

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

**на приклеивание керамической плитки / керамогранита малого формата /  
керамогранит среднеразмерного на стены**

**внутри влажных помещений с заведением слоев гидроизоляции пола.**

**В качестве строительного основания – Гипсовая штукатурка.**

**Используемые вспомогательные материалы – грунт, гидроизоляция, клей,  
затирка.**

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

**Шифр: №ТК-169**

г. Санкт-Петербург  
2024г.



## 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				

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

№ТК-169

Лист

3



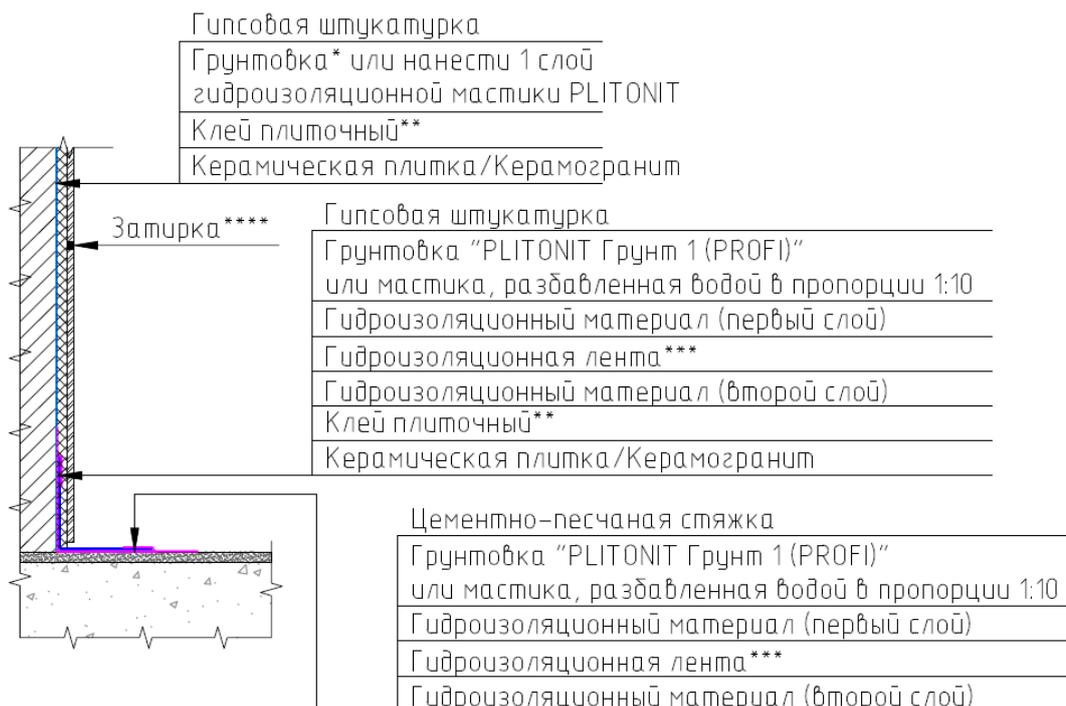
# 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

## 1.1. Общие данные

Данная технологическая карта (далее по тексту ТК) разработана на приклеивание керамической плитки / керамогранита малого формата / керамогранит среднеразмерного на стены внутри влажных помещений с заведением слоев гидроизоляции пола.

К влажным и мокрым помещениям относится: в квартирах - помещения СУ, кухни; в общественных и других - душевые, бани/сауны, бассейны, помещения для приготовления пищи. Или иными словами помещения, где поверхности периодически или постоянно подвергаются контакту с водой или влажность воздуха более 60%.

Конструктивный разрез представлен на рисунке 1.



### ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1) \* - Грунтовки PLITONIT Готовый грунт (PROFI) / PLITONIT Грунт 1 (PROFI) / PLITONIT Грунт Базовый
- 2) \*\*\* - варианты марок клея представлены в данной ТК (см. п.п. 2.2);
- 3) \*\*\* - Гидроизоляционная лента «PLITONIT Гидролента»
- 4) \*\*\*\* - варианты затирок представлены в данной ТК (см. п.п. 2.2);

Рис. 1. Конструктивный разрез

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.

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

5

## 1.2. Перечень нормативной документации

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 33083-2014 «Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Технические условия».
- СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия».

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».
- ГОСТ Р 59123 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты. Общие требования и классификация»;
- СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

**Важно! Приведенная нормативно-технологическая документация действительна на момент разработки ТК. При использовании настоящей ТК необходимо уточнить актуальность действующей нормативной базы.**

## 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 2.1. Основание для разработки ТК

ТК разработана на основании следующих документов:

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

### 2.2. Описание используемых материалов

#### 2.2.1. Грунтовки для грунтования стен на гипсовой основе

При грунтовании стен на гипсовой основе (гипсовая штукатурка) применяются следующие виды грунтовок линейки продукции MC Bauchemie:

- PLITONIT Готовый грунт (PROFI) – праймер для внутренних и наружных работ.
- PLITONIT Грунт 1 (PROFI)– праймер-концентрат для внутренних и наружных работ.
- PLITONIT Грунт Базовый – композиция грунтовочная водоэмульсионная.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

6

Также в качестве грунтовки можно нанести 1 слой гидроизоляционной мастики PLITONIT.

**PLITONIT Готовый грунт (PROFI)** предназначен для грунтования стен, полов и потолков на цементной, цементно-известковой и гипсовой основе, гипсокартонных листов перед применением растворяемых смесей на цементной и гипсовой основе, окраской и оклейкой обоями с целью снижения водопоглощения основы, преждевременного оттока воды и обеспыливания основания перед проведением внутренних и наружных работ. Фасовка - пластиковое канистра 3 л, 10 л; пластиковое ведро 10 кг. Готов к применению. Расход материала 100-200 мл праймера на 1 м<sup>2</sup> в зависимости от впитывающей способности основания.



Рис.2. Общий вид упаковки PLITONIT Готовый грунт (PROFI)

**PLITONIT Грунт 1 (PROFI)** 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. Фасовка - пластиковая канистра 0,9 л, 3 л, 10 л. Концентрат - разбавление 1:5. Расход материала 120-300 мл на 1 м<sup>2</sup> разбавленного праймера в зависимости от области применения.



Рис.3. Общий вид упаковки PLITONIT Грунт 1 (PROFI)

**PLITONIT Грунт Базовый** предназначен для грунтования стен, полов и потолков на цементной, цементно-известковой и гипсовой основе, гипсокартонных листов перед применением растворяемых смесей на цементной и гипсовой основе, окраской и оклейкой обоями с целью снижения водопоглощения основы, преждевременного оттока воды и обеспыливания основания перед проведением внутренних и наружных работ. Фасовка - пластиковое канистра 3 л, 10 л. Расход материала 100-200 мл праймера на 1 м<sup>2</sup> в зависимости от впитывающей способности основания.



Рис.4. Общий вид упаковки PLITONIT Грунт Базовый

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

7





Рис.6. Общий вид упаковки PLITONIT ГидроЭласт

Таблица №1. 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°C;
- марка по водонепроницаемости – W6.

**Гидроизоляционная лента PLITONIT ГидроЛента** предназначен для гидроизоляции внутренних и внешних углов, мест сопряжений «пол – стена», деформационных швов, выводных труб, сливных отверстий во влажных помещениях и сооружениях: гидроизоляция бассейнов, душа (в том числе душевые без поддона), ванных комнат, подвалов, балконов, террас, производственных помещений (в том числе пищевой промышленности) и т.д.



Рис.7. Общий вид упаковки PLITONIT ГидроЛента

Фасовка — 10 м.

Характеристики:

- ширина, мм – 120;
- ширина изоляционного покрытия, мм – 70;
- толщина, мм ~ 0,6;
- рабочая температура - от -30°C ... до + 90°C;
- выдерживает давление, атм. >1,5;
- поперечное натяжение до разрыва >100%.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

9

**Гидроизоляционный угол «PLITONIT ГидроЛента угол внутренний 90°» и «PLITONIT ГидроЛента угол внешний 270°»** - внутренний угловой элемент используется в сочетании с гидроизоляционной лентой и гидроизоляционными составами для обеспечения гидроизоляции углов во влажных помещениях. Например, душевых, санузлах, ванных комнатах и т.д.

Фасовка — коробка 25 шт.

Характеристики:

- ширина, мм – 120 (и 70мм – для угла внешнего 270°);
- ширина изоляционного покрытия, мм – 70;
- толщина, мм ~ 0,6;
- рабочая температура, °С - от -30 ... до + 90;
- выдерживает давление, атм. >1,5.

Химическая стойкость:

- хлористоводородная 3% кислота - 1,5 bar;
- лимонная кислота 100 г\л - 1,4 bar;
- серная кислота 35% - 1,4 bar;
- молочная кислота 5% - 1,5 bar;
- калийный щелок 20% - 1,4 bar;
- гипохлорид натрия 0,3 г\л - 1,4 bar;
- морская вода (20г\л морская соль) - 1,4 bar.

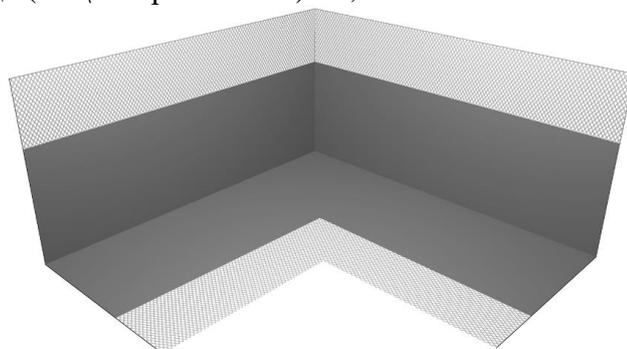


Рис.8. Гидроизоляционный угол «PLITONIT ГидроЛента угол внутренний 90°».

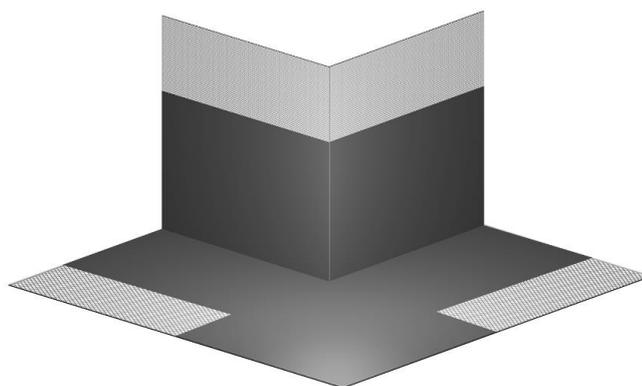


Рис.9. Гидроизоляционный угол «PLITONIT ГидроЛента угол внешний 270°».

**«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.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

10



Рис. 10. «PLITONIT Манжета гидроизоляционная напольная 425x425мм».

Фасовка — коробка 10 шт.

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.

«PLITONIT Манжета гидроизоляционная настенная 120x120 мм». Применяется для эластичной гидроизоляции мест выхода труб из стены во влажных помещениях. Например, душевых, санузлах, ванных комнатах и т.д.

Фасовка — коробка 25 шт.

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.



Рис.10.1. «PLITONIT Манжета гидроизоляционная настенная 120x120 мм».

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;

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

11

- калийный щелок 20% - 1,9 bar;
- гипохлорид натрия 0,3 г\л - 2,0 bar;
- морская вода (20г\л морская соль) - 2,0 bar.

### 2.2.3. Клеевые смеси

Для приклеивания керамической плитки / керамогранита малого формата / керамогранит среднеразмерного на бетонные оштукатуренные стены возможно применение следующих клеевых смесей:

- «PLITONIT В, усиленный армирующими волокнами»;
- «PLITONIT В+»;
- «PLITONIT С»;
- «PLITONIT С мрамор»;
- «PLITONIT В экспресс (Вб)»;
- «PLITONIT Mosaic White»;
- «PLITONIT В PRO».

Смеси относятся к 4 классу опасности (вещества малоопасные) по ГОСТ 12.1.007-76.

**Клей «PLITONIT В, усиленный армирующими волокнами»** для керамогранитной плитки С1 Т по ГОСТ Р 56387-2018. Предназначен для приклеивания керамогранитной плитки до 600х600 мм на стены.

Армирующие волокна в составе придают прочность и эластичность клею, а также улучшают его фиксирующую способность.

Фасовка - 25 кг, 5 кг. Расход материала ~ 1,3 кг/м<sup>2</sup> при толщине слоя нанесения в 1 мм.

Таблица №2.

Длина наибольшей стороны плитки, мм	до 108	109- 200	201-250	251-300	от 300
Высота зубца шпателя, мм	4	6	8	10	12
Расход сухой смеси на 1м <sup>2</sup> , кг	2,65	3,98	5,3	6,63	7,95
Площадь уложенной плитки при использовании 25 кг клея, м <sup>2</sup>	9,4	6,3	4,7	3,8	3,1

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;
- время корректировки плитки, не менее - 20 мин;
- жизнеспособность растворной смеси - 4 ч;
- возможность хождения и проведения затирочных работ, через - 24 ч;
- температурный режим эксплуатации - от -50°С до +70°С;
- марка по прочности на сжатие, не менее - М75;
- 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;

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

12

- 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.



Рис. 11. Общий вид упаковки PLITONIT B, усиленный армирующими волокнами

**Клей «PLITONIT B+»** с повышенными прочностными характеристиками. 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. Клей класса C1 TE по ГОСТ Р 56387-2018.

Расход материала – аналогичен расходу клея «PLITONIT B, усиленного армирующими волокнами».

Технические характеристики:

- наибольшая крупность зерен заполнителя - 0,63 мм;
- максимальная толщина клеевого шва - 15 мм;
- количество воды:
  - на 1 кг смеси - 0,22-0,26 л;
  - на 25 кг смеси - 5,5-6,5 л;
- стойкость к сползанию, не более 0,5 мм;
- открытое время работы по контактной площади, мин, не менее – 30;
- время корректировки плитки, не менее - 30 мин;
- жизнеспособность растворной смеси - 4 ч;
- возможность хождения и проведения затирочных работ, через - 24 ч;
- температурный режим эксплуатации - от -50°C до +70°C;
- марка по прочности на сжатие, не менее - M75;
- 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.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

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

№ТК-169

Лист

13



Рис.12. Общий вид упаковки PLITONIT B+

**Клей «PLITONIT C» для облицовки сложных поверхностей всеми видами плитки С2 ТЕ по ГОСТ Р 56387-2018.**



Рис.13. Общий вид упаковки PLITONIT C

Фасовка - 25 кг, 5 кг. Расход материала – аналогичен расходу клея «PLITONIT B, усиленного армирующими волокнами».

Технические характеристики:

- максимальная фракция заполнителя - 0,63 мм;
- максимальная толщина клеевого шва - 15 мм;
- количество воды:
  - на 1 кг смеси - 0,19-0,26 л;
  - на 5 кг смеси – 0,95-1,3 л;
  - на 25 кг смеси - 4,75-6,5 л;
- температурный режим производства работ - от +5°C до +30°C;
- сползание плитки с вертикальной поверхности, не более - 0,5 мм;
- открытое время работы, не менее – 30 мин;
- время корректировки плитки, не менее - 30 мин;
- жизнеспособность растворной смеси - 4 ч;
- возможность хождения, через - 24 ч (при слое клея до 5мм);
- температурный режим эксплуатации - от -50°C до +80°C;
- марка по морозостойкости, не менее - F150;
- прочность клеевого соединения после выдерживания в воздушно-сухой среде в течение 28 сут.  $\geq 1,5$  Мпа;
- прочность клеевого соединения после выдерживания в водной среде  $\geq 1,0$  Мпа;
- прочность клеевого соединения после выдерживания при высоких температурах  $\geq 1,0$  Мпа;
- прочность клеевого соединения после циклического замораживания и оттаивания  $\geq 1,0$  Мпа.

**Клей «PLITONIT C мрамор» класса С2 ТЕ по ГОСТ Р 56387-2018. Цвет – белый.**

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
						Инд. № подл.

№ТК-169

Лист

14

Фасовка — 25 кг, 4 кг.

Расход материала – аналогичен расходу клея «PLITONIT В, усиленного армирующими волокнами».



Рис.14. Общий вид упаковки PLITONIT С мрамор

Технические характеристики:

- максимальная фракция заполнителя - 0,315 мм;
- максимальная толщина клеевого шва - 10 мм;
- количество воды затворения:
  - на 1 кг смеси - 0,25-0,3 л;
  - на 4 кг смеси – 1,0-1,2 л;
  - на 25 кг смеси – 6,25-7,5 л;
- температурный режим производства работ - от +5°С до +30°С;
- сползание плитки с вертикальной поверхности, не более - 0,5 мм;
- открытое время работы, не менее – 30мин;
- время корректировки плитки, не менее - 30 мин;
- жизнеспособность растворной смеси - 4 ч;
- возможность проведения затирочных работ, через - 24 ч;
- температурный режим эксплуатации - от -50°С до +70°С;
- марка по морозостойкости, не менее - F150;
- прочность клеевого соединения после выдерживания в воздушно-сухой среде, 28 сут.  $\geq 1,4$  Мпа;
- прочность клеевого соединения после выдерживания в водной среде  $\geq 1,2$  Мпа;
- прочность клеевого соединения после выдерживания при высоких температурах  $\geq 1,2$  Мпа;
- прочность клеевого соединения после циклического замораживания и оттаивания  $\geq 1,2$  Мпа.

**Клей «PLITONIT В экспресс (Вб)»** - быстротвердеющий клей для плитки из керамогранита класса С1 TF по ГОСТ Р 56387-2018.

Клей обладает широкой сферой применения, высокой пластичностью, водо- и морозостойкостью, удобен в использовании. В процессе производства работ плитка не сползает с вертикальных оснований, что позволяет производить облицовку в любом направлении, в том числе «сверху-вниз».

Фасовка – 25 кг, 5кг.

Расход материала – аналогичен расходу клея «PLITONIT В, усиленного армирующими волокнами».

Технические характеристики:

- наибольшая крупность зерен заполнителя - 0,63 мм;
- максимальная толщина клеевого шва - 15 мм;
- количество воды:

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

15

- на 1 кг смеси - 0,19-0,24 л;
- на 25 кг смеси - 4,8-6,0 л;
- сползание плитки с вертикальной поверхности, не более 0,5 мм;
- открытое время работы по контактной площади, мин, не менее – 15;
- время корректировки плитки, не менее - 15 мин;
- жизнеспособность растворной смеси – 40 мин;
- рекомендуемая температура применения - от 0°С до +30°С;
- температурный режим эксплуатации, не более - +70°С;
- марка по прочности на сжатие, не менее - М75;
- марка по морозостойкости, не менее – F75;
- возможность хождения, через - 2 ч;
- прочность клеевого соединения после выдерживания в воздушно-сухой среде через 6 ч.  $\geq 0,5$  Мпа;
- 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 выдерживания при высоких температурах  $\geq 0,5$  Мпа;
- прочность клеевого соединения после циклического замораживания и оттаивания  $\geq 0,5$  Мпа.



Рис.15. Общий вид упаковки PLITONIT В экспресс (Вб)

**Клей «PLITONIT Mosaic White»** - смесь сухая облицовочная клеевая белая С1 ТЕ по ГОСТ Р 56387-2018. Цвет – белый.

Фасовка — 25 кг.

Расход материала – аналогичен расходу клея «PLITONIT В, усиленного армирующими волокнами».

Технические характеристики:

- максимальная фракция заполнителя - 0,63 мм;
- максимальная толщина клеевого шва - 10 мм;
- количество воды:
  - на 1 кг смеси - 0,24-0,26 л;
  - на 25 кг смеси - 6,0-6,5 л;
- температурный режим производства работ - от +5°С до +30°С;
- открытое время работы, не менее – 30 мин;
- время корректировки плитки, не менее - 20 мин;
- жизнеспособность растворной смеси - 4 ч;
- возможность проведения затирочных работ, через – 24 ч;
- температурный режим эксплуатации - от -50°С до +70°С;
- марка по прочности на сжатие, не менее – М50;

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

16

- марка по морозостойкости, не менее - F100;
- прочность клеевого соединения после выдерживания в воздушно-сухой среде в течение 28 сут.  $\geq 1,0$  Мпа;
- прочность клеевого соединения после выдерживания в водной среде  $\geq 0,5$  Мпа;
- прочность клеевого соединения после выдерживания при высоких температурах  $\geq 0,5$  Мпа;
- прочность клеевого соединения после циклического замораживания и оттаивания  $\geq 0,5$  Мпа;
- открытое время через прочность сцепления с основанием, после выдерживания в воздушно-сухой среде  $\geq 0,5$  Мпа.



Рис.16. Общий вид упаковки PLITONIT Mosaic White

**Клей «PLITONIT В PRO»** - клей с повышенной адгезией для керамогранитной плитки.  
Класс клея C1 T по ГОСТ Р 56387-2018.

Фасовка – 25 кг, 5кг.

Расход материала – аналогичен расходу клея «PLITONIT В, усиленного армирующими волокнами».

Технические характеристики:

- максимальная фракция 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;
- температурный режим производства работ - от +5°C до +30°C;
- открытое время работы, не менее – 20мин;
- время корректировки плитки, не менее - 20 мин;
- жизнеспособность растворной смеси - 4 ч;
- возможность проведения затирочных работ, через – 24 ч;
- 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, 28 сут.  $\geq 1,0$  Мпа;
- прочность клеевого соединения после выдерживания в водной среде  $\geq 0,6$  Мпа;
- прочность клеевого соединения после выдерживания при высоких температурах  $\geq 0,6$  Мпа;
- прочность клеевого соединения после циклического замораживания и оттаивания  $\geq 0,6$  Мпа;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

№ТК-169

Лист

17

- открытое время через прочность сцепления с основанием, после выдерживания в воздушно-сухой среде  $\geq 0,5$  Мпа.



Рис.17. Общий вид упаковки PLITONIT B PRO

Ниже представлена таблица выбора клея в зависимости от размера и толщины плитки.

Таблица №2.

Толщина, мм Вес / м <sup>2</sup>	Размер плитки, мм		
	300x300	450x450	600x600
<b>5мм</b> 11,25кг	B / B6 / B PRO* <b>C1 T</b>		
<b>5,6мм</b> 12,6кг	B / B6 / B PRO* <b>C1 T</b>		
<b>6мм</b> 13,5кг	B / B6 / B PRO* <b>C1 T</b>		
<b>7мм</b> 15,75кг	B / B6 / B PRO* <b>C1 T</b>		
<b>8мм</b> 18кг	B / B6 / B PRO* <b>C1 T</b>		
<b>10мм</b> 22,5кг	B / B6 <b>C1 T</b>		B PRO* <b>C1 T</b> MOSAIC WHITE / B+ <b>C1 TE</b>
<b>12мм</b> 27кг	B / B6 / B PRO <b>C1 T</b>	MOSAIC WHITE / B+ <b>C1 TE</b>	
<b>15мм</b> 33,75кг	MOSAIC WHITE / B+ <b>C1 TE</b>		C / C МРАМОР <b>C2 TE</b>
<b>20мм</b> 45кг	MOSAIC WHITE / B+ <b>C1 TE</b>		C / C МРАМОР <b>C2 TE</b>

\* - только для внутренних работ в помещениях с нормальным влажностным режимом, без воздействия на клеевой слой высоких, низких температур и влаги.

#### 2.2.4. Эпоксидная затирка

Трёхкомпонентная эпоксидная затирка/реактивный клеевой состав PLITONIT Colorit Easy Fill, 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. лечебно-профилактических и санаторно-курортных).

Данный материал предназначается для заполнения стыков шириной от 1 до 10 мм между облицовочными плитками из натурального камня, керамики (в т.ч. с водопоглощением 0,05%

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

18

и менее), стекла, металла, а также для облицовки минеральных оснований данными типами плитки.

Фасовка — пластиковое ведро 2 кг, 1 кг. В каждом ведре находятся три отдельно упакованных компонента, при смешивании которых получается высокотехнологичный полимерный материал, готовый к применению:

- Компонент А, эпоксидная смола - прозрачная жидкость в белой бутылке 450 мл.
- Компонент В, отвердитель – коричневая жидкость в красной бутылке 200 мл.
- Компонент С, наполнитель - смесь неорганических порошков в ведре под вставкой - ложементом.

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.



Рис. 18. Общий вид фасовки материала

### 2.2.5. Цементная затирка

Для заполнения межплиточных швов затиркой на цементной основе применяются следующие материалы:

- PLITONIT COLORIT – Затирка для швов до 6 мм для керамогранита, натурального и искусственного камня, мозаики, стеклянной и керамической плитки.
- PLITONIT COLORIT PREMIUM – Эластичная затирка с армирующими волокнами для швов от 0,5 до 13 мм между всеми типами плитки.

Затирка **PLITONIT COLORIT** предназначена для затирки швов облицовочной настенной и напольной плитки из керамики, керамогранита, клинкера, мозаичной и стеклянной плитки, натурального и искусственного камня при внутренних и наружных работах. Применяется при строительстве и ремонте жилых и общественных зданий и сооружений, в том числе учебно-воспитательных заведениях, детских, дошкольных, школьных и медицинских учреждениях (в т.ч. лечебно-профилактических и санаторно-курортных)

Водоотталкивающий и противогрибковый барьер предотвращает образование в шве грибка и плесени. Высокая скорость проведения затирочных работ - легкость очистки и формирования шва, хождение через 24 часа. Фасовка – 2 кг.

Технические характеристики

- Для наружных и внутренних работ
- Шов 1-6 мм
- Хождение через 24 часа
- Контакт с водой 48 часов
- Жизнеспособность смеси 2 часа
- Перемешивание 3 минуты

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

19

- Температура применения от +5°C до +30°C
- Включение полов с подогревом – 7 суток
- Марка по морозостойкости F50
- Прочность при сжатии M100
- Срок годности 24 мес.



Рис. 19. Общий вид упаковки PLITONIT COLORIT

**Эластичная затирка PLITONIT COLORIT PREMIUM** – это эластичная цветная водоотталкивающая затирка с противогрибковым эффектом для швов от 0,5 до 13 мм между всеми типами плитки: облицовочной настенной и напольной плитки из керамики, керамогранита, клинкера, мозаичной и стеклянной плитки, натурального и искусственного камня при внутренних и наружных работах. Превосходные гидрофобные свойства предотвращают проникновение воды и грязи в структуру шва (идеально подходит для ванных комнат и санузлов). Противогрибковый барьер предотвращает образование в шве грибка и плесени. Затирка обладает высокой стойкостью к образованию трещин и истирающим нагрузкам, пониженным водопоглощением, соответствуя классу CG2 WAE по ГОСТ Р 58271 (смеси, предназначенные для затирки межплиточных швов, соответствующие повышенным требованиям: пониженным водопоглощением (W), пониженной истираемостью (A), увеличенным временем жизни (E)). Может применяться на основаниях, подверженным деформациям, высоким атмосферным и температурным воздействиям (полы с подогревом). Применяется для затирки швов в крытых бассейнах объемом до 180 м<sup>3</sup>. Применяется при строительстве и ремонте жилых и общественных зданий и сооружений, в том числе учебно-воспитательных заведениях, детских, дошкольных, школьных и медицинских учреждениях (в т.ч. лечебно-профилактических и санаторно-курортных).



Рис. 20. Общий вид упаковки PLITONIT COLORIT PREMIUM

**Технические характеристики**

- Класс CG2 WAE
- Для наружных и внутренних работ
- Шов 0,5-13 мм
- Хождение через 8 часов
- Контакт с водой 24 часа
- Жизнеспособность смеси 3 часа
- Температура поверхности в процессе эксплуатации – до +70°C
- Включение полов с подогревом – 3 суток
- Истираемость не более 1000 мм<sup>3</sup>

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

№ТК-169

Лист

20

- Предел прочности при сжатии после 25 циклов замораживания и оттаивания, не менее 15 Мпа
- Морозостойкость F100
- Срок годности 24 мес.

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

#### 3.1. Состав рабочего звена

Таблица 3. Состав рабочего звена

Профессия(должность)	Количество человек	Документы
Начальник участка / производитель работ	1	Приказ о закреплении за объектом, удостоверения по ОТ, ПБ
Штукагур	По мере необходимости	Квалификационное удостоверение, удостоверение по ОТ
Изолировщик	По мере необходимости	Квалификационное удостоверение, удостоверение по ОТ
Плиточник	По мере необходимости	Квалификационное удостоверение, удостоверение по ОТ

#### 3.2. Подготовительные работы

До начала производства работ необходимо провести комплекс организационно-технических мероприятий, в том числе:

- назначить ответственного исполнителя работ;
- ознакомить рабочих с чертежами рабочей документации, данной технологической картой;
- провести целевой инструктаж рабочих под роспись с записью в журнал регистрации охраны труда, электро- и пожаробезопасности;
- произвести обучение рабочих способу применения материалов;
- провести приемку основания в соответствии с требованиями с оформлением акта (проверить сопряжений с другими конструкциями, проверить прочность и температуру основания); передача основания оформляется актом приема-передачи выполненных работ;
- оформить акт-допуск для производства строительно-монтажных работ;
- доставить на рабочее место необходимые материалы, инструмент;
- очистить рабочие места от мусора и посторонних предметов, мешающих выполнению работ.
- выставить ограждение в местах проведения работ;
- организовать место для временного размещения склада материалов;
- организовать освещение места производства работ при его отсутствии;
- обеспечить доступ к электроснабжению, водоснабжению и канализации;
- 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).

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

21

### 3.3. Основной этап

#### 3.3.1. Подготовка основания

Основание должно отвечать требованиям СП 71.13330.2017. Поверхность основания должна быть сухой и полностью очищена от загрязнений (масло, жир, моющие средства, битум и т.д.) и других ухудшающих адгезию веществ. Непосредственно перед нанесением грунтовки основание рекомендуется обеспыливать промышленным пылесосом.

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.

#### 3.3.2. Грунтовка оснований

Для исключения проблем взаимодействия гипсового основания и цементных материалов, связанных с образованием этренгита, требуется качественное грунтование гипсового основания грунтами глубокого проникновения и/или нанесение гидроизоляционной полимерной мастики.

Перед применением готового к применению праймера его необходимо тщательно перемешать.

Для разбавления концентрата использовать воду из питьевого водоснабжения. Перед разбавлением и применением праймер необходимо тщательно перемешать. Разбавлять водой в следующей пропорции:

- PLITONIT Грунт 1 (PROFI) - 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, кистью или с помощью распылителя.

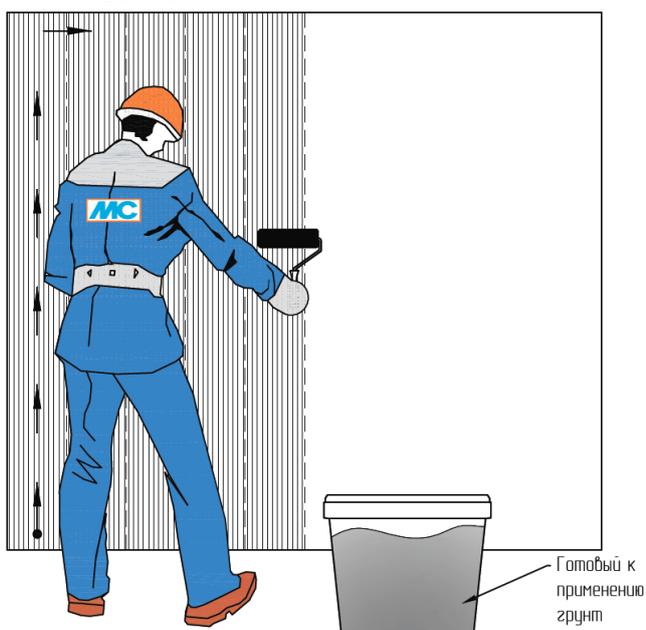


Рис. 21. Схема организации работ по нанесению грунта на основание

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

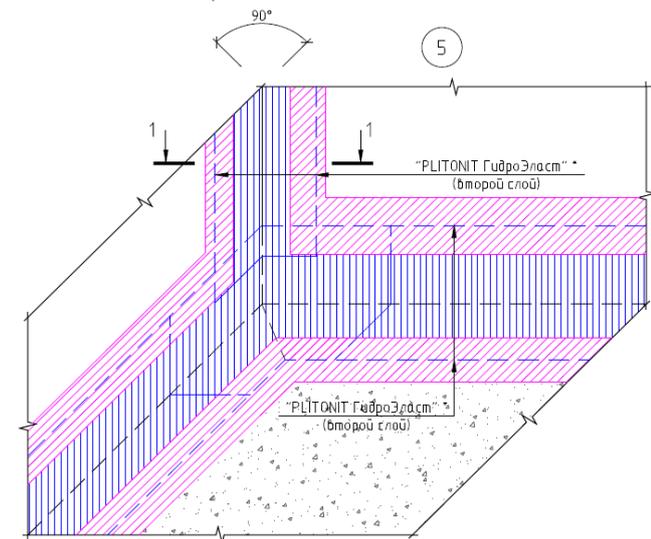
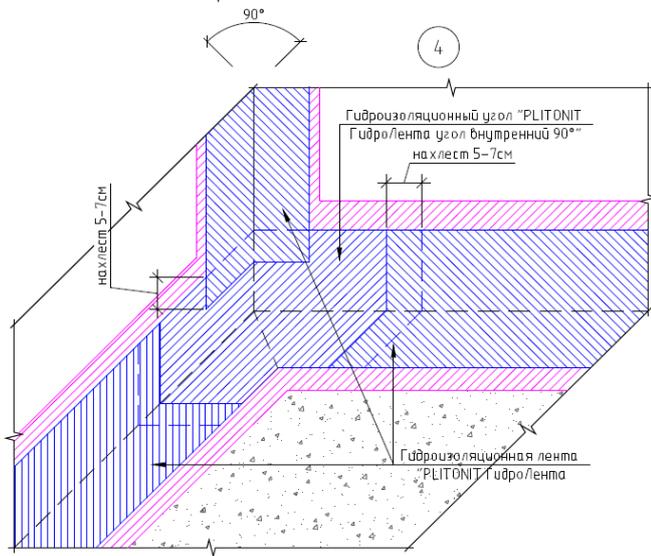
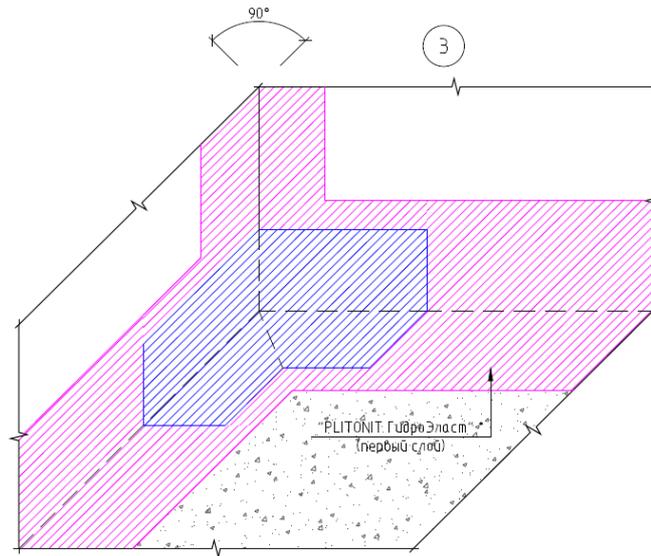
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

22





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

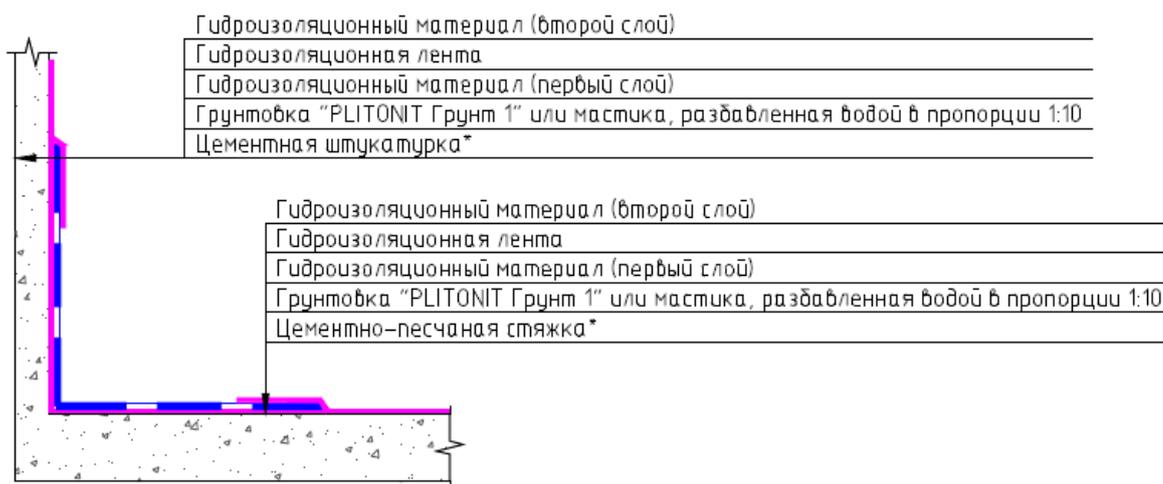
№ТК-169

Лист

24

Формат А4

### Разрез 1-1



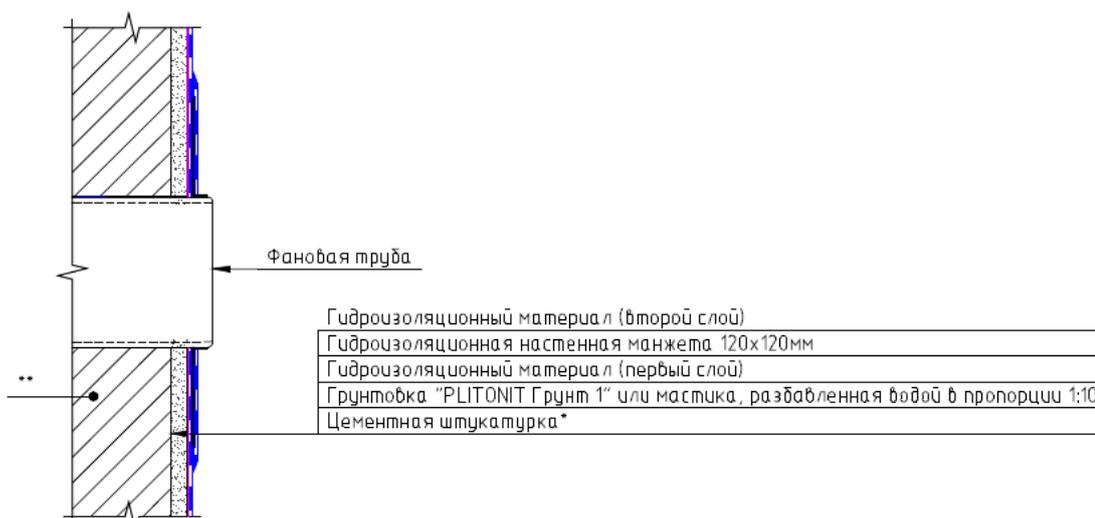
ПРИМЕЧАНИЕ:

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

Рис.22.1. Устройство гидроизоляции внутренних углов с применением «PLITONIT ГидроЛента» и «PLITONIT ГидроЛента угол внутренний 90°».

ПРИМЕЧАНИЯ к рис. 22.1:

- на данном рисунке отображена последовательность выполнения гидроизоляционных работ;
- данный рисунок смотреть совместно с рис. 23.1;
- устройство гидроизоляции внешнего угла с применением «PLITONIT ГидроЛента угол внешний 270°»



ПРИМЕЧАНИЯ:

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

Рис.22.2. Конструктивный разрез №2.

Примечание к рис. 22.2: в качестве гидроизоляции в 2 слоя возможно применение «PLITONIT ГидроЭласт» или «PLITONIT WaterProof Standard».

Нанесение верхнего слоя мастики должно быть перпендикулярно нанесению нижнего.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

№ТК-169

Лист

25

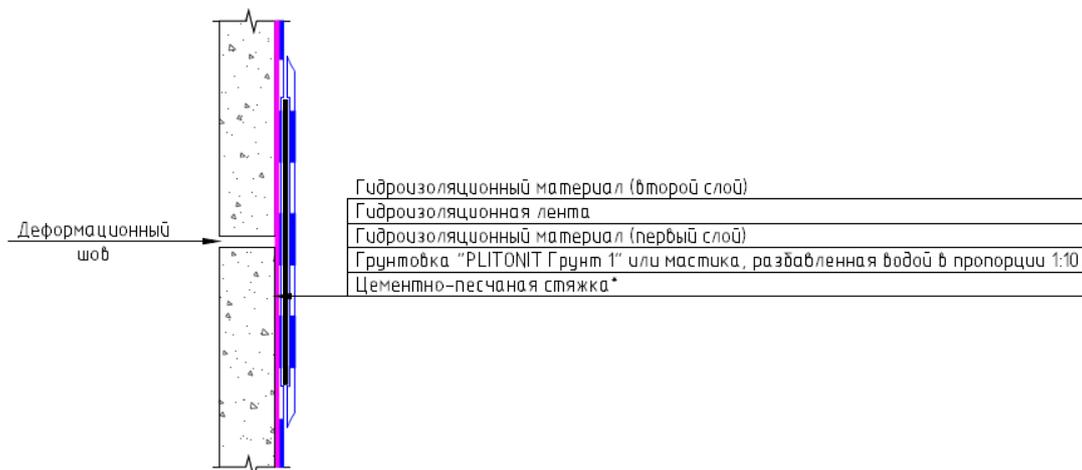


Рис.22.3. Конструктивный разрез №3.

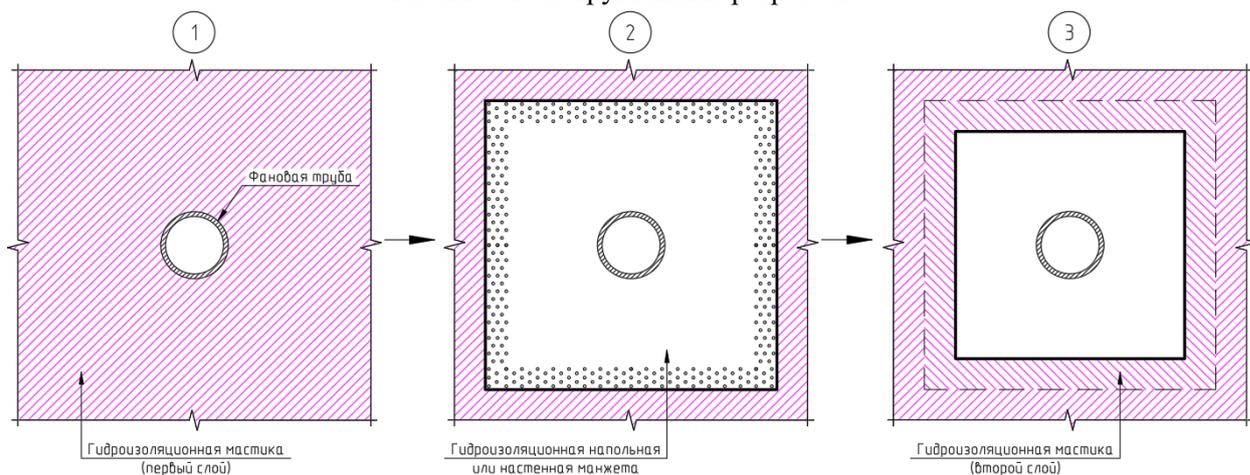


Рис.22.4. Последовательность нанесения гидроизоляционной манжеты.

**«PLITONIT WaterProof Standard»:**

- перед использованием мастику перемешать;
- материал наносить на подготовленное основание с помощью шпателя, валика или кисти;
- количество слоёв нанесения - не менее двух, каждый последующий слой нужно наносить после высыхания предыдущего. Время высыхания 1-го слоя – 1 час, последующих - 2 часа.
- контролировать скорость высыхания нанесенной мастики возможно по изменению цвета от исходного сине-зелёного на изумрудно-зелёный. Возможное изменение цвета готовой мастики от партии к партии, не влияет на эксплуатационные характеристики готового покрытия.
- пешее хождение по слою гидроизоляции допускается через 6 часов после её устройства, последующие отделочные работы - не ранее чем через 12 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» вдавливается в мастику, нанесенную на основание, гладким шпателем или валиком. Следующий слой мастики «WaterProof Standard» наносят поверх перфорационной краевой части ленты с небольшим нахлестом на эластомер так, чтобы его средняя часть оставалась непокрытой, при этом

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

№ТК-169

Лист

26

предыдущий гидроизоляционный слой должен быть затвердевшим, но еще влажным.

**«PLITONIT ГидроЭласт»:**

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

**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.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

27

«PLITONIT ГидроЛента» применяется в системе с полимерной гидроизоляцией «PLITONIT ГидроЭласт».

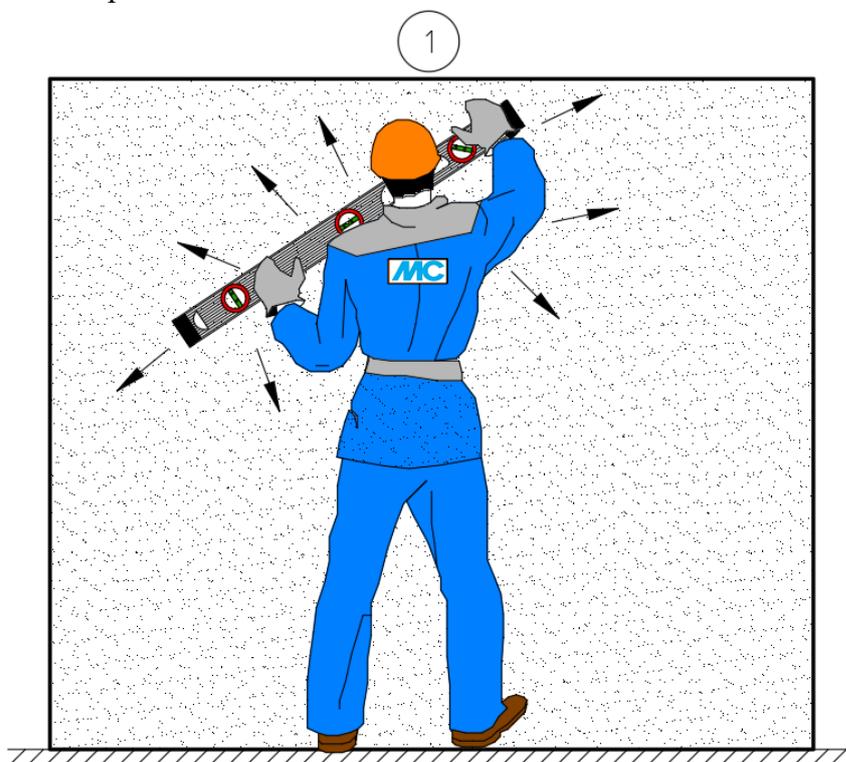
Гидроизоляционная мастика «PLITONIT ГидроЭласт» подходит для душевых, в том числе без поддона, ванных комнат и других влажных помещений, может применяться для гидроизоляции балкона под дальнейшую облицовку плиткой.

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

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

**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.



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

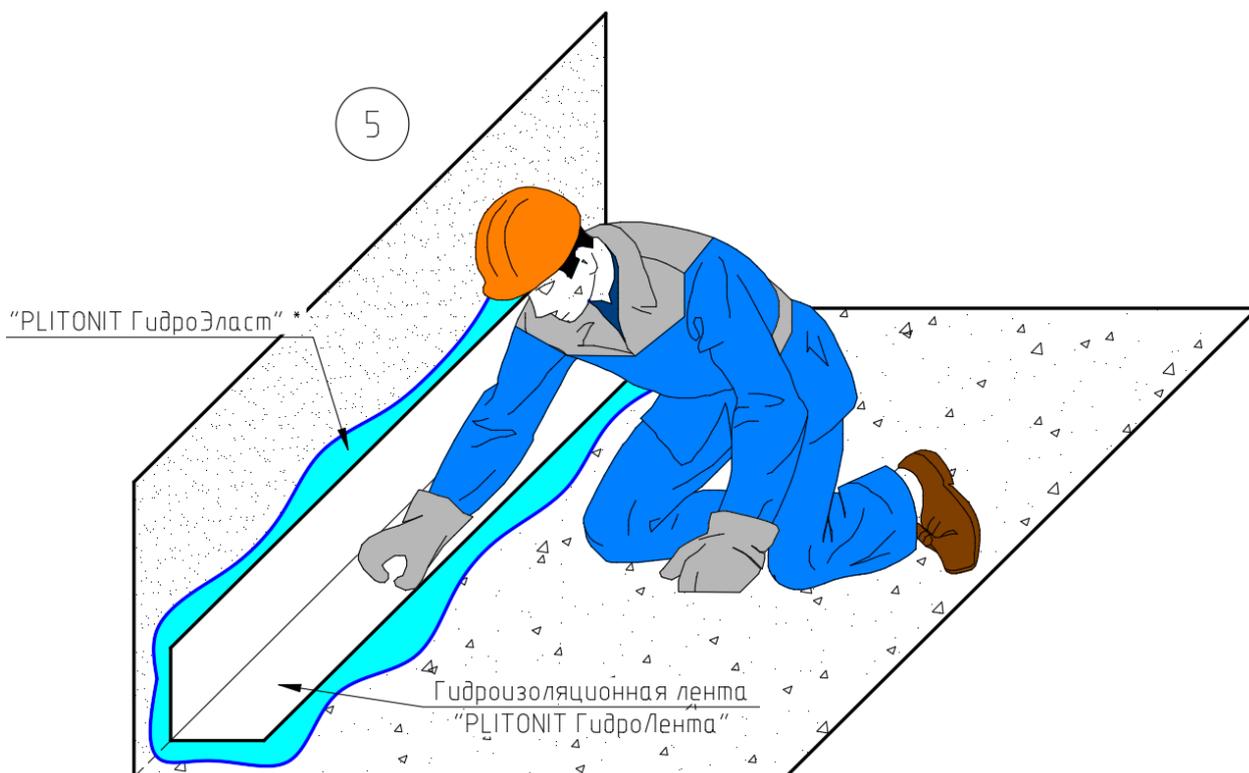
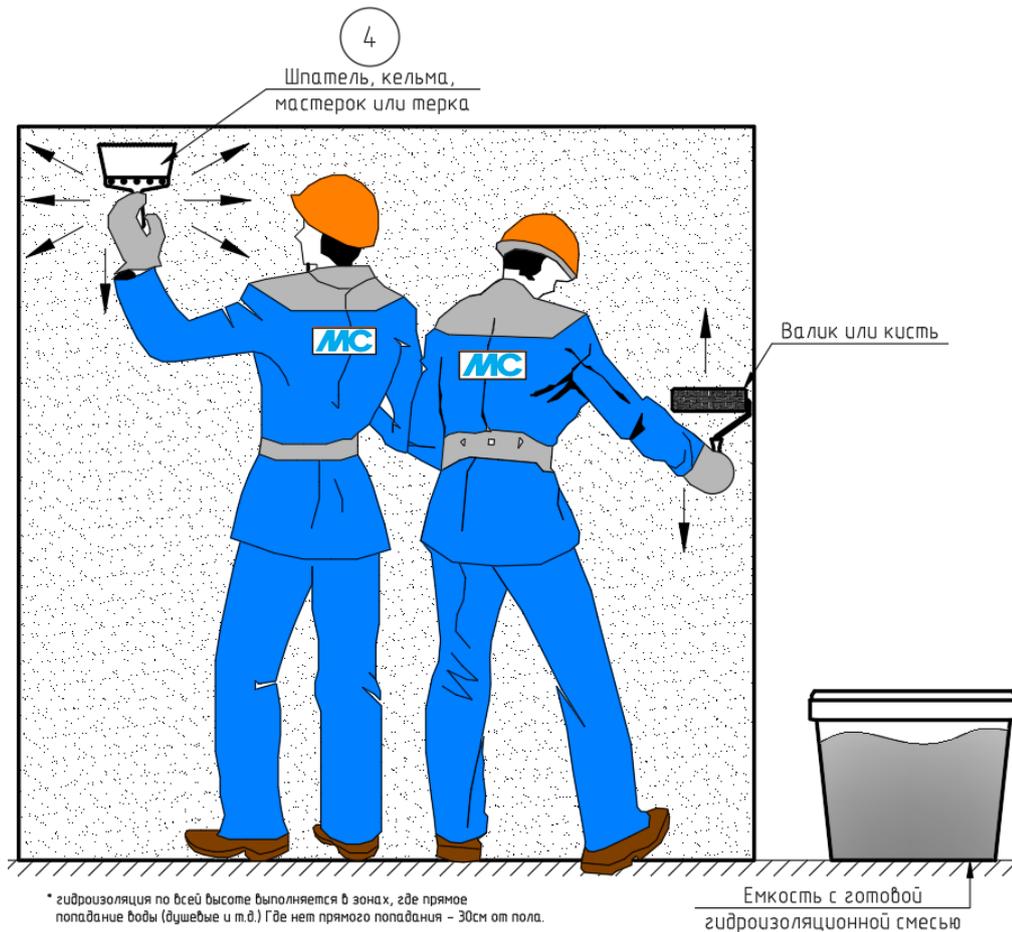
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

28





Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

№ТК-169

Лист

30

Формат А4

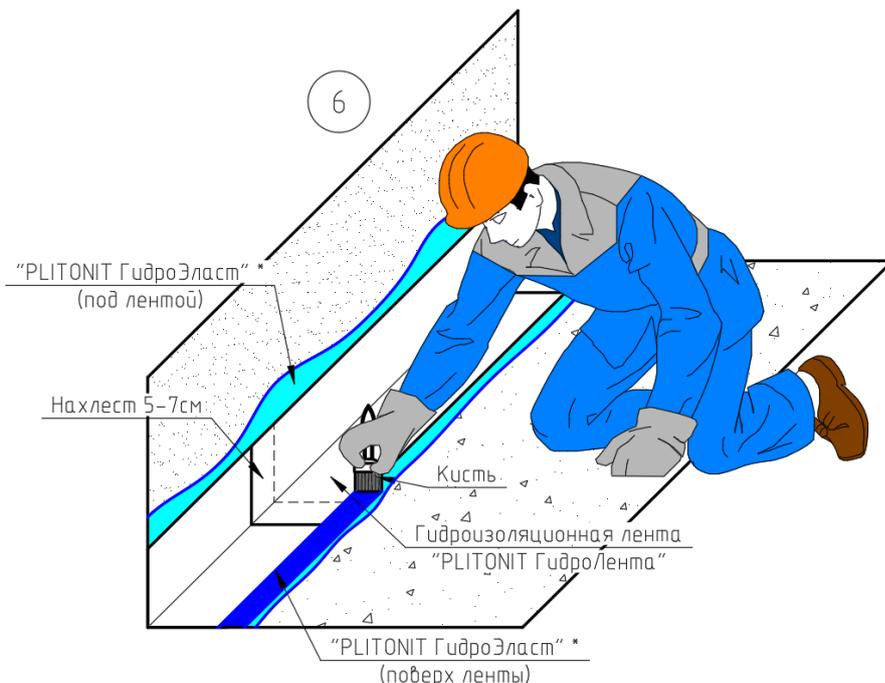


Рис.23.1. Последовательность работ (на стенах работа в аналогичном порядке), где: 1 - проверка ровности основания контрольной рейкой (аналогично для горизонтальной поверхности); 2 – размешивание емкости с мастикой; 3 – нанесение первого слоя мастики, разбавленной водой в пропорции 1:10, на основание; 4 – нанесение гидроизоляции на поверхность (аналогично для горизонтальной поверхности); 5 – укладка гидроизоляционной ленты на поверхность, предварительно обработанную «PLITONIT ГидроЭласт» или «PLITONIT WaterProof Standard»; 6 – поверхностная обработка ленты мастикой «PLITONIT ГидроЭласт» или «PLITONIT WaterProof Standard».

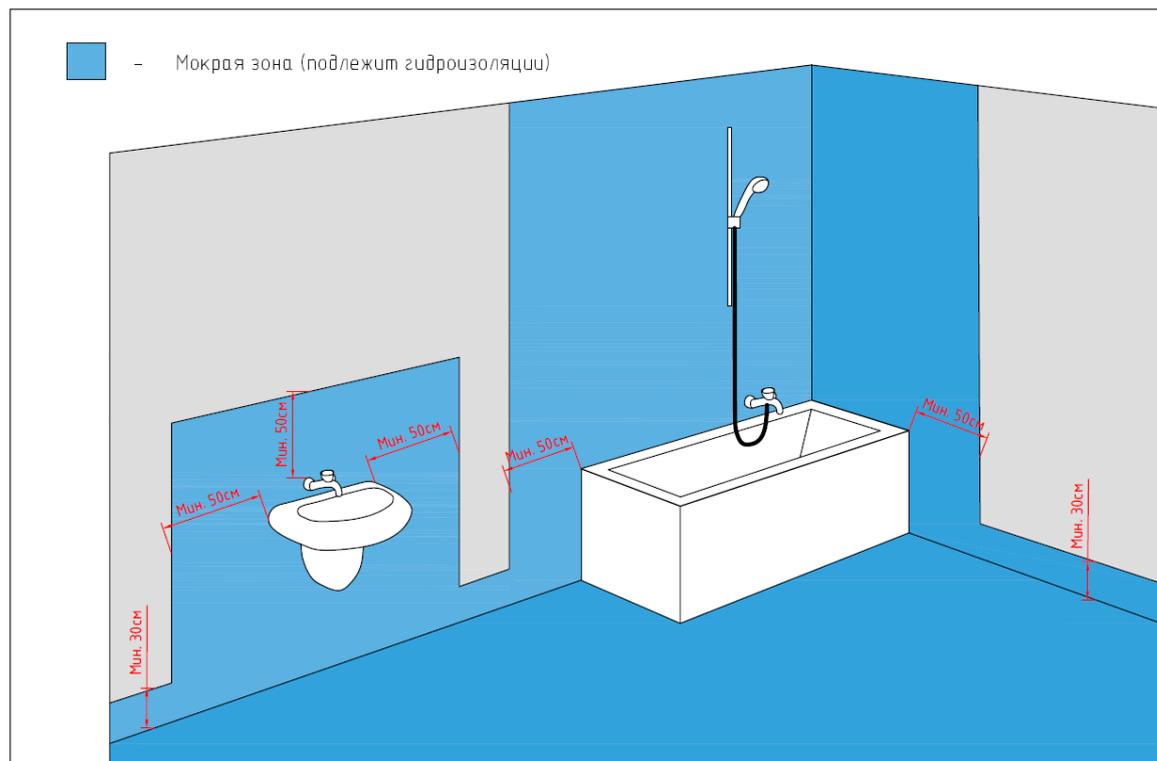


Рис. 23.2 Мокрые зоны внутри влажных помещений, подлежащие гидроизоляции.

Гидроизоляцию наносят на всю поверхность пола с заходом на стены на высоту минимум 30 см. В зоне умывальника гидроизоляцию наносят на 50 см выше смесителя и на 50 см в стороны от раковины. В зоне ванны гидроизоляцию наносят на 20 см выше лейки душа и

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изн.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист  
31

на 50 см в стороны от ванны. В зоне душевой кабины гидроизоляцию наносят на всю высоту душевой кабины, с заходом не менее чем на 50 см за ее пределы.

При работе с гипсовыми основаниями во влажных и мокрых помещениях наилучших результатов в обеспечении долговечности всей конструкции можно добиться, применяя гидроизоляционные материалы по всей поверхности стен помещения.

### 3.3.4. Приготовление клеевой смеси

Для затворения сухой смеси использовать воду из питьевого водоснабжения.

Соотношение при смешивании:

- клей «**PLITONIT В, усиленный армирующими волокнами**» - на 1 кг сухой клеевой смеси требуется 0,19-0,27 л воды (4,75-6,75 л на 25 кг);
- клей «**PLITONIT В+**» - на 1 кг сухой клеевой смеси требуется 0,22-0,26 л воды (5,5-6,5 л на 25 кг);
- клей «**PLITONIT С**» - на 1 кг сухой клеевой смеси требуется 0,19-0,26 л воды (4,75-6,5 л на 25 кг);
- клей «**PLITONIT С МРАМОР**» - на 1 кг сухой клеевой смеси требуется 0,25-0,3 л воды (6,25-7,5 л на 25 кг);
- клей «**PLITONIT В экспресс (Вб)**» - на 1 кг сухой клеевой смеси требуется 0,19-0,24 л воды (4,8-6,0 л на 25 кг);
- клей «**PLITONIT Mosaic White**» - на 1 кг сухой клеевой смеси требуется 0,24-0,26 л воды (6,0-6,5 л на 25 кг);
- клей «**PLITONIT В PRO**» - 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 до получения однородной консистенции с помощью электромиксера или электродрели с насадкой (частота вращения не более 600 об/мин). Дать раствору отстояться 5 минут и повторно перемешать. При повторном перемешивании разрешается добавление воды до максимального значения вышеуказанного соотношения.

Время использования готовой растворной смеси:

- клеи «**PLITONIT В, усиленный армирующими волокнами**», «**PLITONIT В+**», «**PLITONIT С**», «**PLITONIT С МРАМОР**», «**PLITONIT В PRO**», «**PLITONIT Mosaic White**» - не более 4 часов (сквозняки и высокая температура уменьшают это время);
- клей «**PLITONIT В экспресс (Вб)**» - не более 40 минут (сквозняки и высокая температура уменьшают это время).

### 3.3.5. Последовательность выполнения плиточных работ

Фронт облицовочных работ делят на захватки. При высоте поверхности до 3 метров захватку по высоте делят на 2 яруса. Высота первого яруса – 1,5 м. Работы первого яруса выполняют с пола, второго - с монтажных подмостей, приставных лестниц, стремянок (информация уточняется по месту). В пределах захватки вначале устанавливают все рядовые плитки до нужного уровня, затем доборные.

При облицовке стен вручную для обеспечения правильности линий вертикальных швов облицовки размечают число плиток в ряду и разбивают швы при помощи рейки.

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

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

						<b>№ТК-169</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			<b>32</b>

Готовую растворную смесь равномерно нанести на основание с помощью гладкого шпателя, мастерка или терки и придать гребенчатую структуру зубчатым шпателем (размер зубцов зависит от размера и типа плитки).

Высота зубцов шпателя подбирается в зависимости от размера плитки.

При нанесении клеевой смеси терку следует удерживать под углом к облицовываемой поверхности (до 80°).

Ниже представлена таблица с выбором размера зубцов шпателя в зависимости от размера плиток.

Таблица 4.

Максимальный размер плитки, мм	Размер зубцов шпателя, мм
50	3
100	4
150	6
250	8
300	10
600	12

Допускается комбинированное нанесение клея, как на строительное основание, так и на тыльную сторону плитки.

Борозды клея, как на тыльной стороне плитки, так и на основании формируются вдоль короткой стороны.

Плитку прикладывают к облицовываемой поверхности, нанося по ней легкие удары ручкой кельмы или лопатки. При этом клей должен заполнить все пространство между плиткой и поверхностью стены.

Растворную смесь следует нанести на такую площадь, которую можно облицевать плиткой в течение:

- «**PLITONIT B+**», «**PLITONIT C**», «**PLITONIT C МРАМОР**», «**PLITONIT Mosaic White**» - 30 минут (открытое время работы);
- «**PLITONIT B, усиленный армирующими волокнами**», «**PLITONIT B PRO**» - 20 минут (открытое время работы);
- «**PLITONIT B экспресс (Bб)**» - 15 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:

- «**PLITONIT B+**», «**PLITONIT C**», «**PLITONIT C МРАМОР**» - 30 минут;
- «**PLITONIT B, усиленный армирующими волокнами**», «**PLITONIT B PRO**», «**PLITONIT Mosaic White**» - 20 минут;
- «**PLITONIT B экспресс (Bб)**» - 15 минут.

Как правило, поверхность нанесения составляет ~ 1-1,5м<sup>2</sup>.

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, террас, балконов, 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).

Выступивший клей срезают отрезковкой.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

33

Для получения швов одинаковой толщины используют систему выравнивания плитки (далее по тексту СВП) или «крестики» для укладки керамогранитных плит.

СВП включает в себя:



Рис. 24. Система выравнивания плитки

Заполнение швов между плитками производят после твердения клея. Швы заполняют при помощи резинового шпателя специальными затирками.

В процессе производства работ следует периодически перемешивать растворную смесь. Запрещается дополнительное введение воды в готовую растворную смесь.

Излишки раствора убираются при помощи влажной губки.

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.

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. При проведении работ и в течение последующих 3 суток температура воздуха, основания и плитки должна быть в пределах от +5 °С до +30 °С. Температура растворной смеси в процессе проведения работ должна быть от +10°С до +30°С.

Технология приклеивания плитки с измененной геометрией аналогична.

Ниже представлены графическая последовательность выполнения строительномонтажных работ.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

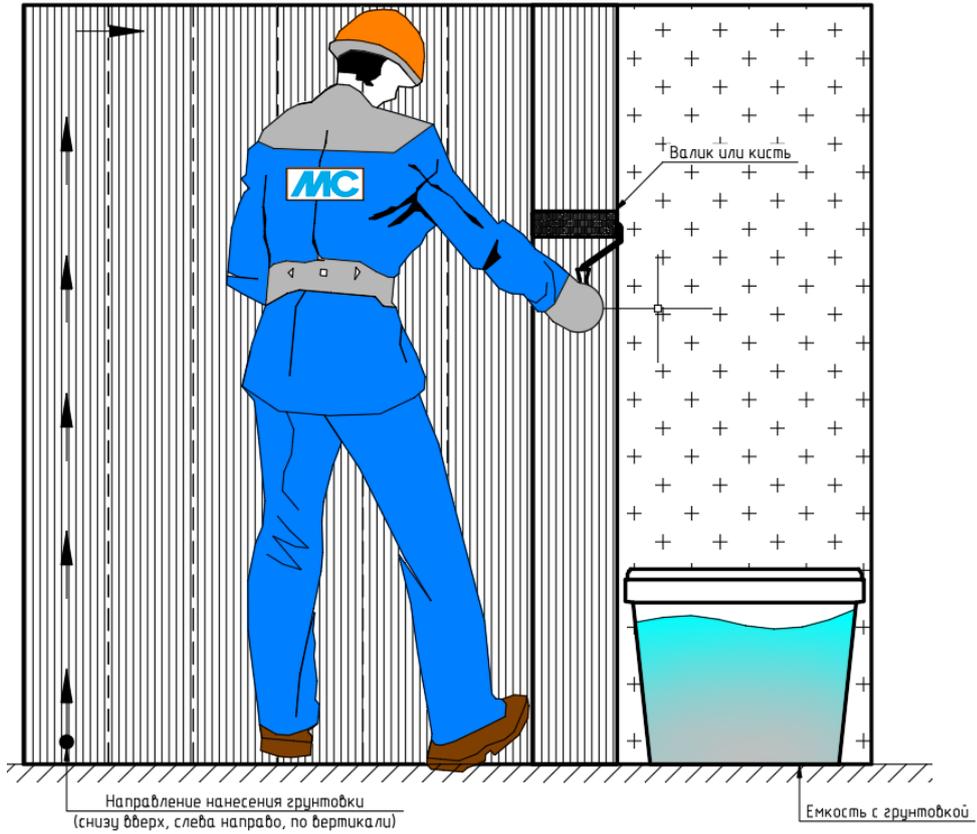
№ТК-169

Лист

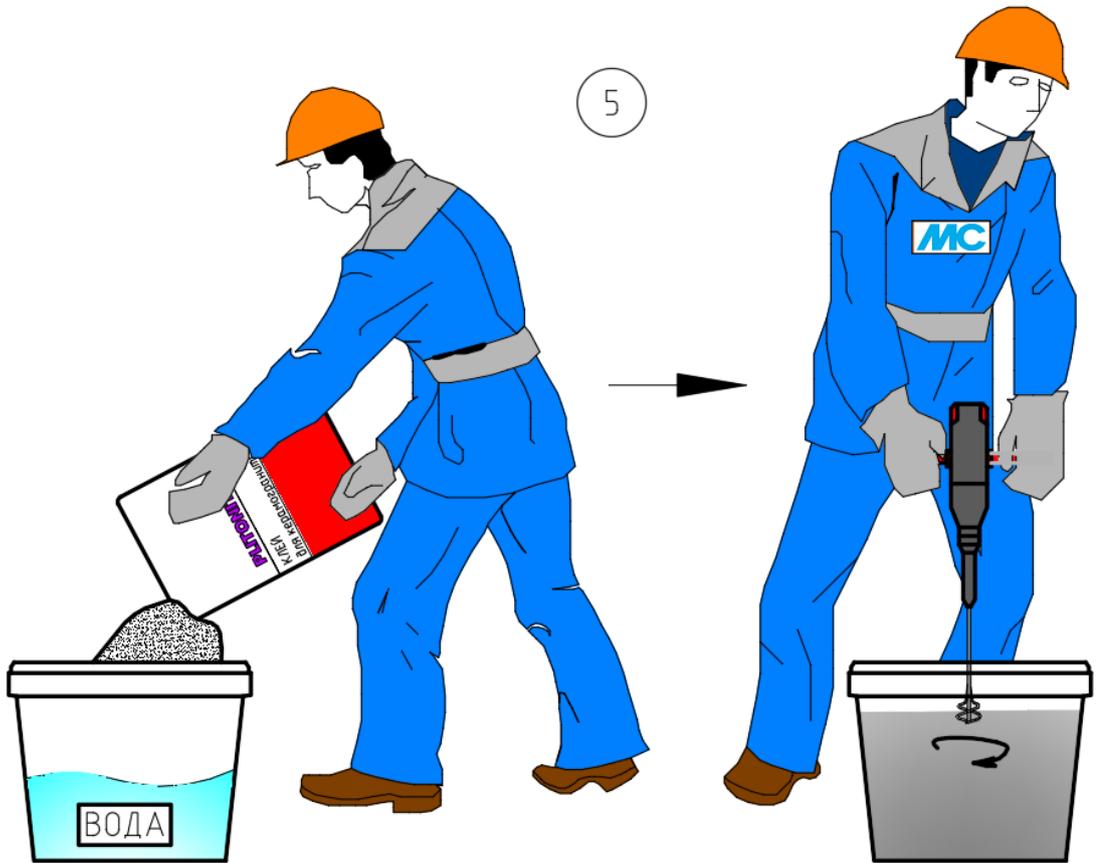
34



4



5



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

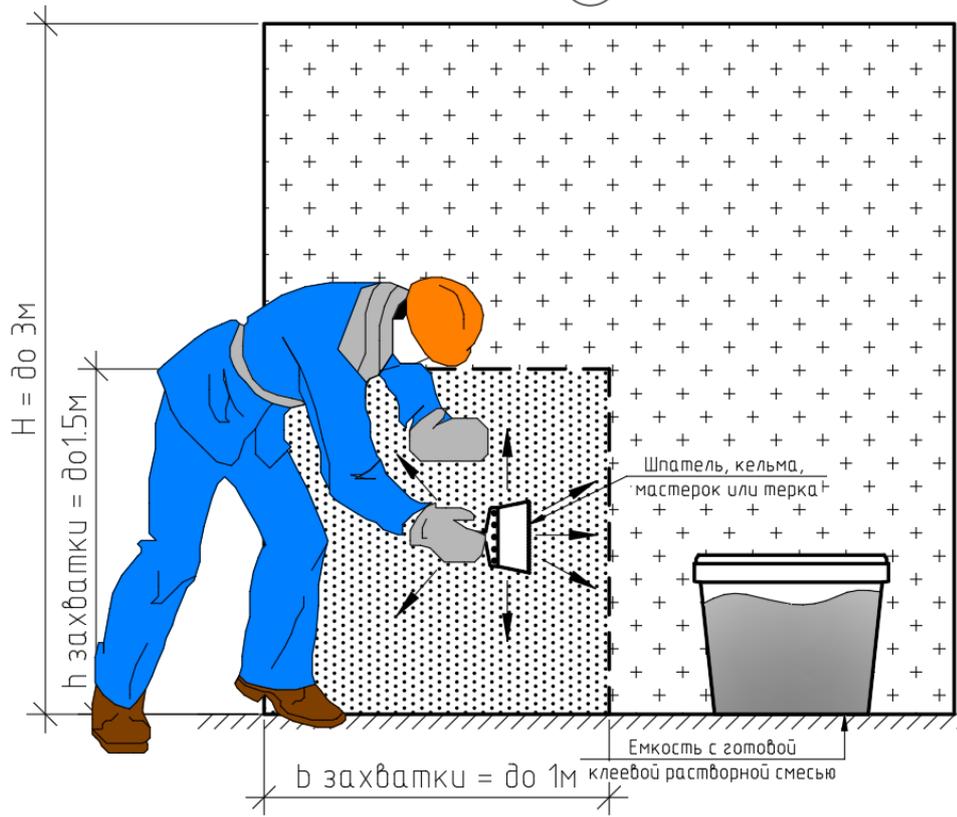
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

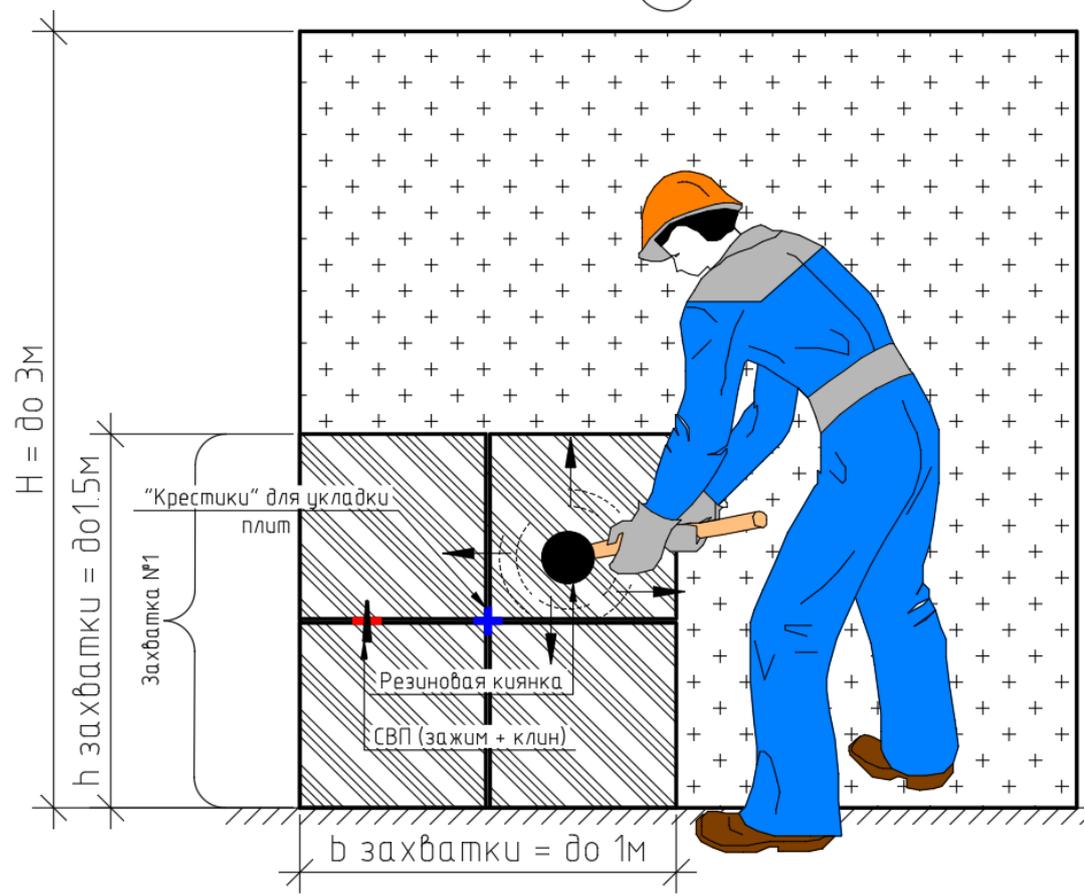
Лист

36

6



7



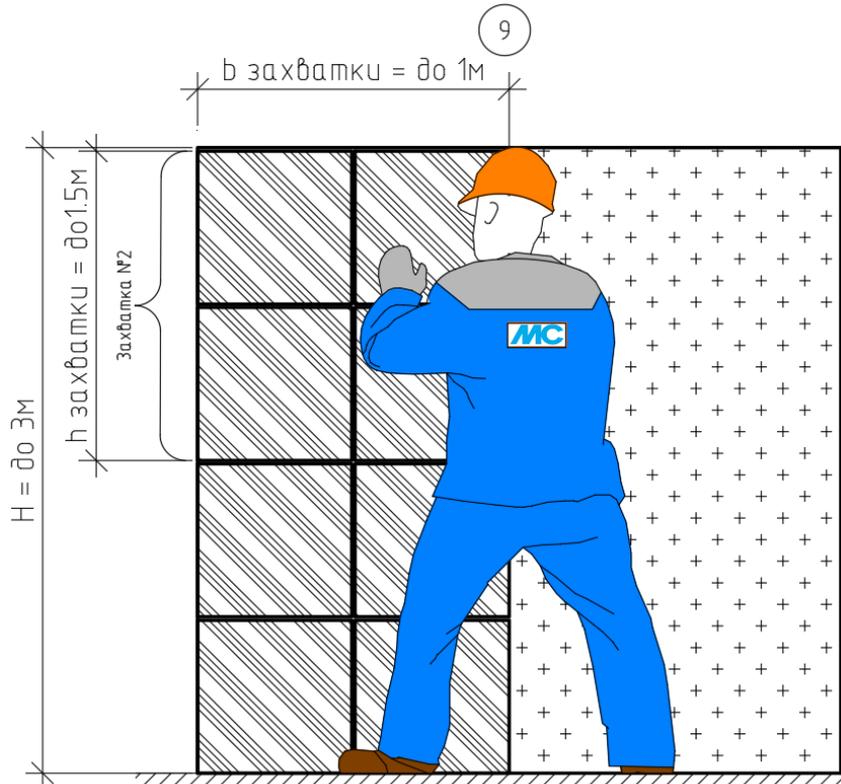
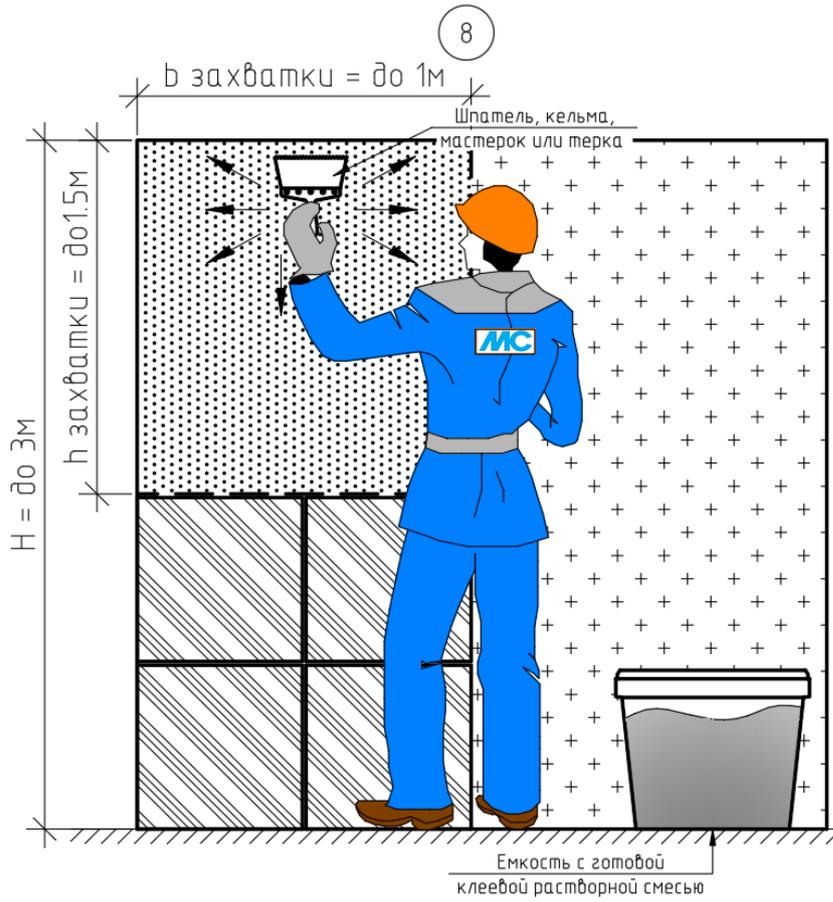
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист  
37

Формат А4



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

38

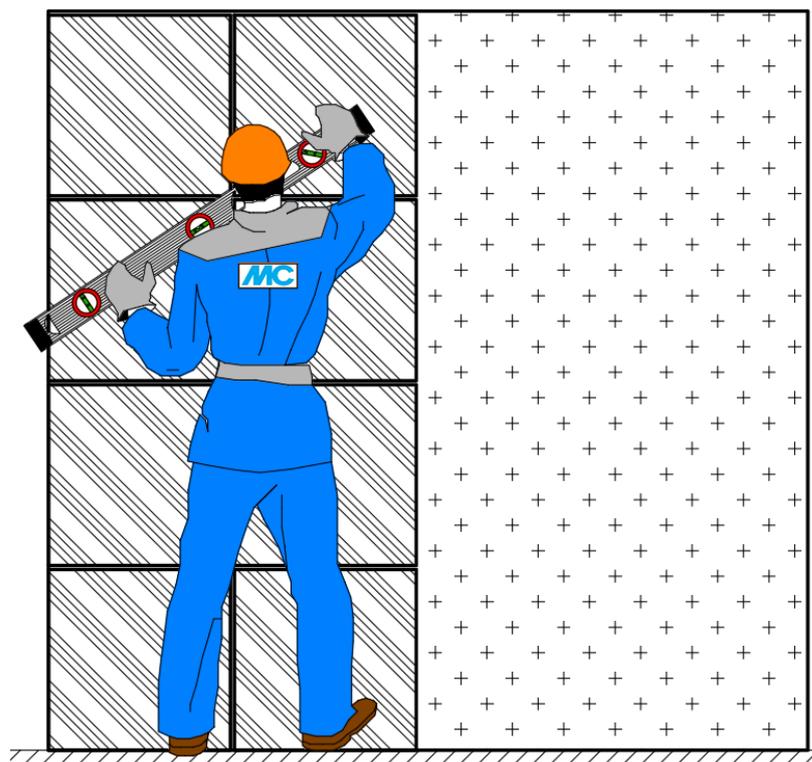
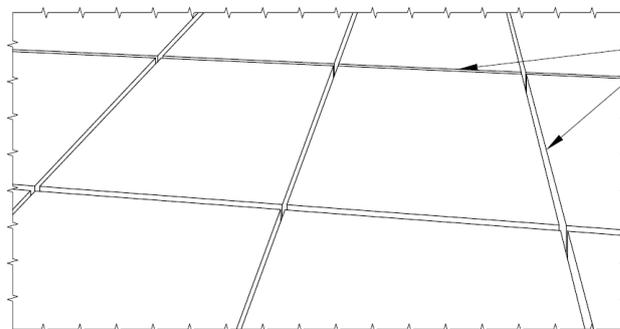


Рис.25. Последовательность работ, где: 1 – проверка ровности основания контрольной рейкой; 2, 3 – приготовление грунтовки; 4 – нанесение грунтовки на цементную штукатурку; 5 – приготовление клеевой смеси; 6, 7 – нанесение клеевой смеси на основание (захватками); 8, 9 – приклеивание керамогранитной плитки на стену (захватками); 10 – проверка облицовки при помощи уровня.  
 ПРИМЕЧАНИЕ к рис 25.: на этапах 6-9 указано проведение работ в направлении снизу вверх, но при использовании клеев, в маркировке которых присутствует буква «Г», возможно выполнение работ в направлении сверху вниз.

### 3.3.6. Затирка межплиточных швов

#### Подготовка основания

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).



Межплиточные швы должны быть полностью очищены от остатков высохшего клея, а также остатков систем выравнивания плитки (СВП)

Рис. 26. Подготовка межплиточных швов

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

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.

При наружных работах поверхность шва необходимо защитить от атмосферных осадков во время проведения работ и в течение последующих 24 часов.

При заполнении швов существующей плиточной облицовки, старую затирку необходимо полностью удалить и очистить швы.

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.

Для достижения наилучших результатов при работе с эпоксидной затиркой поверхность плитки должна быть комнатной температуры (+23 °C).

**Внимание!** Если в качестве клея использовалась затирка Colorit Easy Fill (что тоже допускается) очищать швы и жать полного затвердения вовсе нет необходимости, тем же составом затираются и швы.

#### Приготовление эпоксидной затирки

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 объёма раствора рекомендуем применять низкооборотный (не более 400 оборотов в минуту) электроинструмент.

**Внимание!** Перемешивание компонентов на большей скорости ведёт к разогреву состава и уменьшению времени его жизнеспособности. Жизнеспособность правильно затворённого состава составляет не менее 80 минут при температуре окружающей среды от 20°C до 25°C.

Порядок действий при приготовлении раствора:



Отмерить все три компонента в ёмкость для смешивания. Соблюдать пропорцию, рекомендованную производителем. Порядок дозирования компонентов не имеет значения. В случае, если продукт подвергался замораживанию, его использование допускается не ранее, чем после выдерживания в течение 24 часов при комнатной температуре от +10°C до +25°C. Нагревание с целью более раннего оттаивания не допускается.

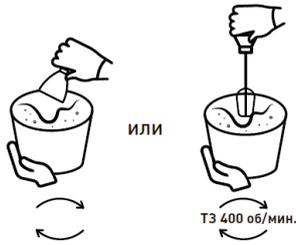
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

40



Перемешать компоненты при помощи стального шпателя или электрического миксера, работающего на малых оборотах.

### Приготовление цементной затирки

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) – для PLITONIT COLORIT.
- 0,30-0,36 л воды (0,6-0,72 л на 2 кг) – для PLITONIT COLORIT PREMIUM.



Рис. 27. Приготовление состава

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 отстояться 5 минут и повторно перемешать. При повторном перемешивании разрешается добавление воды до максимального значения вышеуказанного соотношения. Время использования готовой растворяемой смеси – не более 3 часов (сквозняки и высокая температура уменьшают это время).

### Порядок работы

С помощью стального шпателя или любого удобного инструмента выложить приготовленную смесь на плиточную облицовку, швы которой предстоит затереть. Направление движения работ при затирке швов на стенах - двигаться в одном выбранном направлении, а по полу - двигаться от дальней стены к выходу во избежание хождения по свежесозданным швам.

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.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист  
**41**

Заполнить швы цементной затиркой при помощи резинового шпателя (см. Рис. 28). Использовать для работы короткую кромку.



Рис. 28. Заполнение швов затиркой при помощи резинового шпателя

Диагональными движениями шпателя убрать с поверхности плитки излишки затирки. Использовать в качестве рабочей длинную кромку (см. Рис. 29). Убранную с поверхности плитки затирку можно использовать для заполнения следующего участка межплиточных швов.



Рис. 29. Диагональными движениями шпателя убрать с поверхности плитки излишки затирки

Спустя 10-30 минут облицованную поверхность, затертую цементной затиркой, протереть по диагонали к сетке шва слегка влажной губкой (как вариант использовать губку PLITONIT) или теркой с поролоновым покрытием (см. Рис. 31). Если на поверхности осталось много материала, то удаляем его абразивным слоем (см. Рис. 30, слева). Если же нет – сразу используем мягкую губку (см. Рис. 30, справа). Производитель рекомендует работать с минимальным нажимом и часто промывать губку в ёмкости с чистой водой.



Рис. 30. Диагональными движениями шпателя убрать с поверхности плитки излишки затирки

Поверхность, затертую эпоксидной затиркой, замывать сразу же после нанесения при помощи хорошо отжатой целлюлозной губки PLITONIT (см. Рис. 31). Если на поверхности

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

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

№ТК-169

Лист  
42

осталось много эпоксидного материала, то удаляем его абразивным слоем (см. Рис. 30, слева). Если же нет – сразу используем мягкую губку (см. Рис. 30 справа). Производитель рекомендует работать с минимальным нажимом и часто промывать губку в ёмкости с чистой водой.

Целлюлозная губка PLITONIT предназначена для удаления свежих излишков затирочной массы 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.



Рис. 31. Губка целлюлозная PLITONIT для удаления остатков 2 затирки

Окончательная очистка поверхности плитки от высохшего цементного налета производится с помощью сухой мягкой тряпки.

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 (см. Рис. 32). 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.



Рис. 32. PLITONIT очиститель эпоксидного налета

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

43

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

В дальнейшем цементный налёт можно устранить при помощи средства PLITONIT для удаления цементного налета (см. Рис. 34). Специальное чистящее средство PLITONIT для удаления остатков цементных растворов, плиточного клея и затирки для швов, послестроительной уборки помещений. Можно применять на керамической плитке и керамической мозаике, клинкере, фасадной плитке и искусственном камне.



Рис. 34. PLITONIT средство для удаления цементного налета

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.

### 3.3.7. Заключительный этап

В заключительный этап строительства производится:

- уборка и вывоз мусора;
- снятие ограждений места проведения работ;
- уборка мест производства работ, вывоз инструментов, строительных материалов и оборудования со строительной площадки;
- сдача - приемка выполненных работ Заказчику.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТ

### 4.1.1. Контроль качества работ по грунтованию оснований

При производстве отделочных работ осуществляется следующий контроль:

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

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

44

- 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;
- соблюдение технологии нанесения грунтовки.

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

При грунтовании контролируют степень высыхания и визуальным осмотром равномерность слоя грунтовки и сорность.

Грунтовка должна иметь тонкий равномерный слой без пропусков, потеков и других дефектов.

Для контроля качества огрунтованной поверхности необходимо в нескольких местах произвести распыление воды: если вода не впитывается в поверхность, а стекает мелкими каплями вниз (участок около 50 см) – грунтование произведено качественно. Если вода не стекает вниз, а впитывается в основание – необходимо повторить работы по грунтованию.

Приемка огрунтованной 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.

#### 4.1.2. Контроль качества гидроизоляционных работ

При производстве гидроизоляционных работ осуществляется следующий контроль:

- контроль качества поступающих на стройплощадку материалов;
- контроль качества подготовки поверхности строительного основания;
- контроль качества готового гидроизоляционного материала;
- контроль качества нанесения гидроизоляционного материала.

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 гидроизоляции;
- соблюдение технологии нанесения гидроизоляции.

Таблица 5.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	№ТК-169	Лист
								45

**Схема операционного контроля качества выполнения гидроизоляционных работ**

Объект контроля	Контролируемый параметр			Место и объем контроля	Периодичность контроля	Исполнитель	Метод контроля	Средства измерений		Оформленные результаты 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	1.1. Наличие документа о качестве	-	-	Стройплощадка, каждая партия	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-	-	Журнал входного контроля
	1.2. Соответствие данных документа о качестве требованиям ПСД (или ОТД)	По ПСД (или ОТД)	Не допускается	То же	Сплошной	То же	То же	-	-	То же
	1.3. Наличие маркировочных бирок	-	-	Каждая упаковочная единица	Сплошной	То же	То же	-	-	То же
	1.4. 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
	1.5. Целостность упаковки	Отсутствие поврежденных	Не допускаются		Сплошной	То же	То же	-	-	То же
<b>Операционный контроль</b>										
2. Условия производства работ	2.1. Температура окружающего воздуха	По ПСД (или ОТД)	-	Стройплощадка	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	Термометр ГОСТ 28498-90	цд 1°С	Производственная документация
	2.2. Погодные условия	Отсутствие атмосферных осадков	Не допускается	Стройплощадка, каждая смена	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	-	-	То же
	2.3. Влажность воздуха	По ПСД (или ОТД)	-	Стройплощадка	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	Открытые источники		Производственная документация

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

46

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
	3.1 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
3. Подготовка основания и нижележащих элементов изоляции (согласно ОТД)	3.2 Состояние основания (чистота, заделка швов, обеспыливание поверхности, наличие специальных креплений)	По ОТД	Не допускается	Стройплощадка, каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-		То же
	3.3 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
	3.4 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
	3.5 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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

№ТК-169

Лист

47

Объект контроля	Контролируемый параметр			Место и объем контроля	Периодичность контроля	Исполнитель	Метод контроля	Средства измерений		Оформленные результаты контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка	Диапазон измерений, погрешность	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	3.6 Сплошность нанесения грунтовки на основание	Отсутствие пропусков, разрывов	Не допускается	Стройплощадка, каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-		То же
4. Подготовка основания или нижележащего слоя (согласно ОТД)	4.1 Влажность основания или нижележащего 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
	4.2 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 основания)	По ПСД или ОТД	Не допускается	Строительная площадка. Каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-		То же
	5.1 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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

№ТК-169

Лист

48

Объект контроля	Контролируемый параметр			Место и объем контроля	Периодичность контроля	Исполнитель	Метод контроля	Средства измерений		Оформленные результаты контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка	Диапазон измерений, погрешность	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5. Устройство гидроизоляции	5.2 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
	5.3 Соответствие режима 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 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
	5.4 Соответствие устройства мест перехода с горизонтальной поверхности 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

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

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

№ТК-169

Лист

49

Объект контроля	Контролируемый параметр			Место и объем контроля	Периодичность контроля	Исполнитель	Метод контроля	Средства измерений		Оформленные результаты контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка	Диапазон измерений, погрешность	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6. Устройство гидроизоляции (согласно ОТД)	6.1 Глубина пропитки грунтовок основания или нижележащего слоя	По ОТД	-	Не менее чем в 5 точках на каждые 30 м2 поверхность и или в каждом помещении меньшей площади	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный, Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	Визуально		Производственная документация
	6.2 Высыхание грунтовок	По ОТД	-	Не менее 3 измерений на каждые 30 м2 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*100 мм		То же
	6.3 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
	6.4 Количество слоев гидроизоляции	По ПСД или ОТД	-	Строительная площадка. Все поверхности	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-		То же

**Приемочный контроль**

7. Подготовка основания и нижележащих элементов изоляции	Высыхание грунтовок	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
--	---------------------	--------------------------------------	---	---	----------	---------------------	---	---	--	-------

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

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

№ТК-169

Лист

50

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
8. Устройство гидроизоляции (согласно СТБ 1846)	8.1 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
	8.2 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 визуального осмотра	Сплошной	Приемочная комиссия	Визуальный, Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	Визуальный (линейкой)	-	То же
	8.3 Сплошность нанесения гидроизоляции (для бассейнов)	-	-	Строительная площадка. Все поверхности	Сплошной	Приемочная комиссия	Визуальный	-	-	То же

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.

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

Результатом приемки является подписание акта освидетельствования скрытых работ.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

51

4.1.3. Контроль качества плиточных работ

Таблица 6.

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля, объем контроля	Исполнитель контроля или проведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНД	Средства измерений, испытаний		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка, обозначение ТНД	Диапазон измерений, погрешность, класс	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Входной контроль качества материалов и изделий</b>										
Материалы PLITONIT	Соответствие паспорту качества производителя	По паспорту качества	Не допускается	Стройплощадка	Сплошной, каждая партия	Мастер (прораб)	Визуальный	Согласно паспорту качества на поставляемый материал		Журнал входного контроля
Плитка облицовочная	Соответствие паспорту качества производителя	По паспорту качества	Не допускается	Стройплощадка	Сплошной, каждая партия	Мастер (прораб)	Визуальный	Согласно паспорту качества на поставляемый материал		Журнал входного контроля
<b>Операционный контроль</b>										
Условия производства работ	Температура окружающего воздуха, °С	+5 - +30 (или другое согласно ТО на применяемый материал)	Не допускается	Каждое помещение	Сплошной, 2 раза в смену	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Термометр, ГОСТ 112-78	Ц.д. 1°С, диап. изм. -50 - +50°С	Журнал производства работ
	Влажность воздуха, %, не более	60	Не допускается	Каждое помещение	Сплошной, 2 раза в смену	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Психрометр по действующим ТНД	-	Журнал производства работ
Подготовка основания	Влажность основания из цементного раствора, %, не более	4	Не допускается	Каждое помещение	Выборочный, > 3 измерений на каждые 10 м <sup>2</sup> или в каждом помещении меньшей площади	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ 21718-84	Влагомер по действующим ТНД	Погрешность не более 10%	Журнал производства работ
	Состояние основания (заделка стыков и отверстий, отсутствие пыли, грязи, мусора и т. п.)	-	-	Каждое основание	Сплошной	Мастер (прораб)	Визуальный	-	-	Журнал производства работ
	Отклонение плоскости (ровность), мм	-	±2	Каждое основание	Сплошной	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Рейка-правило, ГОСТ Р 58519-2019; Линейка металлическая, ГОСТ 427-75	Длина 2 м Диап. изм. 0-150 мм, ц.д. 1 мм	Журнал производства работ
	Отклонение поверхности основания от горизонтали, вертикали или заданного уклона	-	Не более 0,2%	Каждое основание	Сплошной	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Рейка-правило, ГОСТ Р 58519-2019; Линейка металлическая, ГОСТ 427-75	Длина 2 м Диап. изм. 0-150 мм, ц.д. 1 мм	Журнал производства работ
Грунтование	Грунтование основания (без разрывов и пропусков)	-	-	Каждое основание	Сплошной	Мастер (прораб)	Визуальный	-	-	Акт освидетельствования
	Высыхание грунтовки, час	Согласно ТО на применяемую грунтовку	-	Каждое основание	> 5 измерений на каждые 20 м <sup>2</sup>	Мастер (прораб)	Приложением ватного тампона или бумаги	Ватный тампон или лист бумаги	-	Журнал производства работ

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

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

№ТК-169

Лист

52

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля, объем контроля	Исполнитель контроля или проведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНД	Средства измерений, испытаний		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка, обозначение ТНД	Диапазон измерений, погрешность, класс	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Приготовление составов PLITONIT	Пропорция смешивания	Согласно ТО на применяемый материал	Не допускается	Каждый замес	Сплошной	Мастер (прораб)	Визуальный	Мерная емкость	-	Журнал производства работ
	Время выработки приготовленного состава, мин.	Согласно ТО на применяемый материал	Не допускается	Каждый замес	Сплошной	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Часы наручные	Ц.д. 1 мин	Журнал производства работ
Устройство плиточных облицовок	Вертикальность установки маячных плиток облицовки стен	Вертикально	< 1,5мм на 1м и < 4мм на этаж	Все маячные плитки	Сплошной	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Уровень строительный, ГОСТ Р 58514-2019; Линейка металлическая, ГОСТ 427-75	Не ниже I группы точности	Журнал производства работ
	Отклонение швов облицовки стен от вертикали	0	< 1,5мм	Каждый шов	Сплошной	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Отвес строительный, ГОСТ Р 58514-2019; Линейка металлическая, ГОСТ 427-75		Журнал производства работ
	Отклонение швов облицовки стен от горизонтали	0	< 1,5мм	Каждый шов	Сплошной	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Уровень строительный, ГОСТ Р 58514-2019; Линейка металлическая, ГОСТ 427-75	Не ниже I группы точности	Журнал производства работ
	Отклонение ширины швов облицовки	0	±0,5 мм	Каждый шов	Сплошной	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Линейка металлическая, ГОСТ 427-75	Диап. изм. 0-150 мм, ц.д. 1 мм	Журнал производства работ
	Заполнение швов	Сплошное, полное		Каждый шов	Сплошной	Мастер (прораб)	Визуальный	-	-	Журнал производства работ
	Перепад между плитками облицовки стен на стыках и швах	0	< 3 мм	Каждый шов	Сплошной	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Рейка-правило, ГОСТ Р 58519-2019; Линейка металлическая, ГОСТ 427-75	Длина 2 м Диап. изм. 0-150 мм, ц.д. 1 мм	Журнал производства работ
	Отклонение от вертикали облицованной поверхности стен	0	±1,5мм на 1м и ±4мм на этаж	Каждый вертикальный ряд плитки	Сплошной	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Рейка-правило, ГОСТ Р 58519-2019; Линейка металлическая, ГОСТ 427-75	Длина 2 м Диап. изм. 0-150 мм, ц.д. 1 мм	Журнал производства работ
	Отклонение от прямолинейности облицованной поверхности стен	0	±2 мм	Каждый ряд плитки	Сплошной	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Рейка-правило, ГОСТ Р 58519-2019; Линейка металлическая, ГОСТ 427-75	Длина 2 м Диап. изм. 0-150 мм, ц.д. 1 мм	Журнал производства работ
	<b>Приемочный контроль</b>									
	Прочность сцепления облицовочных материалов с основанием	Отсутствие пустот		6 точек на 10 м2	Сплошной	Приемочная комиссия	Простукивание	Молоток плиточный, ГОСТ Р 58518-2019	50 г	Акт приемки выполненных работ

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

№ТК-169

Лист  
53

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	Периодичность контроля, объем контроля	Исполнитель контроля или проведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНД	Средства измерений, испытаний		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка, обозначение ТНД	Диапазон измерений, погрешность, класс	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Облицованная поверхность	Отклонение швов облицовки стен от вертикали	0	< 1,5мм	>5 измерений на каждые 50-70 м2 или участке меньшей площади	Сплошной	Приемочная комиссия	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Отвес строительный, ГОСТ Р 58514-2019; Линейка металлическая, ГОСТ 427-75		Акт приемки выполненных работ
	Отклонение швов облицовки стен от горизонтали	0	< 1,5мм	>5 измерений на каждые 50-70 м2 или участке меньшей площади	Сплошной	Приемочная комиссия	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Уровень строительный, ГОСТ Р 58514-2019; Линейка металлическая, ГОСТ 427-75	Не ниже I группы точности	Акт приемки выполненных работ
	Отклонение ширины швов облицовки	0	±0,5 мм	>5 измерений на каждые 70-100 м2 или участке меньшей площади	Сплошной	Приемочная комиссия	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Линейка металлическая, ГОСТ 427-75	Диап. изм. 0-150 мм, ц.д. 1 мм	Акт приемки выполненных работ
	Заполнение швов	Сплошное, полное	-	>2 измерений на каждые 20 м2	Сплошной	Приемочная комиссия	Визуальный	-	-	Акт приемки выполненных работ
	Перепад между плитками облицовки стен на стыках и швах	0	< 3 мм	>2 измерений на каждые 20 м2	Сплошной	Приемочная комиссия	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Рейка-правило, ГОСТ Р 58519-2019; Линейка металлическая, ГОСТ 427-75	Длина 2 м Диап. изм. 0-150 мм, ц.д. 1 мм	Акт приемки выполненных работ
	Отклонение облицованной поверхности стен от вертикали	0	<1,5 мм на 1 м и <4 мм на этаж	>5 измерений на каждые 5070 м2 или участке меньшей площади	Сплошной	Приемочная комиссия	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Уровень строительный, ГОСТ Р 58514-2019; Линейка металлическая, ГОСТ 427-75	Не ниже I группы точности	Акт приемки выполненных работ
	Неровности плоскости облицовки стен	0	<2 мм	>5 измерений на каждые 70-100 м2 или участке меньшей площади	Сплошной	Приемочная комиссия	Измерительный, ГОСТ Р 58945-2020	Рейка-правило, ГОСТ Р 58519-2019; Линейка металлическая, ГОСТ 427-75	Длина 2 м Диап. изм. 0-150 мм, ц.д. 1 мм	Акт приемки выполненных работ

#### 4.1.4. Контроль качества работ по затирке швов

Согласно требованиям п. 7.4.13 СП 71.13330. «Изоляционные и отделочные покрытия» швы облицовки должны быть ровными, одинаковой ширины, если иное не предусмотрено проектом (дизайн проектом, техническим заданием Заказчика).

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.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	№ТК-169	Лист <b>54</b>

Таблица 7. Карта операционного контроля выполненных работ

№ п/п	Контролируемый параметр	Контроль (метод, объем, допустимое отклонение)	Меры по устранению дефектов
1	2	3	4
	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

## 5. ПОТРЕБНОСТЬ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ

Перечень материально-технических ресурсов для производства работ для одной бригады приведен в таблице 8.

**Примечание:** в таблице 8 оборудование и инструменты даны как рекомендуемые, возможна их замена на аналогичные варианты.

Таблица 8.

№ п/п	Наименование	Общий вид	Назначение	Количество на бригаду
1	2	3	4	5
1	Электромиксер или электродрель, частотность вращения не более 600 об/мин		Приготовление раствора	1
2	Насадка венчик для смешивания строительных смесей		Приготовление раствора	1
3	Ведро		Приготовление раствора, перенос раствора	1
4	Кельма штукатурная		Приготовление раствора, ремонтные работы, разравнивание смеси в процессе укладки	1

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

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

№ТК-169

Лист

55

№ п/п	Наименование	Общий вид	Назначение	Количество на бригаду
1	2	3	4	5
5	Шпатель узкий		Приготовление раствора, ремонтные работы, разравнивание смеси в процессе укладки	1
6	Шпатель широкий		Нанесение и разравнивание смеси на основание	1
7	Шпатель зубчатый		Нанесение и разравнивание смеси на основание	1
8	Шпатель зубчатый		Нанесение и разравнивание смеси на основание	1
9	Скребок для очистки основания		Очистка поверхности основания	1
10	Валики		Нанесение грунтовки	1
11	Весы электронные		Приготовление раствора	1
12	Шпатель резиновый		Для заполнения швов затиркой	1
13	Целлюлозная губка		Очистка поверхности после затирки	1

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

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

№ТК-169

Лист

56

№ п/п	Наименование	Общий вид	Назначение	Количество на бригаду
1	2	3	4	5
14	Ведро		Очистка поверхности после затирки	1
15	Распылитель помповый		Распыление грунтовки	1
16	Кисть макловица		Очистка поверхности основания. Нанесение грунтовки	2
17	Алмазная коронка и сверло различных диаметров		Просверливание отверстий в плитке	1
18	Плиткорез электрический		Резка плитки под требуемый размер	1
19	Система выравнивания плитки (зажимы, клины, шипцы)		Формирование швов	по необход.
20	Пылесос		Для очистки основания перед штукатуркой	1
21	Лазерный уровень (нивелир)		Разметочные работы, выставление маяков	1

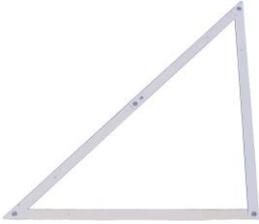
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

57

№ п/п	Наименование	Общий вид	Назначение	Количество на бригаду
1	2	3	4	5
				
22	Рулетка 5 м и 10 м		Разметочные работы, выставление маяков	2
23	Ножницы по металлу		Резка профилей	1
24	Нож профессиональный строительный		Резка ПФХ профилей, демпферной ленты, малярного скотча	2
25	Строительный угольник 90°		Измерительные работы, определение угла 90°	1
26	Правило трапеция (штукатурное) 1,5 и 2 м		Разравнивание смесей при укладке	2
27	Правило длиной 2 м		Измерительные работы, проверка качества выполненных работ	1
28	Карандаш		Измерительные работы	2
29	Перчатки		Средства индивидуальной защиты	по кол-ву рабочих

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

58

№ п/п	Наименование	Общий вид	Назначение	Количество на бригаду
1	2	3	4	5
30	Очки защитные		Средства индивидуальной защиты	по кол-ву рабочих
31	Спецодежда		Средства индивидуальной защиты	по кол-ву рабочих

## 6. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

Для обеспечения безопасных условий производства работ необходимо выполнение следующих требований по охране труда и промышленной безопасности на местах производства работ:

- к работам на любом рабочем месте допускаются работники, имеющие удостоверения на право производства данного вида работ, прошедшие инструктаж по охране труда и годовую проверку знаний, не моложе 18 лет, годные по состоянию здоровья;
- обозначить зону производства работ сигнальным ограждением;
- обеспечить освещение рабочих мест 200 лк.

Рабочим запрещается находиться в местах, не связанных с выполнением работ.

Проверить исправность инструментов, электрооборудования для выполнения работы, расположить их в удобном порядке.

Обо всех неисправностях, обнаруженных при проверке оборудования, инструментов и приспособлений, сообщить лицу, ответственному за содержание инструмента в исправном состоянии и до устранения неисправностей не использовать их в работе.

При работе с вредными материалами следует непрерывно проветривать помещения во время работы, а также в течение 1 часа после ее окончания, применяя естественную или искусственную вентиляцию.

При попадании в глаза плиточного клея: осторожно промыть водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать и продолжить промывание глаз. Если раздражение глаз не проходит, обратиться за медицинской помощью.

Каждый работающий на объекте обязан знать и строго соблюдать правила пожарной безопасности.

Ответственность за пожарную безопасность на площадке, соблюдение противопожарных требований действующих норм, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, наличие и исправное содержание средств пожаротушения несет персонально руководитель работ.

Перед началом работ должен быть проведен инструктаж для рабочих по правилам пожарной безопасности с оформлением инструктажа в специальном журнале. Лица, не прошедшие инструктаж, к работе не допускаются.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

59

Все средства пожаротушения на площадке содержать в постоянной готовности к применению, использовать только по назначению. Доступ к ним должен быть открыт в любое время. Место установки пожарного инвентаря обозначить соответствующими знаками.

Масляная ветошь, мусор и другие материалы, потенциально опасные к воспламенению, незамедлительно удалять в металлические емкости с плотно закрывающейся крышкой, установленные в пожаробезопасных местах, а затем вывозить. Запрещается пакетирование упаковочных материалов, замасленной ветоши на рабочем месте.

Каждый рабочий, занятый на работах, в случае возникновения пожара обязан:

- немедленно сообщить о пожаре в пожарную службу по тел. 112;
- принять все меры к эвакуации людей и спасению материальных ценностей;
- приступить к тушению пожара своими силами с помощью имеющихся на объекте средств;
- организовать встречу вызванных пожарных не требуется; организовывать встречу и действовать согласно ПЛА обязан Заказчик;
- информировать прибывших пожарных о месте пожара и наличии на объекте людей и пожароопасных веществ и материалов.

Охрана труда при работе с переносным электроинструментом и светильниками, ручными электрическими машинами

К работе с переносным электроинструментом должны допускаться работники, имеющие группу II по электробезопасности.

Перед началом работ с ручными электрическими машинами, переносными электроинструментами и светильниками следует:

- определить по паспорту класс машины или инструмента;
- проверить комплектность и надежность крепления деталей;
- убедиться внешним осмотром в исправности кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки, целости изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей, защитных кожухов;
- проверить четкость работы выключателя;
- выполнить (при необходимости) тестирование устройства защитного отключения (УЗО);
- проверить работу электроинструмента или машины на холостом ходу;
- проверить у машины I класса исправность цепи заземления (корпус машины - заземляющий контакт штепсельной вилки).

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).

При пользовании электроинструментом, ручными электрическими машинами, переносными светильниками их провода и кабели должны по возможности подвешиваться.

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

Кабель электроинструмента должен быть защищен от случайного механического повреждения и соприкосновения с горячими, сырыми и масляными поверхностями.

Не допускается натягивать, перекручивать и перегибать кабель, ставить на него груз, а также допускать пересечение его с тросами, кабелями, шлангами газосварки.

При обнаружении каких-либо неисправностей работа с ручными электрическими машинами, переносными электроинструментами и светильниками должна быть немедленно прекращена.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-169

Лист

60

