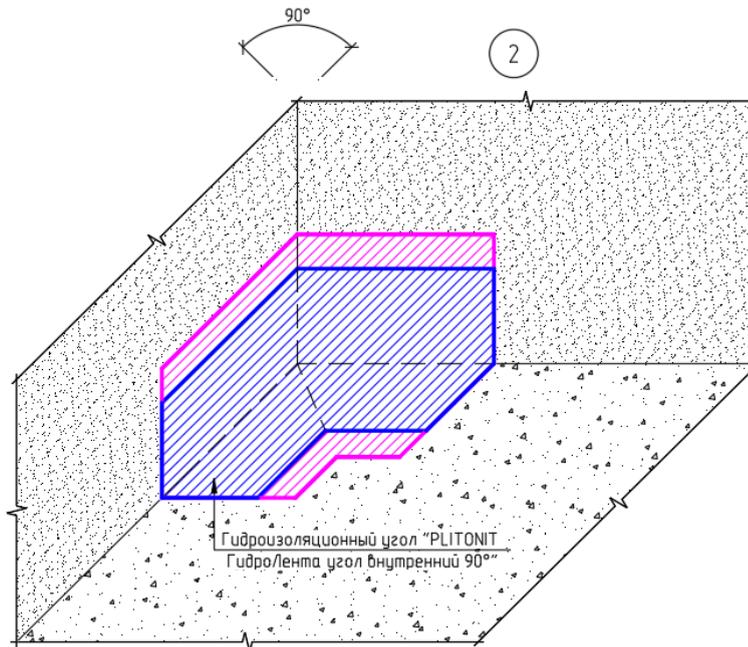
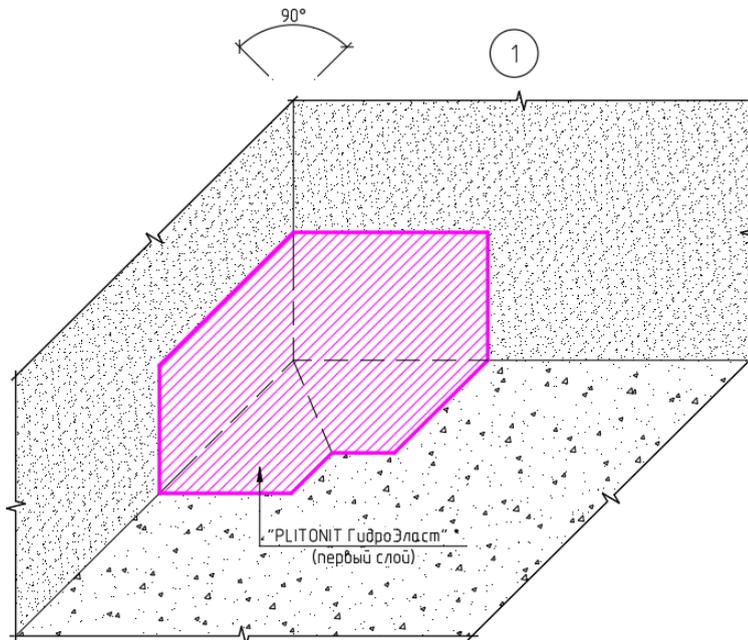
- подготовка поверхности (оговаривается проектом индивидуально для каждого объекта): очистка, удаление жировых пятен, солевого налета, непрочной штукатурки, заделка трещин и выбоин;
- обеспыливание поверхности (сжатым воздухом, щетками);
- приготовление гидроизоляционных материалов;
- промывка водой (при необходимости);
- просушка основания;
- выполнить грунтование поверхности Грунт 1 PROF1 (или мастикой, разведенной водой 1:10);
- нанесение слоев гидроизоляции на строительное основание;
- уход за гидроизоляцией;
- испытание на водонепроницаемость (гидропробование).



Ниже представлена графическая последовательность устройства гидроизоляции внутренних углов с применением «PLITONIT ГидроЛента» и «PLITONIT ГидроЛента угол внутренний 90°».

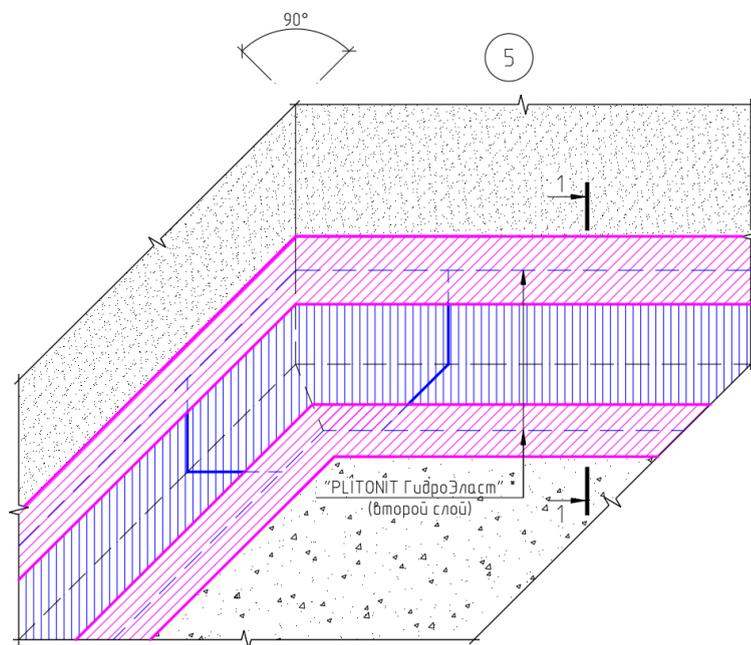
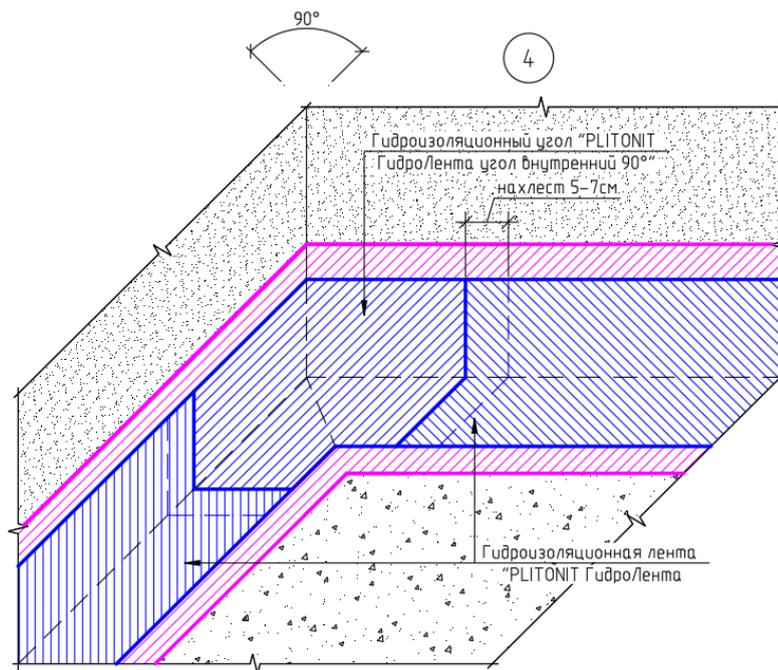
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TK-006

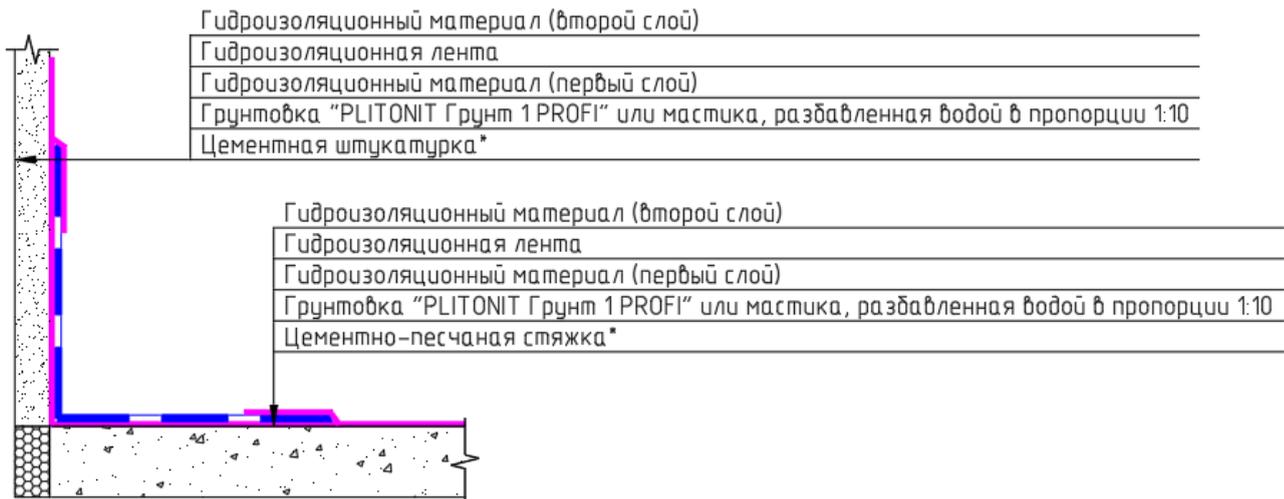


Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

TK-006

## Разрез 1-1



Гидроизоляционный материал (второй слой)
Гидроизоляционная лента
Гидроизоляционный материал (первый слой)
Грунтовка "PLITONIT Грунт 1 PROFi" или мастика, разбавленная водой в пропорции 1:10
Цементная штукатурка *

Гидроизоляционный материал (второй слой)
Гидроизоляционная лента
Гидроизоляционный материал (первый слой)
Грунтовка "PLITONIT Грунт 1 PROFi" или мастика, разбавленная водой в пропорции 1:10
Цементно-песчаная стяжка *

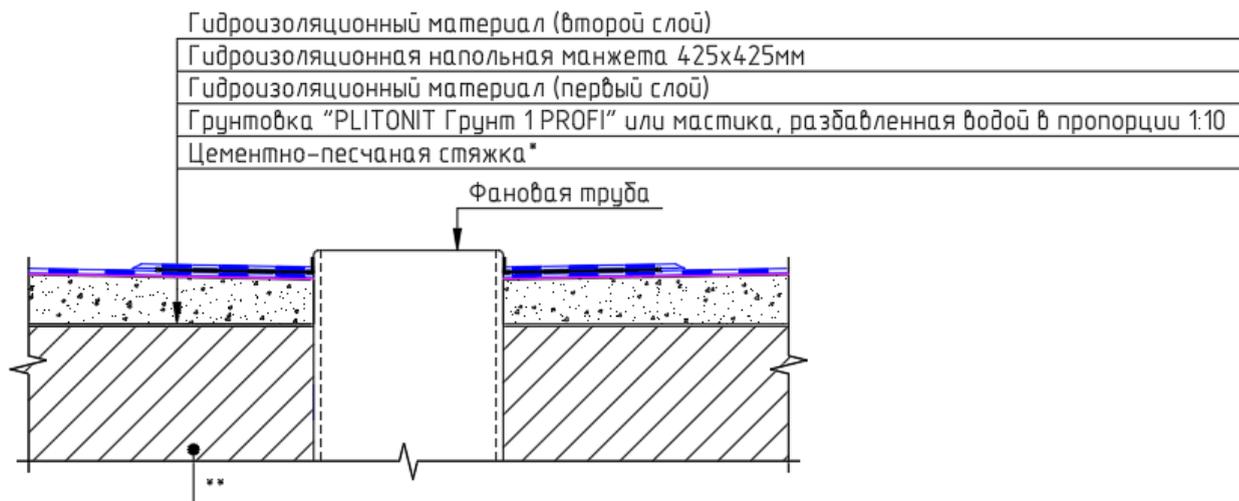
ПРИМЕЧАНИЕ:

\* - толщина и марка ЦПС / штукатурки уточняются по месту.

\* Вид основания уточняется по месту.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- устройство гидроизоляции внешнего угла с применением «PLITONIT ГидроЛента угол внешний 270°» выполняется аналогично.



Гидроизоляционный материал (второй слой)
Гидроизоляционная напольная манжета 425x425мм
Гидроизоляционный материал (первый слой)
Грунтовка "PLITONIT Грунт 1 PROFi" или мастика, разбавленная водой в пропорции 1:10
Цементно-песчаная стяжка *

Фановая труба

ПРИМЕЧАНИЯ:

1) \* - толщина и марка ЦПС уточняется по месту;

2) \*\* - информация о слоях, предшествующих ЦПС, уточняется по месту.

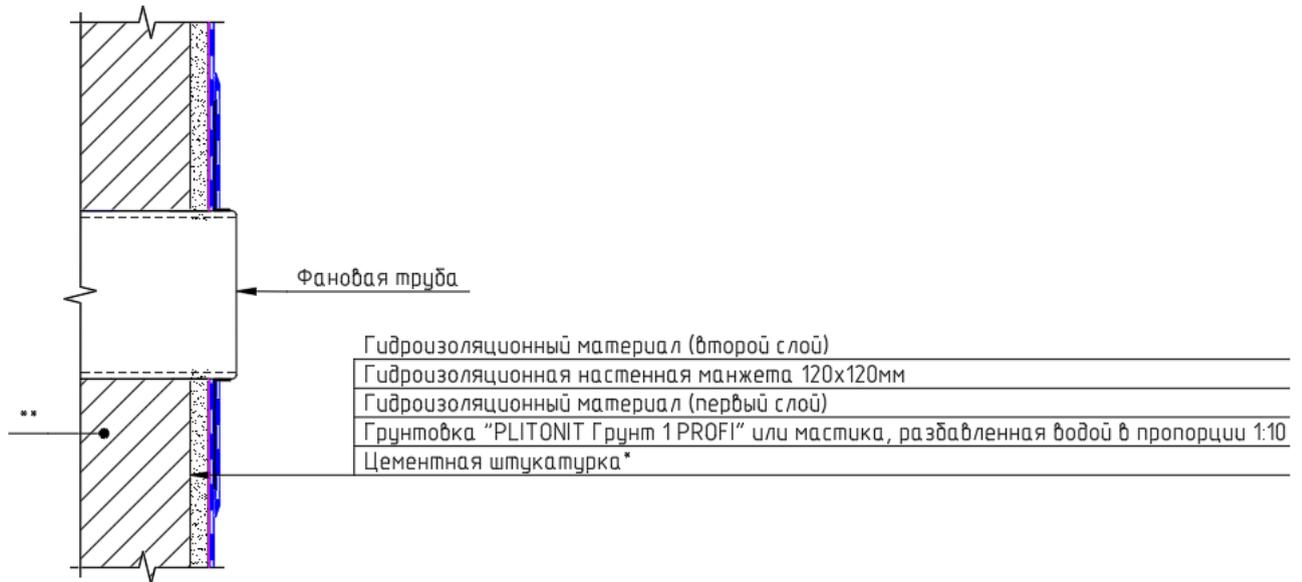
Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

TK-006

Лист

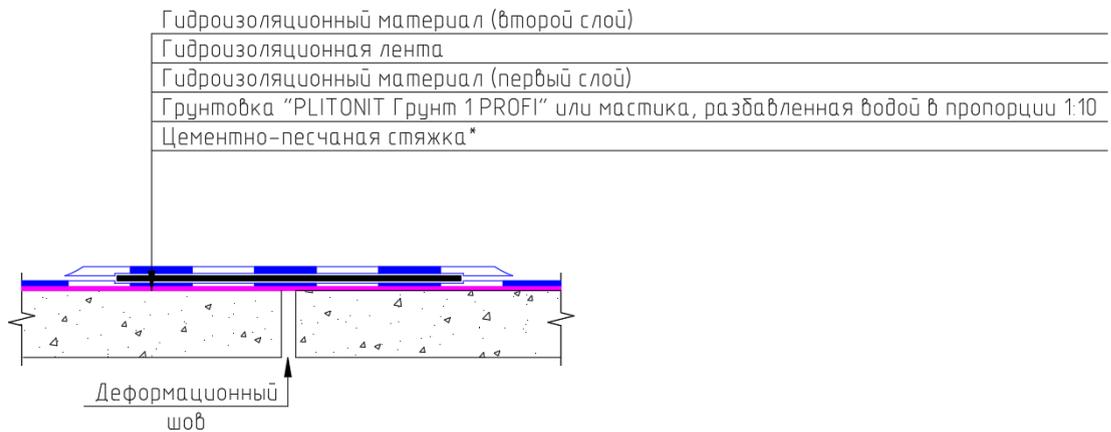
34



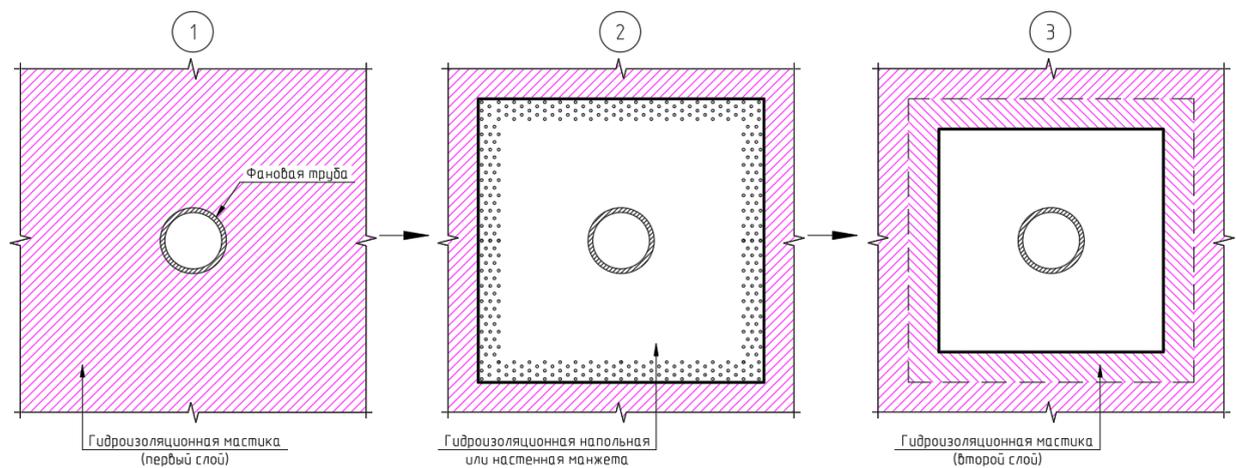
ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1) \* - толщина штукатурки уточняется по месту;
- 2) \*\* - информация о слоях, предшествующих штукатурке, уточняется по месту.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** нанесение верхнего слоя мастики должно быть перпендикулярно нанесению нижнего.



\*Вид основания уточняется по месту



Последовательность нанесения гидроизоляционной манжеты.

#### 4.2.5.1 «PLITONIT ГидроЭласт»:

- перед использованием мастику перемешать;
- рекомендуется предварительная обработка поверхности «PLITONIT ГидроЭласт», разбавленным водой в пропорции 1:10;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TK-006

Лист

35

- материал наносить на подготовленное основание с помощью шпателя, валика или кисти;
  - количество слоёв не ограничено и зависит от требуемой толщины гидроизоляционного покрытия. Каждый последующий слой наносить после высыхания предыдущего. Время высыхания 1-го слоя – 1 час, последующих - 2-4 часа.
  - контролировать скорость высыхания нанесенной мастики возможно по изменению цвета от исходного синего на голубой. Возможное изменение цвета готовой мастики от партии к партии, не влияет на эксплуатационные характеристики готового покрытия.
  - последующие отделочные работы проводить не ранее чем через 8-10 часов после нанесения последнего слоя;
  - при проведении работ в местах сопряжений «пол-стена», а также в зоне контакта с трубами и сливными отверстиями, например, при гидроизоляции душа, ванной комнаты рекомендуется применение эластичных гидроизоляционных лент, например, «PLITONIT ГидроЛента».
- «ГидроЛента» вдавливаются в мастику, нанесенную на основание, гладким шпателем или валиком. Следующий слой «ГидроЭласт» наносят поверх перфорационной краевой части ленты с небольшим нахлестом на эластомер так, чтобы его средняя часть оставалась непокрытой, при этом предыдущий гидроизоляционный слой должен быть затвердевшим, но еще влажным.

#### 4.2.5.2 Гидроизоляционная лента «PLITONIT ГидроЛента»:

- нанести кистью или шпателем слой гидроизолирующего раствора на прилегающие поверхности стыка, а также места вводов коммуникаций и сливов;
  - зона нанесения должна быть на несколько сантиметров больше, чем ширина наклеиваемой ленты или манжета;
  - перед укладкой гидроизоляционной ленты на поверхность укладываются внешние и внутренние углы, настенные и напольные манжеты;
  - отрежьте угол вдоль стыка/угла, уложите гидроизолирующую ленту «PLITONIT ГидроЛента» во влажный слой гидроизоляции;
  - гидроизоляционная лента укладывается основанием из трикотажа вниз таким образом, чтобы она полностью закрывала стык/шов;
  - вдавите гидроизоляционную ленту, углы, манжеты в нанесённый раствор гладким металлическим/пластиковым шпателем или валиком, чтобы удалить все «пузыри»;
  - в деформационных швах гидроизолирующую ленту необходимо укладывать в форме петли «омега»;
  - стыки лент, угловых элементов и манжет следует укладывать внахлест на 5-7 см;
  - следующий слой гидроизоляционной массы наносят поверх перфорационной краевой части ленты с небольшим нахлестом на эластомер так, чтобы его средняя часть оставалась непокрытой, при этом предыдущий гидроизоляционный слой должен быть затвердевшим, но еще влажным;
  - при необходимости выполнить гидроизоляцию всей поверхности согласно рекомендациям и техническим описаниям на данный вид гидроизоляционного материала.
- «PLITONIT ГидроЛента» применяется в системе с полимерной гидроизоляцией «PLITONIT ГидроЭласт».
- Гидроизоляционная мастика «PLITONIT ГидроЭласт» подходит для душевых, в том числе без поддона, ванных комнат и других влажных помещений, может применяться для гидроизоляции балкона под дальнейшую облицовку плиткой.

#### 4.2.5.3 Гидроизоляционные углы «PLITONIT ГидроЛента угол внутренний 90°» и «PLITONIT ГидроЛента угол внешний 270°»:

- нанесите на обрабатываемую поверхность слой гидроизоляционного состава (например, «PLITONIT ГидроЭласт»;
- вдавите в него угловой элемент гладким металлическим (пластиковым) шпателем или валиком, чтобы удалить все воздушные «пузыри»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	TK-006	Лист
						36
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

- следующий слой гидроизоляционного состава наносят поверх сетчатой части угла;
- угловой элемент стыкуется с гидроизоляционной лентой гидроизоляционным составом внахлест на 5 см: сначала укладывается угол, на него сверху накладывается лента;
- внутренний и внешний углы представляют собой эластомер, нанесенный на полиэфирную сетку.

#### 4.2.5.4 «PLITONIT Манжета гидроизоляционная напольная 425x425мм» и «PLITONIT Манжета гидроизоляционная настенная 120x120 мм»:

- настенная и напольная манжеты представляют собой квадрат из водонепроницаемого, стойкого к старению эластомера, нанесенного на полиэфирное полотно;
- краевая перфорация обеспечивает отличную фиксацию манжеты в гидроизоляционном материале;
- чтобы сделать в манжете отверстие - вырежете ножницами отверстие нужного размера;
- нанесите вокруг трубы слой гидроизоляционного состава (например, мастика «PLITONIT ГидроЭласт»);
- уложите или натяните на трубу манжету и гладким металлическим (пластиковым) шпателем или валиком прижмите ее, чтобы удалить все воздушные «пузыри»;
- покройте ее следующим слоем гидроизоляционного состава.

#### 4.2.5.5 Общие рекомендации при применении мастик:

- не повреждать нанесенный гидроизоляционный слой; мастика неприменима в качестве открытой рабочей поверхности при угрозе механических повреждений;
- мастика не предназначена для гидроизоляции спортивных бассейнов, колодцев, гидроизоляции подвалов, других объектов, подвергающихся воздействию повышенного давления воды. Для этих целей рекомендуется использовать двухкомпонентную гидроизоляцию «PLITONIT ГидроЭласт 2К».
- указанные временные характеристики действительны при температуре окружающей среды  $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности воздуха  $60\pm 10\%$ , и при других температурно-влажностных условиях могут изменяться.

Ниже представлены графическая последовательность выполнения строительно-монтажных работ.



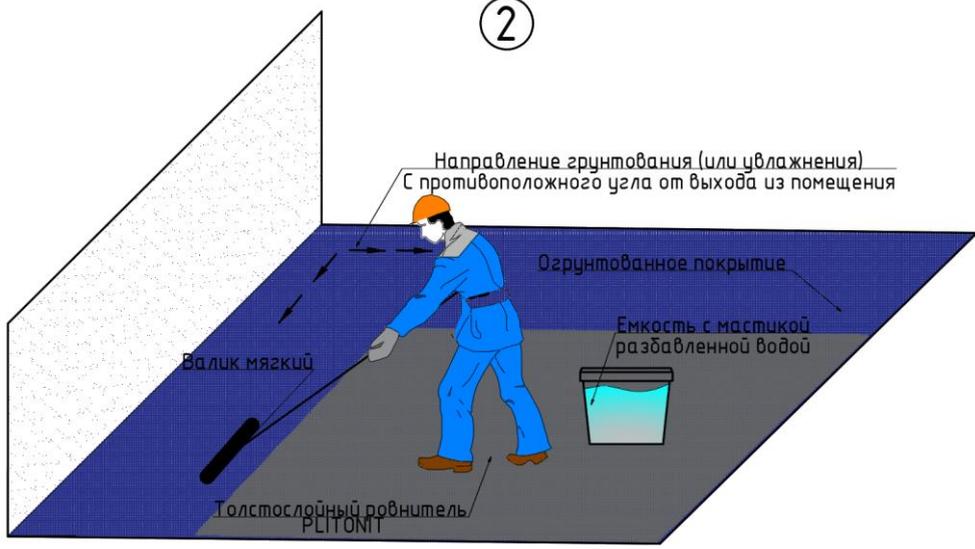
\* мастика разбавляется водой в пропорции 1:10

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

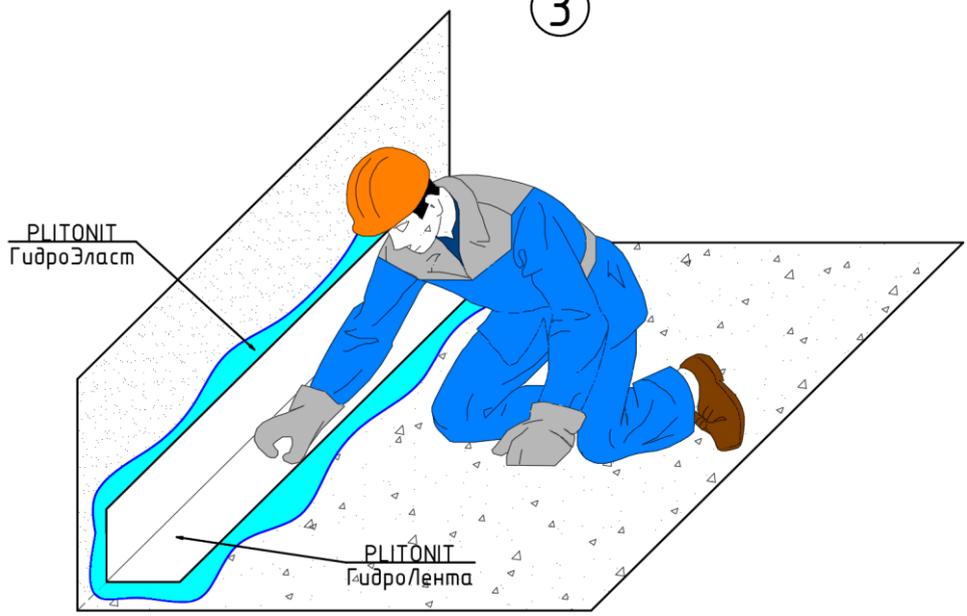
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TK-006

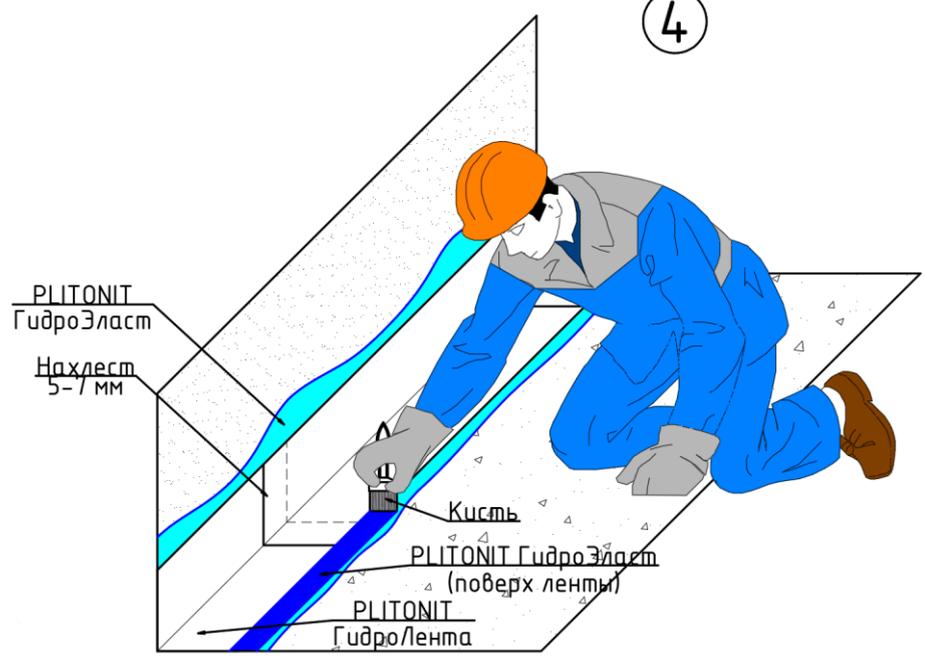
2



3



4



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

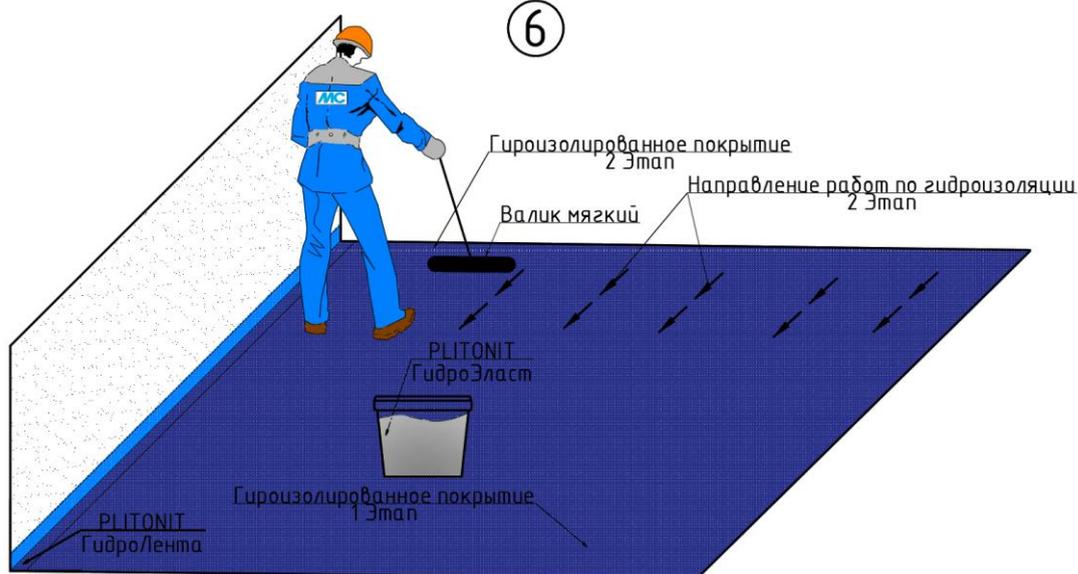
TK-006

5



\*Работы по гидроизоляции начинать с противоположного угла от выхода из помещения

6



Последовательность работ, где: 1 – размешивание емкости с мастикой; 2 – грунтовка (нанесение первого слоя мастики, разбавленной водой в пропорции 1:10, на основание); 3 – нанесение гидроизоляции на углы помещения, укладка гидроизоляционной ленты на поверхность, предварительно обработанную «PLITONIT ГидроЭласт»; 4 – поверхностная обработка ленты мастикой «PLITONIT ГидроЭласт»; 5 – нанесение гидроизоляции на горизонтальную поверхность.

#### 4.2.6 Укладка тонкослойного ровнителя.

Укладка тонкослойного ровнителя в соответствии с данным пунктом может быть выполнена в случае принятия Заказчиком решения о защите гидроизоляционного слоя от повреждений в процессе производства последующих работ. **При отсутствии необходимости в защите выполнять работы из данного пункта, а также грунтовать поверхность гидроизоляции не требуется.**

Перед началом укладки необходимо убедиться в сохранности демпферного слоя по всему периметру помещения на расстояние 1,5-2 см от стен из тонких полос пенополистирола или деревянных реек в полиэтиленовой пленке.

Изн. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Изн. № дубл.
Подп. и дата	Изн. №

Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

TK-006

Работы по устройству финишного выравнивающего слоя выполняются в следующей технологической последовательности:

- установка маяков;
  - приготовление строительной смеси;
  - выполнить укладку тонкослойного ровнителя PLITONIT Universal+ или PLITONIT P3.
- В качестве маяков для тонкослойных ровнителей необходимо использовать пластиковые маяки. Данный тип маяков не требует удаления, не повреждают поверхность основания и гидроизоляции.

Для установки маяков необходимо найти верхнюю нулевую точку с помощью лазерного уровня. Далее обрезать пластиковые маяки по уровню заливки канцелярским ножом.

Маяки приклеиваются к основанию с помощью предусмотренной производителем клейкой основы. Требуется снять защитный слой клейкой ленты на основании маяка и приклеить к полу из расчета 2-3 маяка на 1м<sup>2</sup>.

Ровнители для финишного выравнивания PLITONIT Universal+ и PLITONIT P3 необходимо укладывать согласно инструкции на упаковке. Важно соблюдать рекомендуемую технологию и не увеличивать дозировку воды при приготовлении строительной смеси. Это приведет к снижению прочности и усадке.

Очистить тару и инструмент от загрязнений и следов предыдущего применения.

Время использования готовой растворной смеси при комнатной температуре 30 минут. Использовать растворную смесь можно только в закрытых помещениях.

В процессе работы рекомендуется периодически перемешивать растворную смесь. Дополнительное разбавление водой запрещается.

Для получения качественного монолитного слоя время выравнивания и разглаживания стыков между порциями смесей не должно превышать 10-15 минут.

Работы по укладке смеси ровнителя необходимо производить в направлении от наиболее отдаленной от выхода стены.

Растворную смесь использовать только в закрытых помещениях. При проведении работ и в течение последующих 3-х суток необходимо обеспечить поддержание температуры в пределах от +10°C до +30°C. Температура растворной смеси и основания в процессе проведения работ – от +10°C до +30°C. В течение первых 3-х суток поверхность следует оберегать от прямых солнечных лучей и сквозняков.

Смесь относится к 4 классу опасности (вещества малоопасные) по ГОСТ 12.1.007. При выполнении работ использовать перчатки, защитные очки, средства защиты органов дыхания. Избегать попадания смеси на кожу и в глаза. При попадании в глаза немедленно промыть их большим количеством воды. Беречь от детей.

Растворную смесь ровнителя выливают на основание и разравнивают по выставленному уровню.

#### **4.2.6.1 – Наливной пол быстротвердеющий самовыравнивающийся на минеральной основе PLITONIT Universal+ соответствует ГОСТ 31358-2019;**

##### Приготовление растворной смеси

Для затворения сухой смеси использовать воду из питьевого водоснабжения. Соотношение при смешивании: на мешок сухой смеси (20 кг) требуется 4 - 4.4 л воды. Сухую смесь засыпать в заранее отмеренное количество воды комнатной температуры и перемешать с помощью электромиксера или электродрели до получения однородной консистенции (частотность вращения не более 600 об/мин). Время использования готовой растворной смеси 30 минут при температуре растворной смеси 20±2°C.

##### Порядок работы

-Перед началом работы должны быть готовы емкость для перемешивания смеси, мерник для воды, вода, электродрель/миксер, PLITONIT UNIVERSAL+.

-Работу рекомендуется начинать с наиболее отдаленной от выхода стены.

-Масса ровнителя выливается параллельными полосами к стене шириной около 50 см. Время соединения между двумя порциями не должно превышать 10-15 минут. Для лучшего распределения выравнивающей массы по поверхности необходимо использовать широкий шпатель или игольчатый валик.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	TK-006	Лист

-Выполнение работ необходимо проводить без перерывов, соблюдая максимальный темп.

-Функциональная пригодность пола не снижается, если образуются редкие микротрещины без отслоения ровнителя от основания.

Работу рекомендуется производить бригадой не менее чем из двух человек. Передозировка воды не допускается. Хождение по выровненной поверхности допускается не ранее чем через 3 часа после заливки. При использовании в санузлах и ванных комнатах необходима обработка поверхности гидроизоляционной мастикой PLITONIT ГидроЭласт. Керамическую плитку можно укладывать через 3 дня, предварительно прогрунтовав поверхность пола полимерными грунтовками PLITONIT Грунт 1 PROFI. Указанные характеристики действительны при температуре окружающей среды  $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности воздуха  $60\pm 10\%$ .

#### **4.2.6.2 – PLITONIT P3 – финишный наливной пол с повышенной растекаемостью на цементной основе соответствует ГОСТ 31358-2019;**

##### Приготовление растворной смеси

Для затворения сухой смеси использовать воду из питьевого водоснабжения. Соотношение при смешивании: на 1 кг сухой смеси требуется 0,25-0,26 л воды (на мешок 5,0-5,2 л). Сухую смесь засыпать в заранее отмеренное количество воды комнатной температуры и перемешать в течение 3 минут с помощью электромиксера или электродрели с насадкой с частотой вращения не более 600 об/мин до получения однородной консистенции. Время использования готовой растворной смеси 20 минут при температуре растворной смеси  $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ .

##### Порядок работы

-Перед началом работы должны быть готовы две емкости, расходные количества сухой смеси, вскрытые и выставленные в ряд пакеты, вода, мерник для воды.

-Работу рекомендуется начинать с наиболее отдаленной от выхода стены.

-Масса ровнителя выливается параллельными полосами к стене шириной около 50 см.

Время соединения между двумя порциями не должно превышать 10-15 минут.

-Для лучшего распределения выравнивающей массы по поверхности необходимо использовать широкий шпатель или игольчатый валик.

-Выполнение работ необходимо проводить без перерывов, соблюдая максимальный темп.

-Функциональная пригодность пола не снижается, если образуются редкие микротрещины без отслоения ровнителя от основания.

Работу рекомендуется производить бригадой не менее чем из трёх человек. Передозировка воды не допускается. Хождение по выровненной поверхности допускается не ранее чем через 2 часа после укладки. Если ширина помещения превышает 5 м, то его необходимо поделить на участки расширительными швами. Керамические плитки можно укладывать через 8 часов/ Указанные характеристики действительны при температуре окружающей среды  $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности воздуха  $60\pm 10\%$ .

#### **4.2.6.3 – PLITONIT FAST FLOOR - наливной пол (ровнитель) быстротвердеющий самовыравнивающийся на минеральной основе для бетонных полов соответствует ГОСТ 31358-2019;**

##### Приготовление растворной смеси

Для затворения сухой смеси использовать воду из питьевого водоснабжения. Соотношение при смешивании: на мешок сухой смеси (20 кг) требуется 5,8-6,2 л воды. Сухую смесь засыпать в заранее отмеренное количество воды комнатной температуры и перемешать с помощью электромиксера или электродрели до получения однородной консистенции (скорость вращения не более 600 об/мин). Время использования готовой растворной смеси 40 минут при температуре растворной смеси  $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ .

Смесь предназначена для устройства полов по СП 71.13330 и эксплуатации в неагрессивных средах по СП 28.13330. Подготовку поверхностей следует производить в соответствии с СП 71.13330 и СП 29.13330. Растворную смесь использовать только в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	TK-006	Лист

закрытых помещениях. При проведении работ и в течение последующих 3-х суток необходимо обеспечить поддержание температуры в пределах от +10°C до +30°C. Температура растворной смеси и основания в процессе проведения работ – от +10°C до +30°C. В течение первых 3-х суток поверхность следует оберегать от прямых солнечных лучей и сквозняков.

**Порядок работы**

Перед началом работы должны быть готовы емкость для перемешивания смеси, мерник для воды, вода, электродрель/миксер, ПЛИТОНИТ Fast Floor.

Работу рекомендуется начинать с наиболее отдаленной от выхода стены.

Масса ровнителя выливается параллельными полосами к стене шириной около 50 см. Время соединения между двумя порциями не должно превышать 10-15 минут. Для лучшего распределения выравнивающей массы по поверхности необходимо использовать широкий шпатель или игольчатый валик.

Выполнение работ необходимо проводить без перерывов, соблюдая максимальный темп. Функциональная пригодность пола не снижается, если образуются редкие микротрещины без отслоения ровнителя от основания.

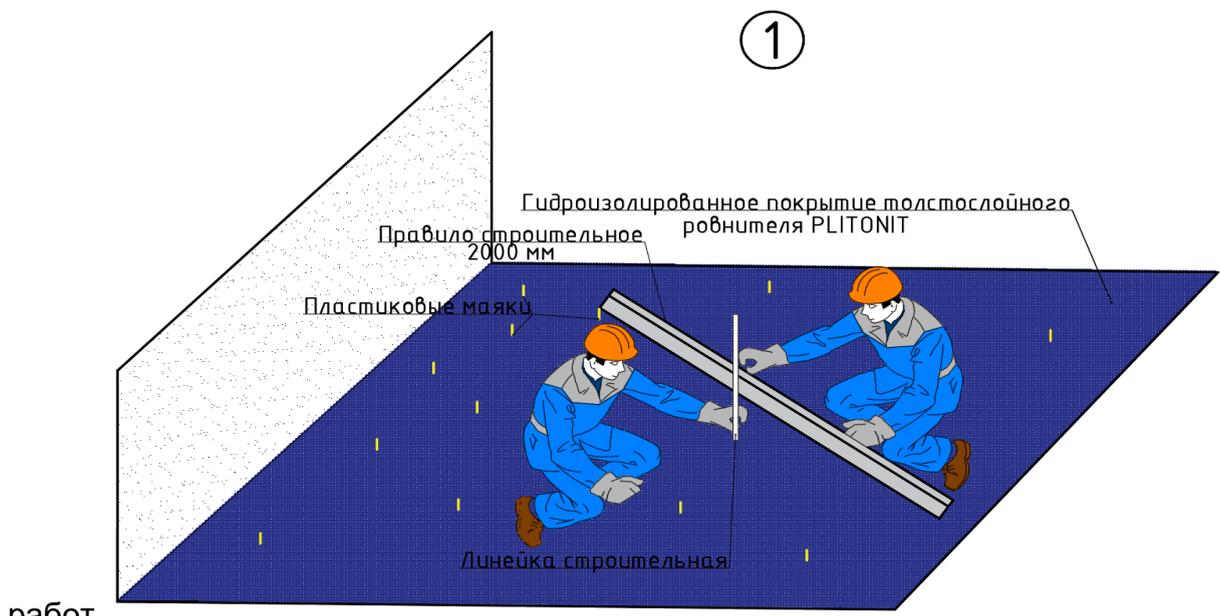
Работу рекомендуется производить бригадой не менее чем из двух человек. Передозировка воды не допускается.

Хожение по выровненной поверхности допускается не ранее чем через 2,5 часа после заливки.

При использовании во влажных помещениях перед облицовкой плиткой обработка поверхности ровнителя гидроизоляционной мастикой ПЛИТОНИТ ГидроЭласт.

Указанные характеристики действительны при температуре окружающей среды 20±2°C, относительной влажности воздуха 60±10%. При выполнении работ по устройству полов также необходимо руководствоваться требованиями СП 29.13330.2011 полы.

Ниже представлена графическая последовательность выполнения строительно-монтажных работ.



Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТК-006	Лист
						42

②



③



Последовательность работ, где: 1 – проверка ровности поверхности правилом, установка пластиковых маяков; 2 – размешивание емкости с сухой строительной смесью ровнителя; 3 – укладка раствора; 4 – готовое покрытие.

Тонкослойный ровнитель "PLITONIT"

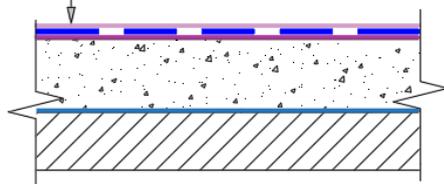
Мастика "PLITONIT" ГидроЭласт

Грунтовка (мастика 1:10) либо "PLITONIT" Грунт 1 PROFi

Толстослойный ровнитель "PLITONIT"

Грунтовка "PLITONIT БетонКонтакт"

Основание из монолитного железобетона



Сечение готового покрытия тонкослойного ровнителя.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

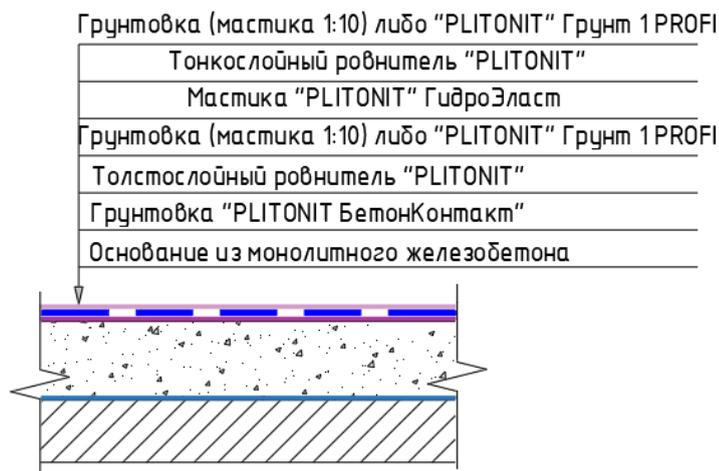
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

TK-006

#### 4.2.7 Грунтование поверхности тонкослойного ровнителя.

Выравниваемую поверхность необходимо обработать грунтовкой с целью увеличения сцепления с основанием, снижения водопоглощения, преждевременного оттока воды из ровнителя и обеспыливания основания. Основание должно быть сухим и очищенным от веществ, препятствующих адгезии (жира, битума, пыли и т.п.). Существующие загрязнения, слои с низкой прочностью, малярные покрытия необходимо полностью удалить. После механической обработки поверхность следует протереть влажной тканью и просушить.

Для грунтования подойдут такие материалы, как, например, PLITONIT Грунт 1 PROFi. Пропорция разбавления до 1:5.



*Примечание: толщина грунтовки (количество слоев нанесения) уточняется в проектной / рабочей документации.*

Для разбавления концентрата использовать воду из питьевого водоснабжения. Перед разбавлением и применением грунтовку необходимо тщательно перемешать.

Разбавлять водой в следующей пропорции:

- перед использованием отделочных смесей и оклеиванием в соотношении 1:4-1:5;
- перед использованием ровнителей и окраской в соотношении 1:2-1:4.

Вертикальные поверхности грунтуются валиком или кистью.

При грунтовании под заливку наливных полов готовый к применению праймер вылить на основание и разровнять валиком, не допуская пропусков и луж или нанести с помощью кисти.

Если грунтовка впиталась в основание за 5-10 минут и высохла, необходимо повторное грунтование.

Повторное грунтование и отделочные работы выполнять после полного высыхания первого слоя грунтовки.

Время высыхания между слоями зависит от степени разбавления грунтовки, типа основания и температурных условий. Повторное грунтование выполнять приблизительно через 30-60 минут после нанесения первого слоя.

Инд. № подл.	Подп. и дата
	Инд. № дубл.
Взам. Инв. №	Инд. № дубл.
	Подп. и дата
Инд. № подл.	Инд. № дубл.
	Подп. и дата

					ТК-006	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
						44

Критерием оценки готовности поверхности к повторному грунтованию является отсутствие следов намокания на приложенном к обработанной поверхности листке бумаги.

Укладка ровнителя допускается не ранее чем через 1 час после нанесения последнего слоя. После высыхания на обработанной праймером поверхности может присутствовать остаточная липкость, что не препятствует нанесению последующих покрытий.

При выполнении работ использовать перчатки. Избегать попадания грунтовки на кожу и в глаза. При попадании в глаза немедленно промыть их большим количеством воды. беречь от детей.

Инструмент и емкости сразу после применения промыть водой.

Указанные характеристики действительны при температуре окружающей среды  $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности воздуха  $60\pm 10\%$ .

При производстве работ следует руководствоваться инструкциями по ведению общестроительных работ и технике безопасности в строительстве

Свежие остатки грунтовки легко удаляются водой. Засохшую грунтовку можно удалить растворителем (например, растворителем Prosept).

Ниже представлена графическая последовательность выполнения строительно-монтажных работ.

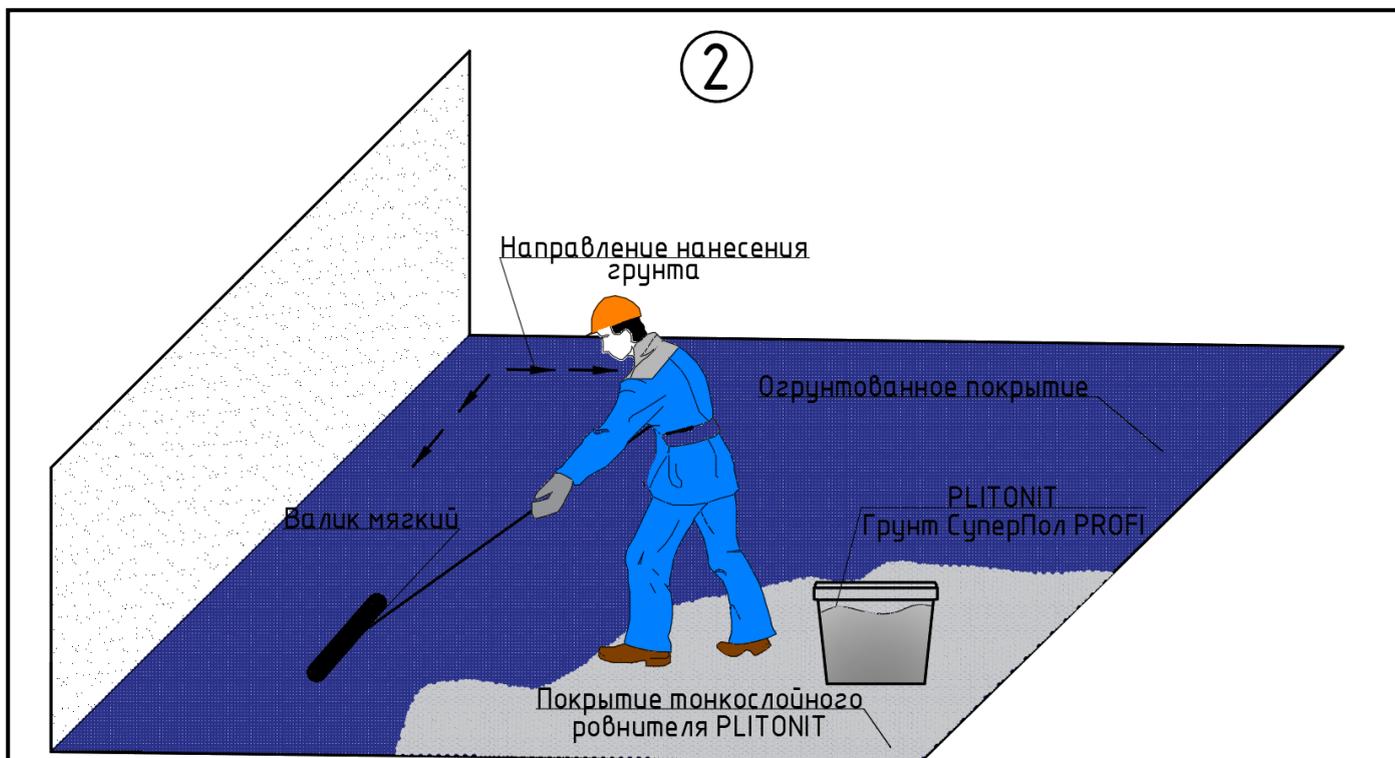
1



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТК-006



#### 4.2.8 Укладка Керамической плитки/Керамогранита малого формата/Керамогранита среднеразмержного/натурального камня.

##### 4.2.8.1 Клей усиленный армирующими волокнами для керамической, клинкерной и керамогранитной плитки С1 Т, PLITONIT В, ГОСТ Р 56387-2018.

###### Приготовление растворной смеси.

Для затворения сухой смеси необходимо использовать воду из питьевого водоснабжения. Соотношение при смешивании: на 1 кг сухой клеевой смеси требуется 0,19-0,27 л воды (4,75-6,75 л на 25 кг). Сухую смесь засыпать в заранее отмеренное количество воды комнатной температуры и перемешать в течение 2-3 минут с помощью электромиксера или электродрели с насадкой, с частотой вращения не более 600 об/мин, до получения однородной консистенции. Дать растворной смеси отстояться 5 минут и повторно перемешать. При повторном перемешивании разрешается добавление воды до максимального значения вышеуказанного соотношения. Время использования готовой растворной смеси – не более 4 часов (сквозняки и высокая температура уменьшают это время).

###### Порядок работы.

Готовую растворную смесь равномерно нанести на основание с помощью гладкого шпателя и придать гребенчатую структуру зубчатым (размер зубцов шпателя зависит от размера и типа плитки). Растворную смесь следует нанести на такую площадь, которую можно облицевать плиткой в течение 20 минут (открытое время работы). В случае если на поверхности нанесенного клея образовалась подсохшая корка (при касании клей не остается на пальце), растворную смесь необходимо снять с поверхности и заменить новой. Плитку уложить на клеевую растворную смесь и небольшими поворотными движениями вдавить в нее. Положение плитки может быть скорректировано в течение последующих 20 минут. Сквозняки, высокая температура, а также сильная впитываемость поверхности снижают открытое время работы и время корректировки. Плитка укладывается с открытыми швами с выравниванием соответствующими приспособлениями. При облицовке плиток с высотой рельефа тыльной стороны более 2 мм или размером более 30x30 см, во избежание пустот под плиткой и для увеличения прочности сцепления, необходимо наносить клей комбинированным способом (как на основание, так и на тыльную сторону плитки). На основание клей наносится, как описано выше. На тыльную

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист
											46

сторону плитки, клей сначала наносится зубчатым шпателем, а потом гладким шпателем равномерно разравнивается по всей площади плитки. Расход материала при комбинированном способе увеличивается на 1,3 кг/м<sup>2</sup> при толщине слоя 1 мм. Внимание Ходжение по облицованному полу и затирка швов допускается не ранее, чем через 24 часа. Включение полов с подогревом, проведения дальнейших работ по облицованному ГКЛВ (влагостойкий гипсокартон) возможно, не ранее чем через 3 суток после укладки плитки. Указанные временные характеристики действительны при температуре окружающей среды (20±2)°С, относительной влажности воздуха (60±10)% и при других температурно-влажностных условиях могут изменяться. При производстве работ следует руководствоваться инструкциями по ведению общестроительных работ и технике безопасности в строительстве. Перед началом укладки плитку не замачивать, тыльную сторону плитки очистить от пыли и загрязнений. В процессе производства работ следует периодически перемешивать растворную смесь. Возможно изменение цвета смеси от партии к партии, в зависимости от места выпуска и т.д. Цвет смеси не влияет на соответствие заявленным техническим характеристикам продукта.

#### **4.2.8.2 Клей для плитки из натурального и искусственного камня, керамогранита, керамики С1 ТЕ, PLITONIT В+, ГОСТ Р 56387-2018.**

##### Приготовление растворной смеси.

Для затворения сухой смеси необходимо использовать воду из питьевого водоснабжения. Соотношение при смешивании: на 1 кг сухой клеевой смеси требуется 0,22-0,26 л воды (5,5-6,5 л на 25 кг). Сухую смесь засыпать в заранее отмеренное количество воды комнатной температуры и перемешать в течение 2-3 минут с помощью электромиксера или электродрели с насадкой, с частотой вращения не более 600 об/мин, до получения однородной консистенции. Дать растворной смеси отстояться 5 минут и повторно перемешать. При повторном перемешивании разрешается добавление воды до максимального значения вышеуказанного соотношения. Время использования готовой растворной смеси – не более 4 часов (сквозняки и высокая температура уменьшают это время).

##### Порядок работы.

Готовую растворную смесь равномерно нанести на основание с помощью гладкого шпателя и придать гребенчатую структуру зубчатым. Размер зубца шпателя следует выбирать, исходя из ровности основания, а также размера и типа плитки. При более грубом основании следует применять шпатель с большей высотой зубца, для керамогранитной плитки размером 600х600 мм и более следует использовать зубчатый шпатель не менее 8 мм. Растворную смесь следует нанести на такую площадь, которую можно облицевать плиткой в течение 30 минут (открытое время работы). В случае если на поверхности нанесенного клея образовалась подсохшая корка (при касании клей не остается на пальце), растворную смесь необходимо снять с поверхности и заменить новой. Плитку уложить на клеевую растворную смесь и небольшими поворотными движениями вдавить в нее. Положение плитки может быть скорректировано в течение последующих 30 минут. Сквозняки, высокая температура, а также сильная впитываемость поверхности снижают открытое время работы и время корректировки. Плитка укладывается с открытыми швами с выравниванием соответствующими приспособлениями. При облицовке бассейнов, фасадов, террас, балконов, полов с подогревом, а также плиток с высотой рельефа тыльной стороны более 2 мм или размером более 30х30 см, во избежание пустот под плиткой и для увеличения прочности сцепления, необходимо наносить клей комбинированным способом (как на основание, так и на тыльную сторону плитки). На основание клей наносится, как описано выше. На основание клей наносится, как описано выше. На тыльную сторону плитки, клей сначала наносится зубчатым шпателем, а потом гладким шпателем равномерно разравнивается по всей площади плитки. Расход материала при комбинированном способе увеличивается на 1,3 кг/м<sup>2</sup> при толщине слоя 1 мм. Дополнительная механическая фиксация плитки с удельным

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ТК-006	Лист

весом до 19 кг/м<sup>2</sup> при проведении фасадных работ не требуется при облицовке до высоты 3 м.

Хожение по облицованному полу и затирка швов допускается не ранее, чем через 24 часа. Указанные временные характеристики действительны при температуре окружающей среды (20±2)°С, относительной влажности воздуха (60±10)% и при других температурно-влажностных условиях могут изменяться.

Перед началом укладки плитку не замачивать, тыльную сторону плитки очистить от пыли и загрязнений.

В процессе производства работ следует периодически перемешивать растворную смесь. Запрещается дополнительное введение воды в готовую растворную смесь. Возможно изменение цвета смеси от партии к партии, в зависимости от места выпуска и т.д. Цвет смеси не влияет на соответствие заявленным техническим характеристикам продукта. Может содержать незначительное количество армирующих волокон в составе.

Площадь нанесения клея зависит от многих факторов. Например, при монтаже плит 1200x200 мм клеим покрыть площадь сразу для нескольких элементов. При большем размере клей наносить под каждую плиту.

Допускается монтаж плитки в направлении сверху вниз.

Если планируемое время на подготовительные мероприятия по резке плит, сверлению отверстий, выставлению уровня для монтажа плит и монтажу требуют больше времени, чем открытое время работы клея для плитки, нанесение клея произвести после подготовительных мероприятий.

#### **4.2.8.3 Клей для облицовки сложных поверхностей всеми видами плитки С2 PLITONIT С, ГОСТ Р 56387-2018;**

##### Приготовление растворной смеси.

Для затворения сухой смеси необходимо использовать воду из питьевого водоснабжения. Соотношение при смешивании: на 1 кг сухой клеевой смеси требуется 0,19-0,26 л воды (4,75-6,5 л на 25 кг). Сухую смесь засыпать в заранее отмеренное количество воды комнатной температуры и перемешать в течение 2-3 минут с помощью электромиксера или электродрели с насадкой, с частотой вращения не более 600 об/мин, до получения однородной консистенции. Дать растворной смеси отстояться 5 минут и повторно перемешать. При повторном перемешивании разрешается добавление воды до максимального значения вышеуказанного соотношения. Время использования готовой растворной смеси – не более 4 часов (сквозняки и высокая температура уменьшают это время).

##### Порядок работы.

При производстве работ необходимо руководствоваться требованиями СП 71.13330 (раздел 7). Готовую растворную смесь равномерно нанести на основание с помощью гладкого шпателя и придать гребенчатую структуру зубчатым (размер зубцов шпателя зависит от размера и типа плитки). Растворную смесь следует нанести на такую площадь, которую можно облицевать плиткой в течение 30 минут (открытое время работы). Плитку уложить на клеевую растворную смесь и небольшими поворотными движениями вдавить в нее. Положение плитки может быть скорректировано в течение последующих 30 минут. Сквозняки, высокая температура, а также сильная впитывающая способность поверхности снижают открытое время работы и время корректировки. В случае образования на поверхности нанесенного клея подсохшей корки, растворную смесь необходимо снять и заменить новой. Плитка укладывается с открытыми швами с выравниванием соответствующими приспособлениями. При облицовке бассейнов, фасадов, террас, балконов, полов с подогревом, а также плиток с высотой рельефа тыльной стороны более 2 мм или размером более 30x30 см, во избежание пустот под плиткой и для увеличения прочности сцепления, необходимо наносить клей комбинированным способом (как на основание, так и на тыльную сторону плитки). На основание клей наносится, как описано выше. На тыльную сторону плитки, клей сначала наносится

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	TK-006	Лист

зубчатым шпателем, а потом гладким шпателем равномерно разравнивается по всей площади плитки. Расход материала при комбинированном способе увеличивается на 1,3 кг/м<sup>2</sup> при толщине слоя 1 мм.

Хождение по облицованному полу и затирка швов допускается не ранее, чем через 24 часа. Включение полов с подогревом, проведение дальнейших работ по облицованному ГКЛВ (влагостойкий гипсокартон) возможно не ранее, чем через 3 суток после укладки плитки. Указанные временные характеристики действительны при температуре окружающей среды 20±2°С, относительной влажности воздуха 60±10% и при других температурно-влажностных условиях могут изменяться. При производстве работ следует руководствоваться инструкциями по ведению общестроительных работ и технике безопасности в строительстве. Перед началом укладки плитку не замачивать, тыльную сторону плитки очистить от пыли и загрязнений. В процессе производства работ следует периодически перемешивать растворную смесь. Запрещается дополнительное введение воды в готовую растворную смесь. Возможно изменение цвета смеси от партии к партии, в зависимости от места выпуска и т.д. Цвет смеси не влияет на соответствие заявленным техническим характеристикам продукта. Может содержать незначительное количество армирующих волокон в составе.

#### 4.2.8.4 Монтаж плит.

##### Перемещение плит в зону производства работ

Выбор способа перемещения плит в зону производства работ зависит от их размеров. Переноску плит допускается производить вручную.

##### Подготовка плит к монтажу

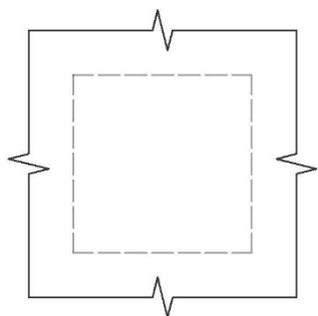
Резку плит производить при помощи плиткореза. Допускается резка при помощи УШМ с алмазными дисками. При необходимости пользоваться системой для ручной резки. Для удобства работы производить на специальном столе (столах), закрепив плиты при помощи струбцин.

Раскрытие надлома производить разделителями. Края разрезанной плиты обработать шлифовальными губками. Механическую обработку кромок можно производить с использованием УШМ с насадками «черепашками».

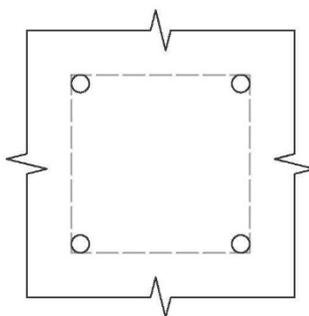
Круглые отверстия сверлить при помощи электродрели с алмазными коронками. Обработку отверстий выполнять алмазными конусными фрезами. Плиты с отверстиями перемещать при помощи системы для переноски плит.

Прямоугольные отверстия сверлить в следующей последовательности:

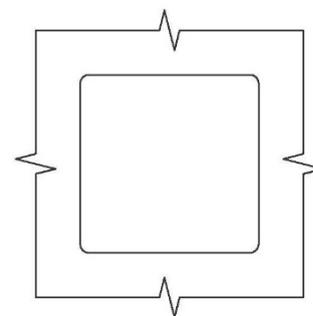
- a) Выполнить разметку отверстия;
- b) В каждом углу просверлить по отверстию;
- c) Выполнить резку между отверстиями УШМ с использованием направляющего устройства.



a) b)



c)



Г-образные отверстия сверлить аналогично прямоугольным.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТК-006



Алмазная коронка и сверло для устройства отверстий.

После нанесения клея плитку уложить на клеевую растворную смесь и небольшими поворотными движениями вдавить в нее. Положение плитки может быть скорректировано в течение последующих 30 минут (открытое время работы). Для лучшей адгезии плитки с основанием необходимо пройтись по поверхности плитки вибропанелью или простучать ее вручную, используя киянку. Плитку простукивать от центра к краям параллельно короткой стороне, чтобы удалить весь воздух из-под плитки. Для контроля расстояний между швами, а так же выравнивания плит в плоскости при укладке применять систему выравнивания плитки PLITONIT.

Система выравнивания плитки PLITONIT.

Перед применением изделие необходимо выдержать при комнатной температуре не менее 30 минут. Для повышения качества и скорости монтажа рекомендуется использовать регулировочные шипцы. На одну грань плитки необходимо использовать не менее 2х зажимов. В случае необходимости сделать паузу. Рекомендуется ставить зажимы под крайние плитки до затвердевания клея. Сбивать зажимы необходимо только после затвердевания клея. Клинья предназначены для многократного применения.

Заключительные работы

По окончанию работ необходимо:

- Нанести затирку для швов
- Обеспечить уход за плиткой
- Произвести уборку мусора, остатков строительных материалов
- Вывести персонал с площадки производства работ.

**4.2.9 Нанесение затирки для швов**

**4.2.9.1 Затирка PLITONIT COLORIT для швов до 6 мм для керамогранита, натурального и искусственного камня, мозаики, стеклянной и керамической плитки**

После полного высыхания клея необходимо провести зачистку швов и заполнить их затирку.

Условия проведения работ

При проведении работ и в течение последующих 3 суток, температура воздуха, основания и плитки должна быть в пределах от +5°C до +30°C. Температура растворной смеси в процессе проведения работ должна быть от +10°C до +30°C. Температура эксплуатации до +70°C. Затирка предназначена в том числе для наружных работ. При данном виде работ, поверхность шва необходимо защитить от атмосферных осадков во время выполнения работ и в течение последующих 24 часов.

Подготовка основы

Основание под затирку швов очистить от грязи и пыли, удалить отслаивающиеся фрагменты. Глубина затирочного шва должна быть не менее половины толщины плитки. Затирку швов производить в сроки установленные производителем клеевой растворной смеси.

Приготовление растворной смеси

Для затворения сухой смеси необходимо использовать воду из питьевого водоснабжения. Соотношение при смешивании: на 1 кг сухой смеси требуется 0,30-0,34 л воды (0,6-0,68 л на 2 кг). Сухую смесь засыпать в заранее отмеренное

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист
						50

количество воды комнатной температуры и перемешать в течение 2-3 минут с помощью электромиксера или электродрели с насадкой, с частотой вращения не более 600 об/мин, до получения однородной консистенции. Дать раствору смеси отстояться 5 минут и повторно перемешать. При повторном перемешивании разрешается добавление воды до максимального значения вышеуказанного соотношения. Время использования готовой раствору смеси – не более 2 часов (сквозняки и высокая температура уменьшают это время).

**Порядок работы**

Перед заполнением швов поверхность плиток необходимо очистить влажной губкой. Готовую затирочную смесь нанести на плитку резиновым шпателем или теркой, распределить диагональными движениями относительно швов и уплотнить до полного заполнения межплиточных швов. Очистка плиточных швов: спустя 10-30 минут облицованную поверхность протереть по диагонали к сетке шва слегка влажной губкой или теркой с поролоновым покрытием. Чрезмерное насыщение водой поверхностей швов и интенсивное их протирание может привести к вымыванию затирочной смеси и изменению цвета затирки. Воду для протирания необходимо часто менять, чтобы она была чистой. Окончательная очистка поверхности плитки от высохшего налета производится с помощью сухой мягкой тряпки.

При производстве работ следует руководствоваться инструкциями по ведению общестроительных работ и технике безопасности в строительстве. При приобретении затирки обращайте внимание на номер партии, поскольку оттенок цвета от партии к партии может отличаться. На оттенок цвета и его равномерность могут оказывать влияние следующие причины: первоначальная очистка плитки сухим способом; низкая влажность и высокая температура; прямые солнечные лучи и сквозняки; различия в глубинах швов; передозировка воды затворения и ее качество; избыточное содержание влаги в основании; разная впитывающая способность боковых кромок плиток; неравномерно замешанная смесь. Перед затиранием швов между неглазурованной и шероховатой плиткой необходимо выполнить пробное заполнение швов, для проверки насколько хорошо смываются с плитки остатки затирочной смеси. В процессе производства работ рекомендуется периодически перемешивать смесь. Запрещается введения дополнительного количества воды в готовую смесь. Не допускается использование ржавого инструмента.

**4.2.9.2 Затирка PLITONIT 3 для тонких швов всех типов плитки.**

Условия проведения работ

При проведении работ и в течение последующих 3 суток, температура воздуха, основания и плитки должна быть в пределах от +5°C до +30°C. Температура раствору смеси в процессе проведения работ должна быть от +10°C до +30°C. Температура эксплуатации до +70°C. Затирка предназначена в том числе для наружных работ. При данном виде работ, поверхность шва необходимо защитить от атмосферных осадков во время выполнения работ и в течение последующих 24 часов.

Подготовка основы

Основание под затирку швов очистить от грязи и пыли, удалить отслаивающиеся фрагменты. Глубина затирочного шва должна быть не менее половины толщины плитки. Затирку швов производить в сроки установленные производителем клеевой раствору смеси. Приготовление раствору смеси Для затворения сухой смеси необходимо использовать воду из питьевого водоснабжения. Соотношение при смешивании: на 1 кг сухой смеси требуется 0,30-0,34 л воды (6,0-6,8 л на 20 кг). Сухую смесь засыпать в заранее отмеренное количество воды комнатной температуры и перемешать в течение 2-3 минут с помощью электромиксера или электродрели с насадкой, с частотой вращения не более 600 об/мин, до получения однородной консистенции. Дать раствору смеси отстояться 5 минут и повторно перемешать. При повторном перемешивании разрешается добавление воды до максимального значения вышеуказанного соотношения. Время использования готовой раствору смеси – не более 2 часов (сквозняки и высокая температура уменьшают это время).

Инв. № подл.	Подп. и дата
	Инд. № дубл.
	Взам. Инв. №
	Подп. и дата
	Инв. № подл.

					TK-006	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		51

### Порядок работы

Перед заполнением швов поверхность плиток необходимо очистить влажной губкой. Готовую затирочную смесь нанести на плитку резиновым шпателем или теркой, распределить диагональными движениями относительно швов и уплотнить до полного заполнения межплиточных швов. Очистка плиточных швов: спустя 10-30 минут (в зависимости от водопоглощения плитки, температуры и влажности окружающей среды) облицованную поверхность протереть по диагонали к сетке шва слегка влажной губкой или теркой с поролоновым покрытием. Чрезмерное насыщение водой поверхностей швов и интенсивное их протирание может привести к вымыванию затирочной смеси и изменению цвета затирки. Воду для протирания необходимо часто менять, чтобы она была чистой. Окончательная очистка поверхности плитки от высохшего налета производится с помощью сухой мягкой тряпки.

При производстве работ следует руководствоваться инструкциями по ведению общестроительных работ и технике безопасности в строительстве. При приобретении затирки обращайте внимание на номер партии, поскольку оттенок цвета от партии к партии может отличаться. На оттенок цвета и его равномерность могут оказывать влияние следующие причины: первоначальная очистка плитки сухим способом; низкая влажность и высокая температура; прямые солнечные лучи и сквозняки; различия в глубинах швов; передозировка воды затворения и ее качество; избыточное содержание влаги в основании; разная впитывающая способность боковых кромок плиток; неравномерно замешанная смесь. Перед затиранием швов между неглазурованной и шероховатой плиткой необходимо выполнить пробное заполнение швов, для проверки насколько хорошо смываются с плитки остатки затирочной смеси. В процессе производства работ рекомендуется периодически перемешивать смесь. Запрещается введения дополнительного количества воды в готовую смесь. Не допускается использование ржавого инструмента.

### **4.2.9.3 Трёхкомпонентная эпоксидная затирка PLITONIT Colorit Easy Fill для межплиточных швов /реактивный клеевой состав R2 T.**

#### Условия проведения работ

При проведении работ и в течение последующих 3-х суток, температура воздуха, основания и плитки должна быть в пределах от +10°C до +25°C.

#### Требования к основанию и условиям проведения работ

Основание под затирку швов очистить грязи и пыли, удалить отслаивающиеся фрагменты. При наружных работах поверхность шва необходимо защитить от атмосферных осадков во время проведения работ и в течение последующих 24 часов. Глубина затирочного шва должна быть не менее половины толщины плитки. Затирку швов производить в сроки, установленные производителем клеевой растворной смеси. Перед тем, как приступить к заполнению межплиточных швов затиркой, плиточный клей должен полностью затвердеть, а межплиточные швы должны быть полностью очищены от остатков высохшего клея.

#### Приготовление состава

Компоненты смеси расфасованы в необходимой пропорции, таким образом, чтобы при полном смешивании получить затирочную массу общим весом 1 или 2 кг – в зависимости от вида фасовки. В случае, если требуется приготовить раствор меньшей массы, следует придерживаться следующей пропорции: на 100 грамм сухого компонента С необходимо отмерить 22,5 грамма компонента А и 8,9 грамм компонента В. Порядок смешивания компонентов не имеет значения. Для дозирования рекомендуем применять весы, обеспечивающие требуемую точность. Смешивание небольших порций (около 1 кг раствора) можно производить вручную при помощи шпателя. При смешивании большого объема раствора рекомендуем применять низкооборотный (не более 400 оборотов в минуту) электроинструмент.

Перемешивание компонентов на большей скорости ведёт к разогреву состава и уменьшению времени его жизнеспособности.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	Инд. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист
												52

Жизнеспособность правильно затворённого состава составляет не менее 80 минут при температуре окружающей среды от 20°С до 25°С.

Порядок работы

В случае, если продукт подвергался замораживанию, его использование допускается не ранее, чем после выдерживания в течение 24 часов при комнатной температуре от +10°С до +25°С. Нагревание с целью более раннего оттаивания не допускается. Перед заполнением швов поверхность плиток необходимо очистить влажной губкой. затирочную смесь нанести на плитку резиновым шпателем или теркой, распределить диагональными движениями относительно швов.

Очистка плиточных швов: сразу после нанесения промойте поверхность мокрой губкой и затем протрите хорошо отжатой губкой до полного удаления затирки с поверхности плитки. Воду для протирания необходимо часто менять, чтобы она была чистой. Рекомендуем использовать тёплую воду для очистки. Удаление эпоксидной затирки с плитки: при наличии любых остатков раствора на плитке, на следующий день после затирки швов, их можно удалить, используя PLITONIT Очиститель эпоксидного налёта. На более позднем этапе удаление остатков будет намного сложнее. Условия транспортирования и хранения Транспортировать в крытых транспортных средствах, обеспечивающих сохранность от механических повреждений. Хранить в закрытой упаковке изготовителя в складских помещениях в условиях, исключающих попадание в затирку посторонних веществ и атмосферных осадков. Транспортировать и хранить при температуре от +5°С до +25°С. Продукт может транспортироваться при отрицательной температуре воздуха. Допускается замораживание не более 10 циклов при температуре 35°С. Срок хранения в таре изготовителя – 12 месяцев со дня изготовления.

При производстве работ следует руководствоваться инструкциями по ведению общестроительных работ и техникой безопасности в строительстве. При приобретении затирки обращайте внимание на номер партии, поскольку оттенок цвета от партии к партии может отличаться.

**4.2.9.4 Технологическая последовательность работ по затирке швов.**

Для выполнения затирки рекомендуется использовать эпоксидные составы, например PLITONIT Colorit Easy Fill.

С помощью стального шпателя или любого удобного инструмента выложить приготовленную смесь на плиточную облицовку, швы которой предстоит затереть.

При работе с натуральным камнем или материалом с открытыми порами (например, с полированным керамогранитом) необходимо выполнить пробную затирку, чтобы убедиться, что цвет плитки не изменяется.

Заполнить швы эпоксидной затиркой при помощи резинового шпателя. Использовать для работы короткую кромку.

Диагональными движениями шпателя убрать с поверхности плитки излишки затирки. Использовать в качестве рабочей длинную кромку. Убранную с поверхности плитки затирку можно использовать для заполнения следующего участка межплиточных швов.

После замыть поверхность при помощи хорошо отжатой целлюлозной губки PLITONIT. Целлюлозная губка PLITONIT предназначена для удаления свежих излишков затирочной массы и эпоксидного налёта с любых гладких поверхностей: керамики, камня, стекла, металла, дерева, а также для заглаживания межплиточных швов на финишном этапе затирки. Губка изготовлена из целлюлозы – мягкого и одновременно прочного материала, который устойчив к истиранию, не разрушается при контакте с затиркой, не крошится и не засоряет швы. Благодаря крупнопористой структуре губка отлично впитывает влагу и эффективно справляется с загрязнениями.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<p><b>4.2.9.4 Технологическая последовательность работ по затирке швов.</b></p> <p>Для выполнения затирки рекомендуется использовать эпоксидные составы, например PLITONIT Colorit Easy Fill.</p> <p>С помощью стального шпателя или любого удобного инструмента выложить приготовленную смесь на плиточную облицовку, швы которой предстоит затереть.</p> <p>При работе с натуральным камнем или материалом с открытыми порами (например, с полированным керамогранитом) необходимо выполнить пробную затирку, чтобы убедиться, что цвет плитки не изменяется.</p> <p>Заполнить швы эпоксидной затиркой при помощи резинового шпателя. Использовать для работы короткую кромку.</p> <p>Диагональными движениями шпателя убрать с поверхности плитки излишки затирки. Использовать в качестве рабочей длинную кромку. Убранную с поверхности плитки затирку можно использовать для заполнения следующего участка межплиточных швов.</p> <p>После замыть поверхность при помощи хорошо отжатой целлюлозной губки PLITONIT. Целлюлозная губка PLITONIT предназначена для удаления свежих излишков затирочной массы и эпоксидного налёта с любых гладких поверхностей: керамики, камня, стекла, металла, дерева, а также для заглаживания межплиточных швов на финишном этапе затирки. Губка изготовлена из целлюлозы – мягкого и одновременно прочного материала, который устойчив к истиранию, не разрушается при контакте с затиркой, не крошится и не засоряет швы. Благодаря крупнопористой структуре губка отлично впитывает влагу и эффективно справляется с загрязнениями.</p>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		



### Целлюлозная губка PLITONIT.

Если на поверхности осталось много материала, то удаляем его абразивным слоем. Если же нет – сразу используем мягкую губку. Производитель рекомендует работать с минимальным нажимом и часто промывать губку в ёмкости с чистой водой.

Остатки эпоксидного налёта удаляются при помощи тёплой воды в течение 24 часов после затирки швов.

В дальнейшем эпоксидный налёт можно устранить при помощи удалителя эпоксидного налёта PLITONIT. Применяется для удаления эпоксидного и цементного налета. Идеально подходит для удаления остатков и разводов от эпоксидной затирки. Применяется на керамической плитке, керамической мозаике, клинкере, фасадной плитке, искусственном камне.



### Очиститель эпоксидного налета PLITONIT

Использовать очиститель эпоксидного налета возможно не ранее, чем через 24 часа после нанесения затирки. Нанести очиститель на поверхность при помощи распылителя, кисти или губки. Оставить на 5-15 минут, после чего протереть мокрой губкой и смыть водой. Запрещается оставлять нанесенное средство до полного высыхания, это может привести к необратимому изменению цвета затирки.

**Внимание!** Рекомендуется проверить работу средства на тестовом участке чтобы убедиться, что средство не меняет цвет плитки.

**Внимание!** При наружных работах швы после затирки необходимо защитить от атмосферных осадков и пыли до окончательного затвердения в течение последующих 24 часов.

После завершения работ производитель рекомендует использовать защитные пропитки PLITONIT для поверхностей из керамогранита, клинкера и натурального камня. Защищают от масляных и жирных пятен, разводов и следов жидкостей, способных окрашивать поверхность. Просты в применении. Не придают блеска. Не содержат растворителей. Можно применять внутри и снаружи помещений. Работы производить строго в соответствии с инструкцией, указанной производителем на упаковке.

Ниже отображена графическая последовательность производства работ:

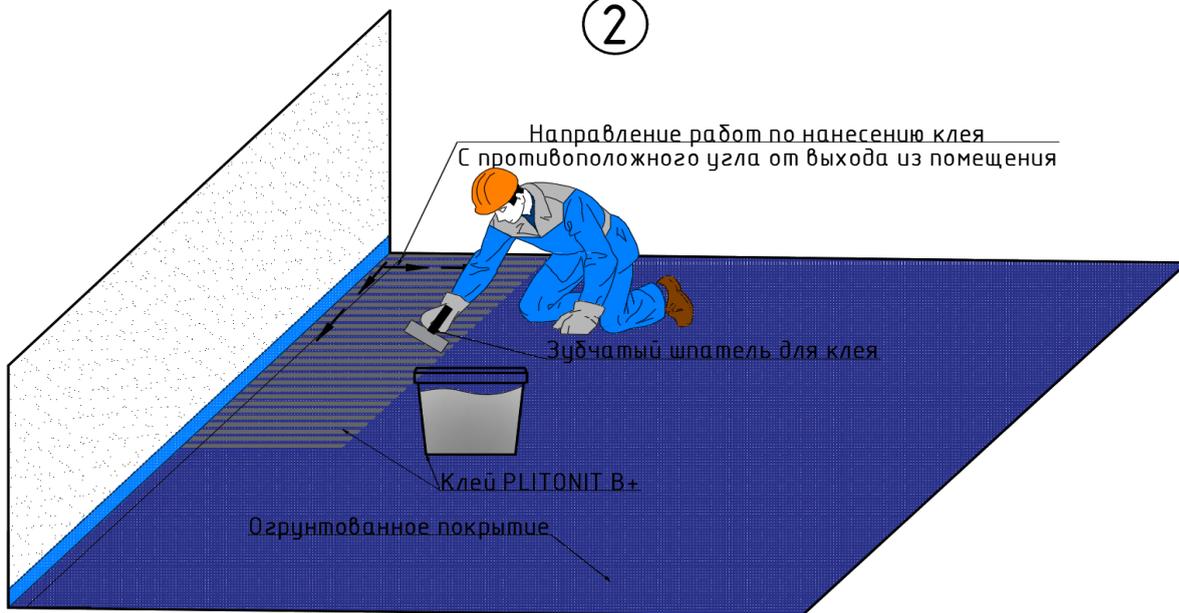
Инв. № подл.	Подп. и дата
	Инд. № дубл.
Взам. Инв. №	Инд. №
	Подп. и дата
Инд. № подл.	Подп. и дата
	Инд. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист
						54

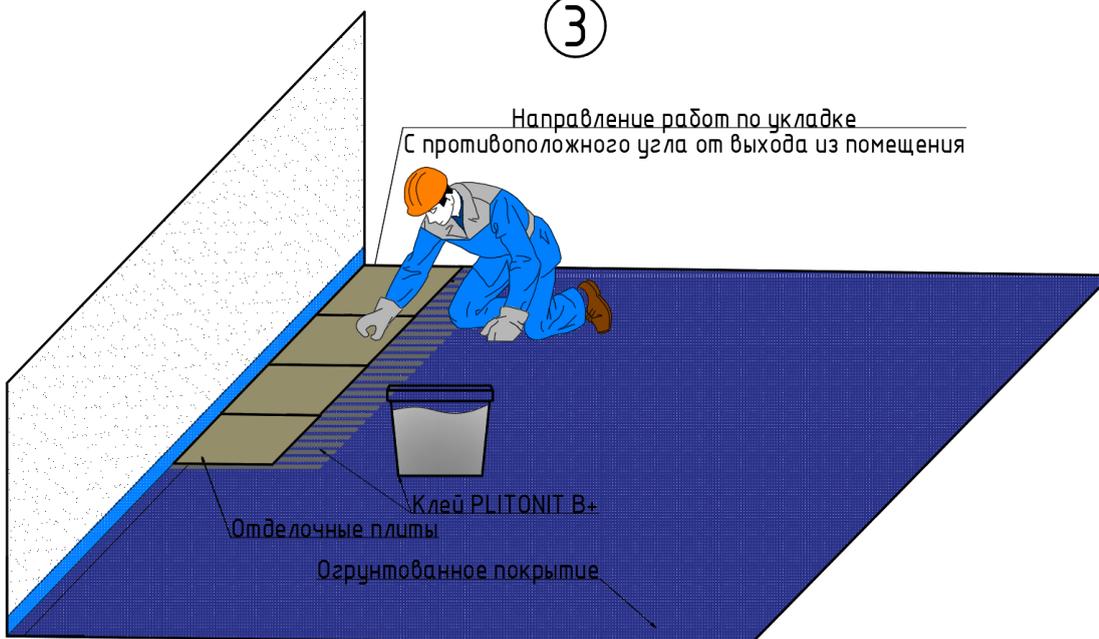
1



2



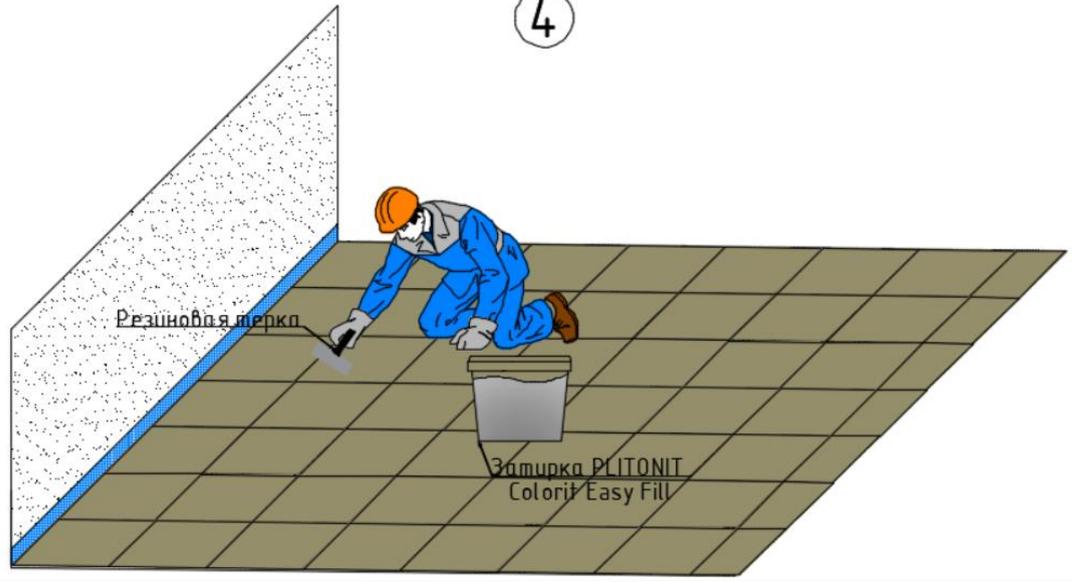
3



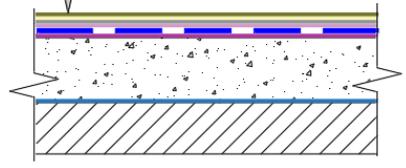
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

TK-006

4



- Керамическая плитка/Керамогранит малого формата/Керамогранит среднеразмерный/натуральный камень
- Клей "PLITONIT B+"
- Грунтовка (мастика 1:10) либо "PLITONIT" Грунт 1 PROFi
- Тонкослойный ровнитель "PLITONIT"
- Гидроизоляционная мастика "PLITONIT" ГидроЭласт
- Грунтовка (мастика 1:10) либо "PLITONIT" Грунт 1 PROFi
- Толстослойный ровнитель "PLITONIT"
- Грунтовка "PLITONIT БетонКонтакт"
- Основание из монолитного железобетона

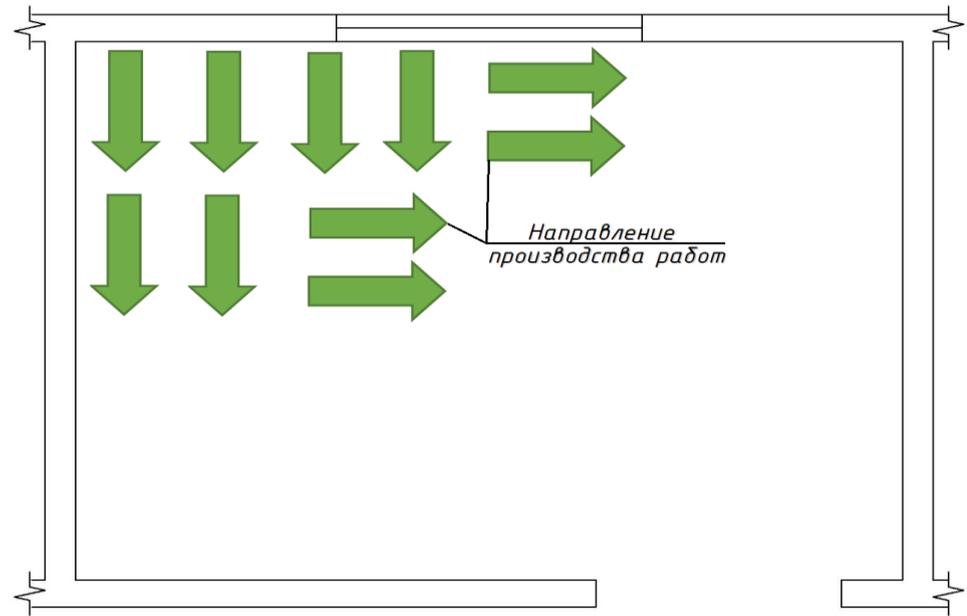


Сечение готового покрытия.

**Ориентировочные схемы организации работ по укладке плитки:**

1. Укладка классической прямоугольной плитки.

Укладка выполняется начиная от дальней от выхода из помещения стены в направлении к выходу.

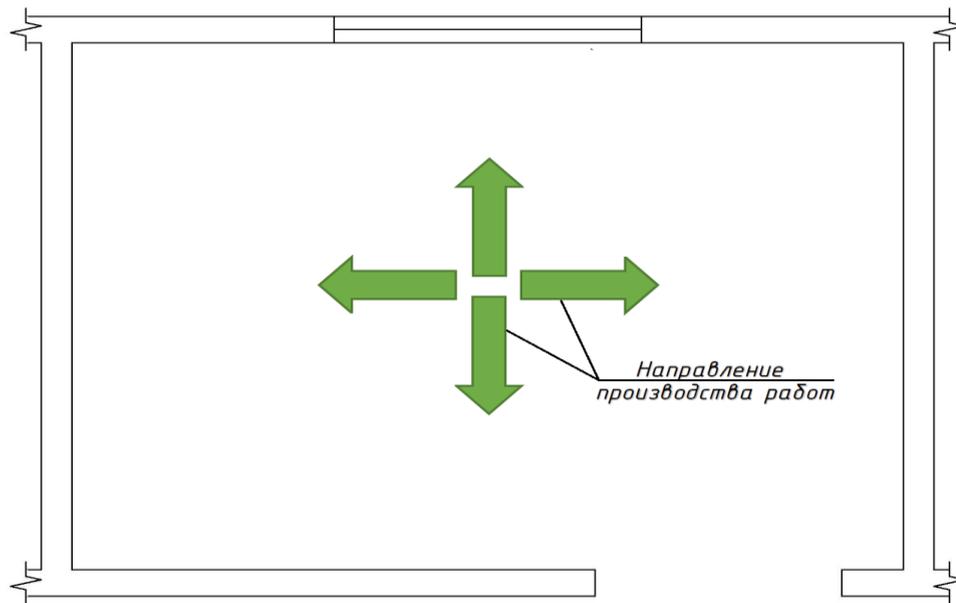


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TK-006

2. Укладка плитки индивидуальной формы для создания рисунка.  
 При укладке плит индивидуальной формы выкладка рисунка начинается от центра помещения в соответствии с нумерацией схемы раскладки.



\*Зона складирования материала и зона производства работ по подготовке и резке плитки находятся вне помещения.

#### 4.3. Заключительный этап.

В заключительный этап строительства производится:

- уборка и вывоз мусора;
- демонтаж (при наличии) временного сооружения для производства отделочных работ («тепняка»);
- снятие ограждений места проведения работ;
- уборка мест производства работ, вывоз инструментов, строительных материалов и оборудования со строительной площадки;
- сдача - приемка выполненных работ Заказчику.

#### 5. Требования к качеству и порядок приемки работ.

При производстве отделочных работ осуществляется следующий контроль:

- контроль качества поступающих на стройплощадку материалов;
- контроль качества подготовки бетонной поверхности;
- контроль качества готовой адгезионной грунтовки;
- контроль качества нанесения адгезионной грунтовки.

На каждую единицу тары должна быть прикреплена этикетка, на которой указывают:

- наименование предприятия-изготовителя;
- товарный знак и адрес;
- номер партии и дату выпуска;
- массу нетто;
- срок хранения;
- краткие сведения о применении.

Пооперационный контроль должен включать:

- правильность хранения материалов;
- качество поверхности, подлежащей грунтованию;

Изн. № подл.	Подп. и дата					ТК-006	Лист
Изн. № дубл.	Подп. и дата	Взам. Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	57		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. №	Изн. № дубл.	Изн. № дубл.		
Изн. № подл.							

- соблюдение технологии нанесения грунтовок.

Подготовительные работы

Контроль качества основания под укладку материалов пола и стяжки возлагается на мастера или бригадира.

Основные работы

На объекте заводится «Журнал производства работ», в котором ежедневно фиксируются:

- дата выполнения работы;
- условия производства работ на отдельных захватках;
- результаты систематического контроля качества работ.

Грунтование.

Грунтовки необходимо перед применением тщательно перемешивать. Несоблюдение этого условия приводит к неполному высыханию грунтовочного слоя.

При грунтовании контролируют вязкость, степень высыхания и визуальным осмотром равномерность слоя грунтовки и сорность. Вязкость используемой грунтовки определяется с помощью вискозиметра.

Грунтовка должна иметь тонкий равномерный слой без пропусков, потеков и других дефектов, при этом толщина слоя грунтовки не должна быть более 15—20 мкм.

Качество прогрунтованной поверхности определяется отсутствием впитываемости воды в течение 20-30 мин. Гладкие, плотные поверхности (монолитный бетон, плиты перекрытия и т.п.) необходимо обработать праймером ПЛИТОНИТ Грунт БетонКонтакт. Приемка огрунтованной бетонной поверхности завершается подписанием акта представителями производителя работ, проектной организацией, инспектирующими организациями и Заказчиком.

Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора Заказчика.

Приёмка ремонтных работ производится после визуального осмотра (внешний вид, отсутствие неровностей).

Результатом приемки является подписание акта освидетельствования скрытых работ. Обнаруженные при осмотре слоёв дефекты или отклонения от проекта должны быть исправлены до начала работ по укладке вышележащих слоев.

Приёмка законченной стяжки сопровождается осмотром её поверхности, особенно в примыканиях и деформационных швах.

В ходе окончательной приемки предъявляются следующие документы:

- паспорта на примененные материалы;
- данные о результатах лабораторных испытаний материалов;
- журналы производства работ по устройству пола;
- исполнительные чертежи (если необходимо);
- акты промежуточной приёмки выполненных работ.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТК-006	Лист
						58

## Схема операционного контроля качества выполнения работ по устройству выравнивающего слоя

Объект контроля	Контролируемый параметр			Место и объем контроля	Периодичность контроля	Исполнитель	Метод контроля	Средства измерений		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предел отклонения					Тип, марка	Диапазон измерений, погрешность	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Входной контроль</b>										
1. Приемка материалов	Наличие документа о качестве	-	-	Стройплощадка, каждая партия	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-	-	Журнал входного контроля
	Соответствие данных документа о качестве требованиям ПСД (или ОТД)	По ПСД (или ОТД)	Не допускается	То же	Сплошной	То же	То же	-	-	То же
	Наличие маркировочных бирок	-	-	Каждая упаковочная единица	Сплошной	То же	То же	-	-	То же
	Соответствие маркировки данным документа о качестве и требованиям ПСД (или ОТД)	По документу о качестве и ПСД (или ОТД)	Не допускается	То же	Сплошной	То же	То же	-	-	То же
	Целостность упаковки	Отсутствие повреждений	Не допускаются		Сплошной	То же	То же	-	-	То же
<b>Операционный контроль</b>										
2. Условия производства работ	Температура окружающего воздуха	По ПСД (или ОТД)	-	Стройплощадка	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	Термометр ГОСТ 28498-90	сд 1°С	Производственная документация
	Погодные условия	Отсутствие атмосферных осадков	Не допускается	Стройплощадка, каждая смена	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	-	-	То же
	Влажность воздуха	По ПСД (или ОТД)	-	Стройплощадка	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	Открытые источники		Производственная документация
3. Подготовка основания и нижележащих элементов выравнивающего слоя (согласно ОТД)	Приемка основания: наличие инородных тел, включений, запыленность основания, впитывающая способность, влажность, температура основания	По ОТД	Не допускается	Стройплощадка, каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-		То же
	Стяжки, укладываемые по звукоизоляционным прокладкам или засыпкам, в местах примыкания к стенам, перегородкам и другим конструкциям, необходимо уложить с зазором шириной не менее 10 мм на всю толщину стяжки и заполнить аналогичным звукоизоляционным материалом.	По ОТД	Не допускается	Стройплощадка, каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-		То же

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

TK-006

Лист

59

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Подготовка основания и нижележащих элементов выравнивающего слоя (согласно ОТД) элементов выравнивающего слоя (согласно ОТД)	Качество поверхности стяжки. Заглаживание поверхности монолитных стяжек следует выполнять до схватывания смесей. Осмотр на поверхности на предмет дефектов.	По ОТД	Не допускается	Строительная площадка, каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-	То же
	Просветы между контрольной двухметровой рейкой и проверяемой поверхностью элемента пола: -бетонных подстилающих и выравнивающих слоев под устройство гидроизоляционного слоя: не более 5 мм -стяжек и выравнивающих слоев под покрытия из полимерных материалов, защитного полимерного покрытия пола, покрытия из штучных элементов на основе древесины: не более 2 мм - бетонных подстилающих слоев и стяжек под покрытия из линолеума, рулонных на основе синтетических волокон, поливинилхлоридных плиток, паркетных покрытий, ламината и мастичных полимерных материалов: не более 2 мм - стяжек и выравнивающих слоев под покрытия других типов: не более 4 мм - стяжек и выравнивающих слоев под облицовку крупноформатной плиткой (более 1 м2): не более 2 мм	По ОТД	-	Строительная площадка, каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427-75, ценой деления 1 мм; Рейка контрольная длиной 2000 мм с отклонением от прямолинейности не более 0,5 мм.	То же
	Температура воздуха	По ПСД, инструкциям к каждому конкретному материалу и ОТД	-	Строительная площадка, каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	1. Термометр электронный контактный	Производящая документация
4. Устройство выравнивающего слоя	Соответствие режима сушки (полимеризации) и полноты отверждения ровнителем требованиям ОТД	По инструкциям к каждому конкретному материалу	-	Строительная площадка, каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-	То же
	Отклонения плоскости элемента от горизонтали или заданного уклона: 0,2 % соответствующего размера помещения, но не более 50 мм для грунтовых оснований и не жестких подстилающих слоев и не более 20 мм для элементов других типов	ОТД	-	Не менее пяти измерений равномерно на каждые 50 - 70м2 поверхности пола или в одном помещении меньшей площади	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	Уровень лазерный, линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427-75, ценой деления 1 мм.	Производящая документация, общий журнал работ.

Инва. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инва. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

TK-006

Лист

60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.	Отклонения по толщине подстилающих и выравнивающих слоев: не более 10 % проектной	По ОТД	-	Не менее одного измерения на каждые 100 м2 площади элемента пола или в одном помещении меньшей площади	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный, Измерительный ГОСТ Р 58945-2020,	Визуально	Производственная документация, общий журнал работ.
	Нарезка деформационных швов	По ОТД	-	Вся поверхность стяжки	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный, Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427-75	То же

**Приемочный контроль**

5.	Высыхание грунтовки	По ОТД и по инструкциям к материалам	-	Не менее чем в 5 точках на каждые 100 м2 или на участке меньшей площади	Сплошной	Приемочная комиссия	Визуальный, Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	1. Ватный тампон, обернутый хлопчатобумажной тканью, или лист типографской бумаги размером 100x100 мм	То же
6.	8.1 Внешний вид поверхности стяжки (наличие трещин, неровностей, отслоений, бугров, посторонних включений и механических повреждений)	-	Не допускается	Строительная площадь. Все поверхности	Сплошной	Приемочная комиссия	Визуальный	-	Акт освидетельствования скрытых работ

Приемка поверхности строительного основания завершается подписанием акта представителями производителя работ, проектной организацией, инспектирующими организациями и Заказчиком.  
 Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора Заказчика.  
 Результатом приемки является подписание акта освидетельствования скрытых работ.

**Схема операционного контроля качества выполнения гидроизоляционных работ**

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТК-006

Объект контроля	Контролируемый параметр			Место и объем контроля	Периодичность контроля	Исполнитель	Метод контроля	Средства измерений		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка	Диапазон измерений, погрешность	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Входной контроль</b>										
1. Приемка материалов	Наличие документа о качестве	-	-	Стройплощадка, каждая партия	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-	-	Журнал входного контроля
	Соответствие данных документа о качестве требованиям ПСД (или ОТД)	По ПСД (или ОТД)	Не допускается	То же	Сплошной	То же	То же	-	-	То же
	Наличие маркировочных бирок	-	-	Каждая упаковочная единица	Сплошной	То же	То же	-	-	То же
	Соответствие маркировок и данным документа о качестве и требованиям ПСД (или ОТД)	По документу о качестве и ПСД (или ОТД)	Не допускается	То же	Сплошной	То же	То же	-	-	То же
	Целостность упаковки	Отсутствие повреждений	Не допускаются		Сплошной	То же	То же	-	-	То же
<b>Операционный контроль</b>										
2. Условия производства работ	Температура окружающего воздуха	По ПСД (или ОТД)	-	Стройплощадка	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	Термометр ГОСТ 2849 8-90	Цд 1°С	Производственная документация
	Погодные условия	Отсутствие атмосферных осадков	Не допускается	Стройплощадка, каждая смена	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	-	-	То же
	Влажность воздуха	По ПСД (или ОТД)	-	Стройплощадка	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	Открытые источники		Производственная документация
	Влажность основания	По ПСД (или ОТД)	-	Стройплощадка, не менее 1 измерения на каждые 100 м2 поверхности	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ 21718-84	Открытые источники		То же

Инва. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инва. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист
						62

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Подготовка основания и ниже лежащих элементов изоляции (согласно ОТД)	Состояние основания (чистота, заделка швов, обеспыливание поверхности, наличие специальных креплений)	По ОТД	Не допускается	Стройплощадка, каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-	То же
	Отклонение от прямолинейности (ровность) поверхности основания	По ОТД	-	Стройплощадка, каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	1. Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427-75 с диапазоном измерения 0150 мм, ценой деления 1 мм; 2. Рейка контрольная длиной от 2000 до 3000 мм с отклонением от прямолинейности не более 0,5 мм.	То же
	Отклонение от заданного уклона поверхности основания	По ОТД	-	Стройплощадка, каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	1. Нивелир и нивелирная рейка по ГОСТ 10528-90	То же
	Температура основания (при устройстве гидроизоляции при отрицательной температуре воздуха)	По ПСД, инструкциям к каждому конкретному материалу и ОТД	-	Стройплощадка, каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	1. Термометр электронный контактный	Производственная документация
	Сплошность нанесения грунтовки на основание	Отсутствия пропусков, разрывов	Не допускается	Стройплощадка, каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-	То же
4. Подготовка основания или ниже лежащего слоя (согласно ОТД)	Влажность основания или ниже лежащего слоя	По ОТД	-	Строительная площадка, не менее 3 измерений на каждые 10 м <sup>2</sup> или в каждом помещении меньшей площади	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный по ГОСТ 21718-84	1. Влагомеры с допустимой погрешностью измерений не более 10%	То же

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист
						63

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Состояние основания или нижележащего слоя (заделка стыков и отверстий, отсутствие грязи, мусора, растительного грунта, обеспыливание и увлажнение ; для покрытий из полимерных композиций и мастичных составов - шлифовка поверхности и основания)	По ПСД или ОТД	Не допускается	Строительная площадка. Каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-	То же	
	Соответствие количества наносимых грунтовочных и гидроизоляционных слоев проектной документации	По ПСД или ОТД	Не допускается	Строительная площадка. Каждый слой	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-	Производственная документация	
	Соответствие толщины каждого наносимого слоя и общей толщины гидроизоляции проектной документации	По ПСД или ОТД	-	Строительная площадка. Каждый слой	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный, Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	Визуально	То же	
	5. Устройство гидроизоляции	Соответствие режимов сушки (полимеризации) и полноты отверждения гидроизоляционных слоев требованиям ОТД	По инструкциям к каждому конкретному материалу	-	Не менее чем в пяти точках на каждые 70 м <sup>2</sup> покрытия или на участке меньшей площади и после сплошного визуального осмотра	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный, Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	1. Часы с ЦД 1 мин; 2. Полоска полиэтиленовой пленки размерами 50x100 мм; 3. Ватный тампон, обернутый хлопчатобумажной тканью, или лист типографской бумаги размерами 100x100 мм; 4. Металлический шпатель; 5. Ацетон по ГОСТ 2768-84	То же

Инва. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инва. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Соответствие устройства мест перехода с горизонтальной поверхностью на вертикальную, швов и угловых сопряжений, деформационных швов проектной документации	По ПСД или ОТД	-	Строительная площадка. Все поверхности	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный, Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	1. Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427-75 с диапазоном измерения 0300 мм, ценой деления 1 мм.	То же
6.	Устройство гидроизоляции (согласно ОТД)	По ОТД	-	Не менее чем в 5 точках на каждые 30 м <sup>2</sup> поверхности или в каждом помещении меньшей площади	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный, Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	Визуально	Производственная документация
	Высыхание грунтовки	По ОТД	-	Не менее 3 измерений на каждые 30 м <sup>2</sup> или в каждом помещении меньшей площади	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный, Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	1. Ватный тампон, обернутый хлопчатобумажной тканью, или лист типографской бумаги размером 100 <sup>^</sup> 100 мм	То же
	Время послойного нанесения гидроизоляционных слоев	По ПСД или ОТД	-	Строительная площадка. Все поверхности	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	1. Часы с ЦД 1 мин	То же
	Количество слоев гидроизоляции	По ПСД или ОТД	-	Строительная площадка. Все поверхности	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-	То же
<b>Приемочный контроль</b>									
7.	Подготовка основания и нижележащих элементов изоляции	По ОТД и по инструкциям к материалу	-	Не менее чем в 5 точках на каждые 100 м <sup>2</sup> или на участке меньшей площади	Сплошной	Приемочная комиссия	Визуальный, Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	1. Ватный тампон, обернутый хлопчатобумажной тканью, или лист типографской бумаги размером 100x100 мм	То же

Имп. № подл.	Подп. и дата
Взам. Имп. №	Имп. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист 65
------	------	----------	-------	------	--------	------------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Устройство гидроизоляции (согласно СТБ 1846)	Внешний вид поверхности гидроизоляции (наличие потеков, пузырьков, вздутий, отслоений, трещин, бугров, посторонних включений и механических повреждений, изменения цвета)	-	Не допускается	Строительная площадка. Все поверхности	Сплошной	Приемочная комиссия	Визуальный	-	Акт освидетельствования скрытых работ
	Прочность сцепления (сцепление) гидроизоляции с основанием	По ОТД	-	Не менее чем в 3 точках на каждые 70 м <sup>2</sup> основания или на участке меньшей площади после сплошного осмотра	Сплошной	Приемочная комиссия	Визуальный, Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	Визуальный (линейкой)	То же
	Сплошность нанесения гидроизоляции (для бассейнов)	-	-	Строительная площадка. Все поверхности	Сплошной	Приемочная комиссия	Визуальный	-	То же

Приёмка гидроизоляционных работ производится после визуального осмотра (внешний вид, отсутствие неровностей).

Результатом приемки является подписание акта освидетельствования скрытых работ.

#### Виды и порядок проведения контроля качества защитных покрытий

<b>Вид контроля</b>	<b>Порядок проведения контроля</b>	<b>Ответственный</b>	<b>Периодичность контроля</b>
<i>Входной</i>	<i>Проверка сертификатов и других документов, подтверждающих качество поставляемых материалов и изделий. Визуальный контроль</i>	<i>Производители работ</i>	<i>По мере поступления материалов и изделий</i>

Имп. № подл.	Подп. и дата
Взам. Имп. №	Имп. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист
						66



Через сутки после твердения или полимеризации материалов, применяемых для устройства облицовки, швы должны быть заполнены специальными шовными материалами (затирками). Перед началом выполнения работ по заполнению швов облицовки необходимо убедиться в совместимости состава затирки с камнем облицовки.

Контролируемый параметр	Контроль (метод, объем, допустимое отклонение)	Меры по устранению дефектов
Наличие остатков затирки и эпоксидного налета	Сплошной визуальный осмотр, наличие остатков затирки и эпоксидного налета не допускается	Использовать очиститель эпоксидного налета (но не ранее, чем через 24 часа после нанесения затирки)
Наличие пропусков и равномерность глубины заполнения швов	Сплошной визуальный осмотр. Наличие пропусков не допускается. Швы должны быть равномерно заполнены на всю глубину.	В местах с неравномерной глубиной заполнения швов необходимо удалить затирку с помощью технического фена и выполнить заполнение повторно. В местах пропуска затирки выполнить повторное заполнение шва.
Отсутствие изменения цвета плитки в результате использования материалов, указанных в данной ТК	Сплошной визуальный осмотр. Внимание! Рекомендуется проверить работу материалов на тестовом участке чтобы убедиться, что они не меняют цвет плитки.	Приостановить работы. Заменить материалы и повторно проверить работу материалов на тестовом участке

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТК-006	Лист
						68

### 6. Материально-технические ресурсы.

№	Наименование	Тип, марка, ГОСТ	Назначение	Кол-во на звено (бригаду)
1	2	3	4	5
1	Промышленный пылесос	ГОСТ 16999-79	Очистка строительного основания	По мере необходимости
2	Тепловые пушки (при необходимости)	ГОСТ 17083-87	Обогрев «тепняка»	По мере необходимости
3	Миксер 	Тундра (или аналог)	Перемешивание гидроизоляционных смесей	По мере необходимости
4	Электродрель с насадкой 	ГОСТ IEC 60745-2-1-2014		По мере необходимости
5	Кисть с жесткой щетиной 	ГОСТ Р 58516-2019	Нанесение гидроизоляции	По мере необходимости
6	Валик малярный 	ГОСТ Р 58517-2019	Нанесение гидроизоляции	По мере необходимости
7	Терка 	ГОСТ Р 58519-2019	Нанесение гидроизоляции	По мере необходимости

Инв. № подл.	Подп. и дата
	Изм. Лист
Взам. Инв. №	Индв. № дубл.
	Индв. №
Подп. и дата	Индв. №
	Индв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

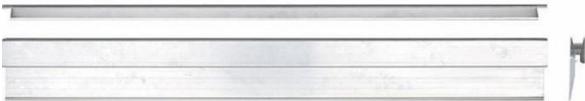
ТК-006

1	2	3	4	5
8	Шпатель гладкий 	ГОСТ 10778-83	Нанесение гидроизоляции	По мере необходимости
9	Кельма 	ГОСТ Р 58515-2019	Нанесение гидроизоляции	По мере необходимости
10	Гладилка 	ГОСТ 11784-74	Нанесение гидроизоляции	По мере необходимости
11	Ножницы 	ГОСТ Р 51268-99	Вырезка отверстий в манжетах	По мере необходимости
12	Емкость 	ГОСТ 20558-82	Для приготовления / хранения смесей	По мере необходимости
13	Бесконтактный пирометр 	ГОСТ 28243-96	Определение температуры поверхности основания	1
14	Цифровой термогигрометр / психрометр 	ГОСТ Р 8.758-2011	Определение температуры и влажности воздуха	1

Инв. № подл.	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Изм.	Взам. Инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТК-006

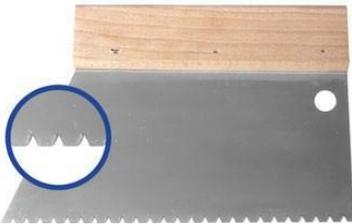
1	2	3	4	5
15	Влагомер 	ГОСТ 21196-75	Контроль влажности поверхности	1
16	Рейка строительная длиной 2м 	ГОСТ 10587-84	Оценка ровности поверхности	1
17	Часы 	ГОСТ 3145-84	Измерение времени	По мере необходимости
18	Рулетка измерительная в металлическом закрытом корпусе (самосвертывающаяся) 	ГОСТ 7502-98	Линейное измерение	По мере необходимости
19	Каска монтажная 	ГОСТ 12.4.087-84	Защита головы от падающих предметов	По мере необходимости
20	Респиратор 	ГОСТ 12.4.296-2015	Защита органов дыхания	По мере необходимости
21	Защитные очки 	ГОСТ 12.4.253-2013	Защита глаз	По мере необходимости
22	Перчатки химически стойкие 	ГОСТ 20010-93	Защита рук	По мере необходимости

Инв. № подл.	Подп. и дата
	Изм. Лист
Изм. Лист	Индв. № дубл.
	Индв. №
Индв. № док.	Взам. Инв. №
	Подп. и дата
Индв. № док.	Индв. №
	Дата

TK-006

Лист

71

1	2	3	4	5
23	Костюм (рабочая одежда) 	ГОСТ 12.4.280- 2014	Защита от загрязнений и механических воздействий	По мере необходимост и
24	Мастерок 	-	-	По мере необходимост и
25	Кельма 	-	-	По мере необходимост и
26	Шпатель зубчатый 	Высота зубьев 5-8 мм	-	По мере необходимост и
27	Шпатель зубчатый 	-	-	По мере необходимост и
28	Губка для уборки	-	-	По мере необходимост и

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TK-006

Лист

72

1	2	3	4	5
29	<p><i>Верстак (стол) для нарезки плитки</i></p> 	-	-	По мере необходимости
30	<p><i>Плиткорез электрический</i></p> 	-	-	По мере необходимости
31	<p><i>Разделитель (ломатель) плитки</i></p> 	-	-	По мере необходимости
32	<p><i>Система ручной резки</i></p> 	-	-	По мере необходимости
33	<p><i>Струбцины</i></p> 	-	-	По мере необходимости

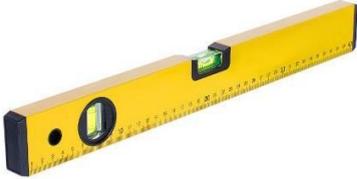
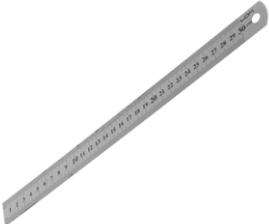
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TK-006

1	2	3	4	5
34	Губка шлифовальная с алмазным напылением	-	-	По мере необходимости
35	Угловая шлифовальная машинка (с алмазными дисками и насадками «черепашками»)	-	-	По мере необходимости
				
36	Вибропанель	-	-	По мере необходимости
				
37	Молоток (колотушка) для простукивания плитки	-	-	По мере необходимости
				
38	Система выравнивания плитки (зажимы, клины, шипцы)	-	-	По мере необходимости
				
39	Психрометр электронный с щупом	-	-	По мере необходимости
				

Инв. № подл.	Подп. и дата
	Изм. Лист
Взам. Инв. №	Индв. № дубл.
	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата
	Индв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТК-006

1	2	3	4	5
40	Уровень строительный 	-	-	По мере необходимости
41	Уровень строительный лазерный 	-	-	По мере необходимости
42	Линейка 	-	-	По мере необходимости
43	Валик игольчатый 	-	-	По мере необходимости
44	Шпатель резиновый 	-	Для заполнения швов затиркой	По мере необходимости
45	Целлюлозная губка 	-	Очистка поверхности после затирки	По мере необходимости

ПРИМЕЧАНИЕ: количество уточняется по месту.

## 7. Охрана труда.

### 7.1. Общие положения.

К выполнению работ допускаются лица не моложе 18 лет:

- прошедшие специальное обучение;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TK-006

Лист

75

- прошедшие медицинское обследование и допущенные по состоянию здоровья к работе;

- прошедшие вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда.

Рабочие при производстве работ должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты.

Перед допуском к работе рабочий должен получить указания от мастера (прораба) или бригадира о порядке производства работ и безопасных приемах их выполнения, надеть спецодежду и защитные средства, проверить наличие и исправность инструмента и приспособлений.

При работе с механизированным инструментом необходимо соблюдать правила их эксплуатации.

Материалы разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности.

По окончании работ необходимо отключить от сети используемое оборудование, ручной инструмент очистить органическими растворителями (сольвентом, ацетоном и т.п.), или промыть теплой водой.

Зону производства работ оградить ленточным / сетчатым ограждением.

При организации теплопрогрева выставить предупреждающие знаки и проверять исправность работы тепловых пушек каждые 2 часа.

До начала работ необходимо ознакомить рабочих с данной ТК и требованиями охраны труда.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды, помещение или место для приготовления грунтовок в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014.

При производстве работ по приготовлению смеси следует руководствоваться указаниями инструкций производителей, а также данным ТК.

При выполнении работ использовать перчатки. Избегать попадания дисперсии на кожу и в глаза. При попадании в глаза немедленно промыть их большим количеством воды.

Запрещается:

- работать при неисправном инструменте / оборудовании;
- допускать к работам посторонних.

## 7.2. Требования охраны труда при выполнении работ с использованием электроинструмента.

1. Устройство и эксплуатация электроустановок должны осуществляться в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП), правил устройства электроустановок (ПУЭ) и правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

2. Разводка временных электросетей напряжением до 1000 В, используемых при электроснабжении участка работ, должна быть выполнена изолированными проводами или кабелями на опорах или конструкциях, рассчитанных на механическую прочность при прокладке по ним проводов и кабелей, на высоте над уровнем земли, настила не менее:

- 3,5 м - над проходами;
- 6,0 м - над проездами;
- 2,5 м - над рабочими местами.

3. Выключатели, рубильники и другие коммутационные электрические аппараты, применяемые на открытом воздухе или во влажных цехах, должны быть в защищенном исполнении в соответствии с требованиями государственных стандартов.

4. Все электропусковые устройства должны быть размещены так, чтобы исключалась возможность пуска машин, механизмов и оборудования посторонними лицами. Запрещается включение нескольких токоприемников одним пусковым устройством.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. Инв. №	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТК-006	Лист
											76

5. Все электроинструменты, подключаемые к электрогенераторам и используемые на открытом пространстве, должны быть I класса (с защитой устройством защитного отключения или с применением хотя бы одного электрозащитного устройства).
6. Токоведущие части электроустановок должны быть изолированы, ограждены или размещены в местах, недоступных для случайного прикосновения к ним.
7. Светильники общего освещения напряжением 220 В должны устанавливаться на высоте не менее 2,5 м от уровня земли, пола, настила.
8. Применять стационарные светильники в качестве ручных запрещается. Следует пользоваться ручными светильниками только промышленного изготовления.
9. При работе с инструментом и приспособлениями необходимо руководствоваться Правилами по охране труда при работе с инструментом и приспособления № 835н от 27 ноября 2020 г.
10. Электроинструмент и приспособления (в том числе вспомогательное оборудование: трансформаторы, преобразователи частоты, защитно-отключающие устройства, кабели-удлинители) не реже одного раза в 6 месяцев должны подвергаться периодической проверке работником, имеющим группу по электробезопасности не ниже III, назначенным работодателем ответственным за содержание в исправном состоянии электроинструмента и приспособлений.
11. В периодическую проверку электроинструмента и приспособлений входят:
  - внешний осмотр;
  - проверка работы на холостом ходу в течение не менее 5 минут;
  - измерение сопротивления изоляции мегаомметром на напряжение 500 В в течение 1 минуты при выключателе в положении "вкл", при этом сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 Мом (за исключением аккумуляторного инструмента);
  - проверка исправности цепи заземления (для электроинструмента класса I).
12. Результаты проверки электроинструмента заносятся в журнал. Инвентарный номер и сроки периодических испытаний указываются на бирке электроинструмента.
13. Запрещается работать с электроинструментом, у которого истек срок очередного испытания, технического обслуживания или при возникновении хотя бы одной из следующих неисправностей:
  - повреждение штепсельного соединения, кабеля или его защитной трубки;
  - повреждение крышки щеткодержателя;
  - искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности;
  - вытекание смазки из редуктора или вентиляционных каналов;
  - появление дыма или запаха, характерного для горячей изоляции;
  - появление повышенного шума, стука, вибрации;
  - поломка или появление трещин в корпусной детали, рукоятке, защитном ограждении;
  - повреждение рабочей части электроинструмента;
  - исчезновение электрической связи между металлическими частями корпуса и нулевым зажимным штырем питательной вилки;
  - неисправность пускового устройства.
14. Хранить электроинструмент следует в сухом помещении, оборудованном специальными стеллажами, полками и ящиками, обеспечивающими сохранность электроинструмента с учетом требований к условиям хранения электроинструмента, указанным в технической документации организации-изготовителя.
15. Запрещается складировать электроинструмент без упаковки в два ряда и более.
16. При транспортировании электроинструмента должны приниматься меры предосторожности, исключающие его повреждение. При этом необходимо руководствоваться требованиями технической документации организации-изготовителя.
17. К работам с применением электроинструмента допускается персонал с группой по электробезопасности не ниже второй.
18. Электроинструмент подключается с помощью удлинителя, работником, непосредственно выполняющим работы данным электроинструментом. Кабель

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	TK-006	Лист
											77

удлинителя должен прокладываться на высоте не менее 2,5 м – над рабочими местами и 3,5 – над проходами. Кабель удлинителя закреплять на шестах, стойках.

19. Не допускается работа со сверлильным и другими электроинструментом, имеющим вращающиеся части, в рукавицах.

20. Работникам, пользующимся электроинструментом, не разрешается:

- передавать ручные электрические машины и электроинструмент другим работникам;
- разбирать ручные электрические машины и электроинструмент, производить ремонт;
- держаться за провод электрической машины, электроинструмента, касаться вращающихся частей или удалять стружку, опилки до полной остановки инструмента или машины;
- устанавливать рабочую часть в патрон инструмента, машины и изымать ее из патрона, а также регулировать инструмент без отключения его от сети;
- работать с приставных лестниц.

21. Рабочие, получив инструмент у лица ответственного за сохранность и исправность электроинструмента, совместно с ним проверяют:

- класс машины или инструмента;
- комплектность и надежность крепления деталей;
- исправность кабеля, его защитной трубки и штепсельной вилки;
- целостность изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей, защитных кожухов;
- наличие защитных кожухов и их исправность (все, перечисленное в данном абзаце, проверяется внешним осмотром);
- четкость работы выключателя;
- (при необходимости) тестирование устройства защитного отключения (УЗО);
- проверка работы электроинструмента или машины на холостом ходу;
- проверка у машины I класса исправность цепи заземления (корпус машины - заземляющий контакт штепсельной вилки);
- исправность редуктора (проверяется проворачиванием шпинделя инструмента при отключенном двигателе).

Не допускается использовать в работе ручные электрические машины, переносные электроинструменты и светильники с относящимся к ним вспомогательным оборудованием, имеющие дефекты и не прошедшие периодической проверки (испытания).

22. После окончания работ с использованием электроинструмента:

- отключить электроинструмент выключением и штепсельной вилкой, очистить от пыли, грязи и сдать на хранение;
- убрать рабочее место;
- доложить непосредственному руководителю работ о возникших в процессе работы неисправностях.

### 7.3. Требования охраны труда при работе с ручным инструментом.

Ежедневно до начала работ, в ходе выполнения и после выполнения работ работник должен осматривать ручной инструмент и приспособления и в случае обнаружения неисправности немедленно извещать своего непосредственного руководителя.

Во время работы работник должен следить за отсутствием трещин на рукоятках шпателей, кельм, лопаток, мастерков, терок, отрезовок, молотков.

Работать с ручным инструментом необходимо в средствах индивидуальной защиты глаз (очков защитных) и средствах индивидуальной защиты рук работающего от механических воздействий. Необходимость использования при работе с ручным инструментом средств индивидуальной защиты лица (щитки защитные лицевые) устанавливается работодателем в рамках проведенных процедур СУОТ.

Использовать только сухие инструменты.

Использовать ручной инструмент только по его прямому назначению. Не оставлять инструмент в вертикальном положении.

Беречь пальцы от порезов во время очистки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТК-006	Лист
											78

#### 7.4. Рекомендации по хранению материалов.

Сухие смеси транспортировать в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов. Мешки с сухой смесью хранить в крытых сухих помещениях в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и предохранение от увлажнения. Срок хранения в таре изготовителя – 12 месяцев со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Грунт и гидроизоляцию хранить в сухих условиях, в оригинальной и герметичной упаковке, при температуре от +5 до +30°C – не более 12 месяцев со дня изготовления. При длительном хранении возможно расслаивание продукта, которое легко устраняется при перемешивании.

Все компоненты должны храниться вдали от источников тепла и защищены от попадания прямых солнечных лучей. Не допускать контакта с окислителями и влагой. Условия хранения компонентов должны исключать доступ к ним посторонних лиц.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТК-006	