

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на подготовку основания под оклейку обоями или окраску с заведением слоев гидроизоляции пола на стены внутри влажных помещений.

В качестве строительного основания – кирпич (керамический, силикатный)/СКЦ/Пено- газобетон.

Используемые вспомогательные материалы – грунт, штукатурка, грунт, гидроизоляция, грунт, шпаклевка.

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

Шифр: №ТК-152

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-152

Лист

3



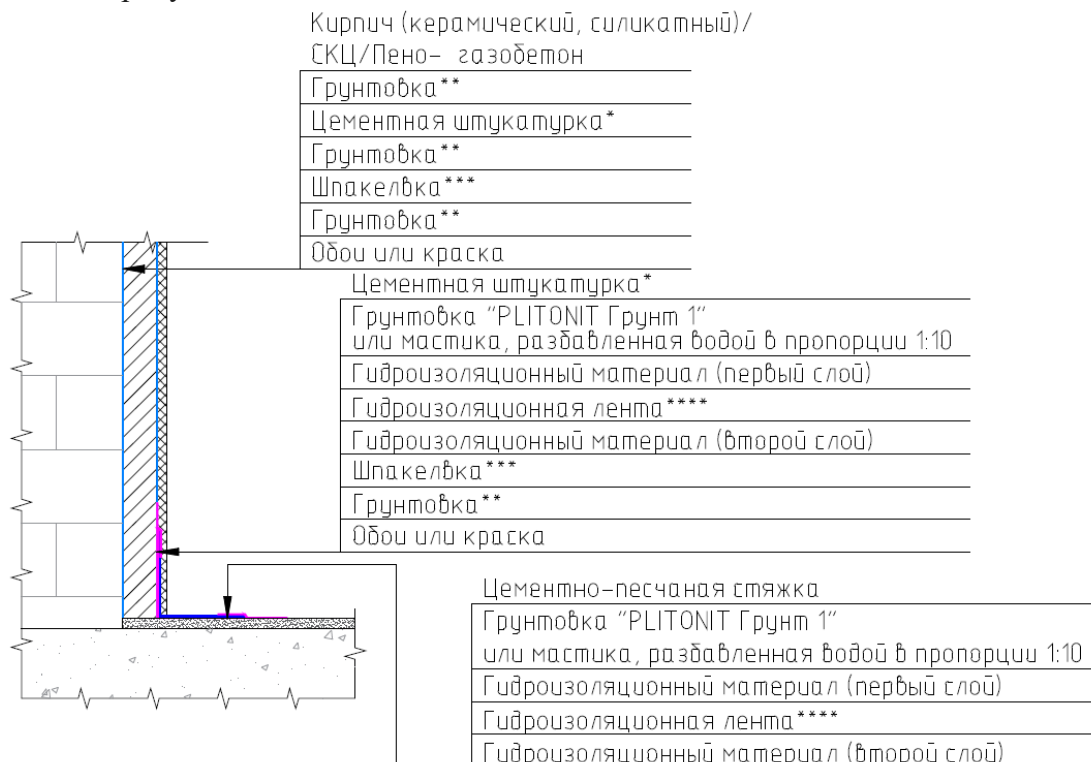
# 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

## 1.1. Общие данные

Данная технологическая карта (далее по тексту ТК) разработана на подготовку основания под оклейку обоями или окраску с заведением слоев гидроизоляции пола на стены внутри влажных помещений.

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 подготовки основания под оклейку обоями или окраску представлен на рисунке 1.



ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1) \* - Цементные штукатурные смеси PLITONIT S10 / PLITONIT S11
- 2) \*\* - Грунтовки PLITONIT Готовый грунт (PROFI)/ PLITONIT Грунт 1 (PROFI)/ PLITONIT Грунт Упрочняющий PROF1 / PLITONIT Грунт Базовый / PLITONIT АкваГрунт / PLITONIT Грунт для газобетона PROF1
- 3) \*\*\* - Финишные шпаклевки PLITONIT Кп Про / PLITONIT ФинишСлой
- 4) \*\*\*\* - Гидроизоляционная лента «PLITONIT ГидроЛента»

Рис. 1. Конструктивный разрез подготовки основания под оклейку обоями

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-152

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».

## 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 гидроизоляции «PLITONIT».

### 2.2. Описание используемых материалов

#### 2.2.1. Грунтовки для грунтования стен, полов и потолков на цементной, цементно-известковой и гипсовой основе

При грунтовании 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 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.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	№ТК-152	Лист
								6

- PLITONIT Грунт Упрочняющий PROFI – грунт-концентрат глубокого проникновения для укрепления поверхности при проведении работ внутри и снаружи.
- PLITONIT Грунт Базовый – композиция грунтовочная вододispersионная.
- PLITONIT АкваГрунт – праймер-концентрат для влажных помещений и поверхностей, подверженных образованию плесени и грибка.  
Для стен из Пено- газобетона:
- PLITONIT Грунт для газобетона PROFI - Грунт-концентрат глубокого проникновения для обработки сильновпитывающих оснований.

**PLITONIT Готовый грунт (PROFI)** предназначен для грунтования стен, полов и потолков на цементной, цементно-известковой и гипсовой основе, гипсокартонных листов перед применением растворных 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 растворных 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 Упрочняющий PROFI** - грунтовка для стен и полов с целью укрепления слабых, осыпающихся и мелящихся старых покрытий, а также поверхностей, с которых смыли или механически удалили старую краску (бетон, волокнисто-цементные плиты, гипс, гипсокартонные панели и т.п.) перед выравниванием отделочными растворными смесями, облицовкой плиткой, оклейкой обоями и окрашиванием красками при проведении внутренних и наружных работ. Эффективно укрепляет поверхностные слои основания, повышая износостойкость, обеспыливает поверхность, снижает впитывающую способность

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

7

основания. Фасовка — пластиковое канистра 0,9 л, 3 л, 10 л. Концентрат - разбавление 1:2. Расход материала 80-120 мл на 1 м<sup>2</sup> разбавленного праймера в зависимости от области применения.



Рис.4. Общий вид упаковки PLITONIT Грунт Упрочняющий 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.5. Общий вид упаковки PLITONIT Грунт Базовый

**PLITONIT АкваГрунт** предназначен для грунтования чувствительных к влаге оснований, оснований во влажных помещениях (ванные, кухни, подвалы), а также оснований, подверженных образованию плесени и грибка. Для грунтования стен, полов и потолков на цементной, цементно-известковой или гипсовой основе, гипсокартонных листов во влажных помещениях перед последующей отделкой растворами на цементной и гипсовой основе, окраской. Используется с целью снижения водопоглощения основы и преждевременного оттока воды из отделочных смесей, для улучшения сцепления материалов с основой, связывания пыли, снижения расхода ЛКМ, уменьшения риска образования грибка и плесени перед проведением внутренних и наружных работ. В составе содержит биоцидные добавки. Фасовка - пластиковое канистра 0,9 л, 3 л, 10 л. Концентрат - разбавление 1:4. Расход материала 150-250 мл на 1 м<sup>2</sup> разбавленного праймера в зависимости от области применения.



Рис.6. Общий вид упаковки PLITONIT АкваГрунт

**PLITONIT Грунт для газобетона PROFI** предназначен для обработки сильнопитывающих минеральных оснований: автоклавного газобетона, пенобетона, шлакобетона, керамзитобетона, силикатных блоков и кирпича, керамического кирпича и

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

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

№ТК-152

Лист

8



блоков перед выравниванием отделочными растворными смесями, облицовкой плиткой и окрашиванием красками при проведении внутренних и наружных работ. Обеспыливает поверхность, снижает впитывающую способность основания.



Рис.7. Общий вид упаковки PLITONIT Грунт для газобетона PROFi

### 2.2.2. Цементные штукатурные смеси

При производстве данных штукатурных работ применяются следующие виды штукатурных семей линейки продукции MC Bauchemie:

- Цементная штукатурка для механизированного и ручного нанесения **PLITONIT S10**;
- Цементная штукатурка для механизированного и ручного нанесения **PLITONIT S11**.



Рис.8. Общий вид упаковки PLITONIT S10 и PLITONIT S11

Материалы **PLITONIT S10** и **PLITONIT S11** идентичны, взаимозаменяемы и их наименование фактически связано с фракционным составом и с местом их производства.

Цементные штукатурки для механизированного и ручного нанесения **PLITONIT S10**, **PLITONIT S11** предназначены для выравнивания стен из бетона, кирпича, газобетона механизированным и ручным способом, а также для заделки стыков и отдельных неровностей бетонных и железобетонных плит в сухих, влажных помещениях и для наружных работ как фасадная штукатурка. Применяются 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). Толщина слоя за одно нанесение - от 5 до 50 мм.

Таблица №1. Технические характеристики PLITONIT S10

Для смеси в сухом состоянии	
Максимальная крупность заполнителя	2,5 мм
Содержание зерен наибольшей крупности	не более 0,5%
Количество воды на 1 кг смеси	0,17-0,22 л

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

№ТК-152

Лист

9



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



Рис.9. Общий вид упаковки PLITONIT WaterProof Standard

Фасовка — пластиковое ведро 4,5 кг, 8 кг, 14 кг.

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

Технические характеристики:

- рекомендованная толщина одного слоя – 0,5-1,0 мм;
- прочность сцепления с основанием через 28 суток - не менее 1,5 Мпа;
- прочность сцепления с основанием через 28 суток теплого хранения - не менее 1,5 Мпа;
- теплостойкость мастики - до +70°С;
- марка по водонепроницаемости – W3.

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

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



Рис.10. Общий вид упаковки PLITONIT ГидроЭласт

Таблица №3. Расход материала

Область применения	Пример	Количество слоев	Общая толщина покрытия, мм	Расход, кг/м <sup>2</sup>
--------------------	--------	------------------	----------------------------	---------------------------

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

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

№ТК-152

Лист

11

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.11. 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%.

**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, °C - 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;

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

12

- 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.

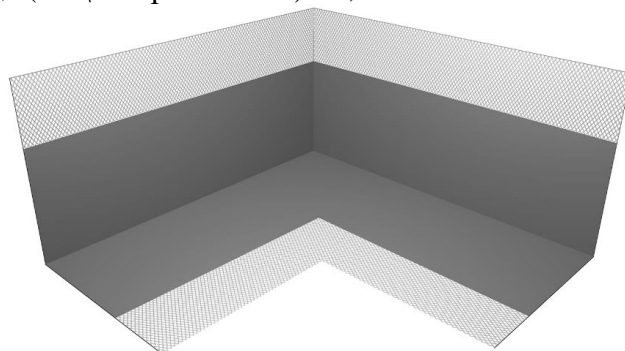


Рис.12. Гидроизоляционный угол «PLITONIT ГидроЛента угол внутренний 90°».

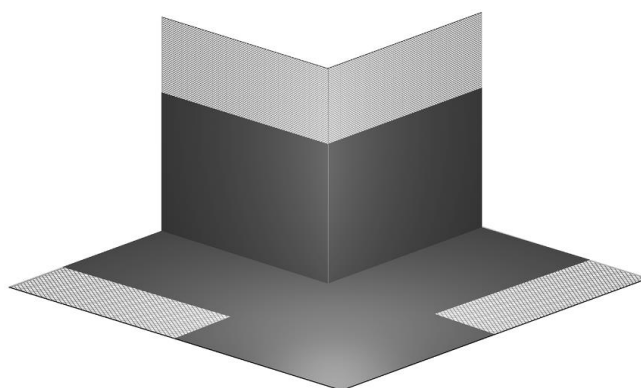


Рис.13. Гидроизоляционный угол «PLITONIT ГидроЛента угол внешний 270°».

**«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.



Рис. 13.1. «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:

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

13

- 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.

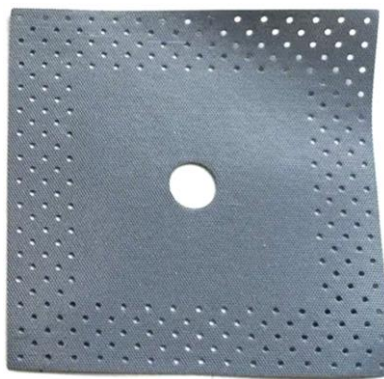


Рис.13.2. «PLITONIT Манжета гидроизоляционная настенная 120x120 мм».

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.

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.

#### 2.2.4. Финишные шпаклевки

При устройстве финишной шпаклевки на полимерной основе для стен и потолков поверх штукатурного слоя применяются следующие виды сухих семей линейки продукции МС Bauchemie:

- Финишная шпаклевка на полимерной основе для стен и потолков PLITONIT Кп Pro.
- Финишная белая шпаклевка на полимерной основе для стен и потолков PLITONIT ФинишСлой.

**PLITONIT Кп Pro** предназначен для выравнивания стен и потолков из бетона, штукатурок на гипсовой и цементной основе, гипсокартонных листов, деревянных оснований и заполнения швов гипсокартонных листов в сухих помещениях. Возможно нанесение выравнивающего слоя шпаклёвки Кп Pro на сложные основания (поверхности, окрашенные

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

14



масляной краской, старую плитку). Шпаклевка рекомендована как для ручного, так и для машинного нанесения, может использоваться для выравнивания поверхностей под обои и окраску. Применение специального гидрофобного полимера в составе повысило стойкость шпаклевки к грунтам и обойному клею.

Таблица №4. Технические характеристики PLITONIT Кп Pro

Цвет	белый
Толщина слоя за одно нанесение: <input type="checkbox"/> сплошное выравнивание <input type="checkbox"/> частичное выравнивание	от 0,1 до 3 мм от 0,1 до 5 мм
Фракция заполнителя	0,1-0,2 мм
Расход материала при толщине слоя в 1 мм	1,0-1,2 кг/м <sup>2</sup>
Количество воды <input type="checkbox"/> на 1 кг смеси <input type="checkbox"/> на 3 кг смеси <input type="checkbox"/> на 20 кг смеси	0,35-0,40 л 1,05-1,2 л 7,0-8,0 л
Жизнеспособность нанесенной растворной смеси	не менее 30 мин
Прочность сцепления с основанием в возрасте 7 суток	не менее 0,7 МПа
Температурный режим производства работ	от +5°C до +30°C
Время использования готовой растворной смеси в герметично закрытой таре	не более 7 суток
Возможность шлифовки, покраски и нанесения 2-го слоя	через 6 часов
Водостойкость	не водостойкая
Удельная эффективная активность естественных радионуклидов	не более 370 Бк/кг



Рис.14. Общий вид упаковки PLITONIT Кп Pro

**PLITONIT ФинишСлой** предназначен для финишного выравнивания стен и потолков, под обои и окраску. Подходит как для ручного, так и для машинного нанесения. Рекомендована в том числе для учебно-воспитательных заведений, детских, дошкольных, школьных и медицинских учреждениях (в т.ч. лечебно-профилактических и санаторно-курортных). Шпаклёвка рекомендована как для ручного, так и для машинного нанесения, может использоваться для выравнивания поверхностей под обои и окраску. Применение специального гидрофобного полимера в составе повысило стойкость шпаклёвки к грунтам и обойному клею. Толщина слоя за одно нанесение: до 5 мм. Меньшая фракция и более плотная структура смеси позволяет получить идеально гладкую поверхность.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

15



Рис. 15. Общий вид упаковки PLITONIT ФинишСлой

Таблица №5. Технические характеристики PLITONIT ФинишСлой

Цвет	белый
Толщина слоя за одно нанесение	от 0,2 до 5 мм
Фракция заполнителя	0,2 мм
Расход материала при толщине слоя в 1 мм	1,2 кг/м <sup>2</sup>
Количество воды □ на 1 кг смеси □ на 20 кг смеси	0,34-0,38 л 6,8-7,6 л
Время корректировки нанесенной растворной смеси	не менее 20 мин
Прочность сцепления с основанием в возрасте 3 суток	не менее 0,3 МПа
Температурный режим производства работ	от +5°C до +30°C
Время использования готовой растворной смеси в герметично закрытой таре	не более 7 суток
Возможность шлифовки, покраски и нанесения 2-го слоя	через 6 часов
Водостойкость	не водостойкая
Удельная эффективная активность естественных радионуклидов	не более 370 Бк/кг

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

#### 3.1. Состав рабочего звена

Таблица 6. Состав рабочего звена

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

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

№ТК-152

Лист

16



- провести приемку строительного основания в соответствии с требованиями с оформлением акта (проверить сопряжений с другими конструкциями, проверить прочность и температуру основания); передача строительного основания оформляется актом приема-передачи выполненных работ;
- оформить акт-допуск для производства строительного-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, рисок 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).

### 3.3. Основной этап

#### 3.3.1. Подготовка основания

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

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

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

#### 3.3.2. Грунтовка оснований

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 ровнителем и окраской в соотношении 1:2-1:4.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

17

- PLITONIT Грунт Упрочняющий PROFI - разбавлять водой в соотношении не более 1:2.
- PLITONIT АкваГрунт - перед использованием отделочных смесей и оклеиванием в соотношении 1:4; перед использованием ровнителей и окраской в соотношении 1:2-1:4.
- PLITONIT Грунт для газобетона PROFI - в соотношении не более 1:2.

Вертикальные поверхности грунтуются валиком, кистью или с помощью распылителя.

Если грунт впитался в основание за 5-10 минут и высох, необходимо повторное грунтование. Повторное грунтование и отделочные работы выполнять после полного высыхания первого слоя грунта. Время высыхания между слоями зависит от типа основания и температурных условий. Повторное грунтование выполнять приблизительно через 30-60 минут после нанесения первого слоя. Критерием оценки готовности поверхности к повторному грунтованию является отсутствие следов намокания на приложенном к обработанной поверхности листке бумаги.

В процессе производства работ грунт рекомендуется периодически перемешивать. Инструмент и емкости сразу после применения промыть водой. Указанные на упаковке характеристики действительны при температуре окружающей среды  $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности воздуха  $60\pm 10\%$ .

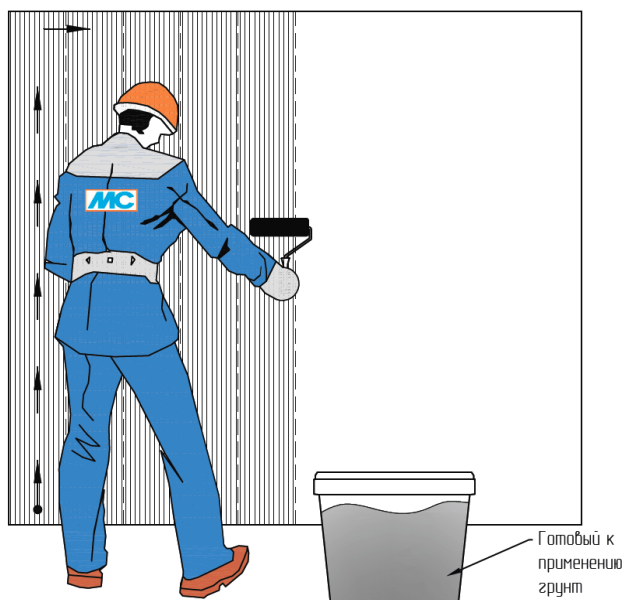


Рис. 16. Схема организации работ по нанесению грунта на основание

### 3.3.3. Разметочные работы перед штукатурными работами

Проверить поверхности стен провешиванием в вертикальных плоскостях с установкой маячков (см. Рис. 17). Маячки - это жёсткие профили из оцинкованной стали толщиной 0,6 мм со специальной перфорацией, которые выполняют функцию направляющих для правила в процессе разравнивания штукатурной смеси. Профили должны быть жёсткими и прочными - в противном случае правило их просто продавит и никакой ровной плоскости не получится.



Рис. 17. Профиль маячковый

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

18

Принцип работы с маячковым профилем следующий: пространство между маячками-направляющими заполняют штукатурным раствором и, опираясь на них правилом, разравнивают раствор, получая ровную плоскость. Когда разравнивается смесь — правило удобнее двигать зигзагами, вправо-влево. Для этого расстояние между маячками должно позволять правилу немного сдвигаться по горизонтали. **Соответственно, шаг установки маячков должен быть на 20-30 см меньше длины используемого правила.**

Необходимо взять строительный карандаш, рулетку и пузырьковый уровень (он нужен, чтобы нарисовать на стене вертикальные линии, по которым потом будут выставляться маячки. Это можно сделать и при помощи лазерного уровня, но линии всё равно придётся проводить по линейке) — и необходимо разметить на стене вертикали для будущих маячков. Разметку для крайних маячков сделать с отступом 5-7 см от смежных стен, чтобы их было удобнее крепить. А по длине стены разметить вертикали для маячков с шагом на 20-30 см меньше длины вашего правила.

Далее необходимо начать выставлять плоскость будущей поверхности. Для этой операции необходимо использовать лазерный нивелир.

Порядок производства работ по формированию плоскости будущей поверхности:

- Расположить прибор так, чтобы плоскость луча была вертикальной и шла параллельно стене примерно в 5 см от неё. Затем приставить рулетку или линейку перпендикулярно к стене и, перемещая её по поверхности, найти место, где расстояние от стены до луча будет минимальным. Отнять от этого расстояния высоту маячкового профиля (6 или 10 мм) и записать получившееся значение.
- Затем взять 2-метровый уровень и наклеить на него перпендикулярно оси полоски бумажный скотч — с одного конца, с другого и посередине. Отмерить на полосках, начиная от рабочей грани уровня отрезки, равные полученному выше значению. Провести на этом расстоянии линии параллельно рабочей грани. Всё это нужно для того, чтобы толщина штукатурного слоя получилась минимально возможная, но не меньше допустимой (не менее 5 мм), даже в самом выпуклом месте. Нивелир не трогать - до конца разметочных работ он должен стоять в одном положении.
- Стандартная длина маячкового профиля - 3 метра. Если высота потолка ниже, то просто отрезать его по высоте помещения. Если помещение высотой более 3 метров, то недостающий отрезок устанавливают встык к основному.
- Для крепления маячков использовать тот же состав, которым будет штукатурится стена. Необходимо взять штукатурную кельму и нанести раствор порциями по линии разметки. Шаг между порциями — примерно 30 см. Обязательно нанести порции раствора в самом верху и самом низу стены, у потолка и пола — иначе оставшийся свободным конец маячка будет болтаться и не даст опоры правилу при оштукатуривании.
- Аккуратно вдавить маячковый профиль в нанесённые «лепёшки» раствора (см. Рис. 18). Сначала его надо просто «наживить». А затем взять уровень, приложить к маячку по всей длине — и надавливать на профиль до тех пор, пока сделанные ранее линии на скотче совпадут с лазерным лучом. Не нажимайте шпателем слишком сильно, чтобы не сдвинуть маячок с установленного места и не вдавить его сильнее в раствор, а также чтобы не повредить цинковое покрытие

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

19

- Закрывать раствором «лепестки» маячкового профиля. Опять же, достаточно сделать это не по всей длине, а в местах растворных «лепёшек». При этом маячок получится как бы в замке, и когда раствор высохнет, то профиль будет жёстко закреплён на стене.
- Провести шпателем по ребру маячка, чтобы удалить излишки раствора. Ничто не должно выступать за плоскость маячка, ведь именно для того они и ставятся, чтобы эту плоскость сформировать.
- Ещё раз приложить уровень и убедиться, что маячок никуда не сдвинулся и все отметки на скотче совпадают с лазерным лучом. Проверить также, что между уровнем и маячком нет зазоров. Если профиль где-то прогнулся, придётся его переставить.
- Аналогично установить остальные маячки.

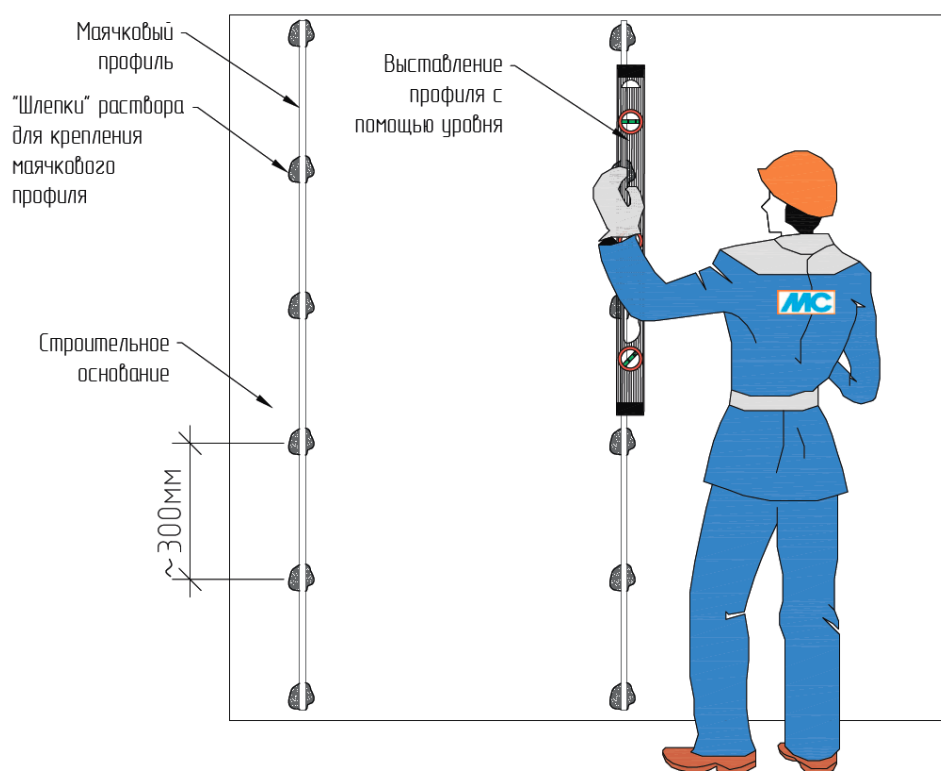


Рис.18. Монтаж маяка с помощью правила с уровнем

Если требуется оштукатурить смежную стену, то процедура выставления маяков на ней производится по аналогичной технологии, описанной выше. Если требуется обеспечить требуемый угол между смежными стенами (в том числе 90°), то это осуществляется с помощью лазерного нивелира. Также применяются угловое правило или специальные угловые шаблоны.

Для формирования углов необходимо использовать профиль углозащитный из оцинкованной стали с высокой устойчивостью к коррозии (см. Рис. 19).



Рис.19. Профиль углозащитный

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

20

Профиль углозащитный устанавливается на внешних углах конструкций для защиты их от возможного повреждения при эксплуатации.

Угол выставляется с помощью уровня на тот же состав, которым будет штукатурится стена.

Предусмотреть изолирование будущего штукатурного слоя стен от пола и потолка с помощью демпферной ленты. Демпферная лента клеится на потолок и пол в местах примыкания их к стене (см. Рис. 20). Перед приклейкой ленты основание тщательно очистить от пыли, остатков бетона, грязи и прочего мусора. После схватывания штукатурного слоя стены демпферную ленту срезать с помощью строительного ножа заподлицо со штукатуркой.

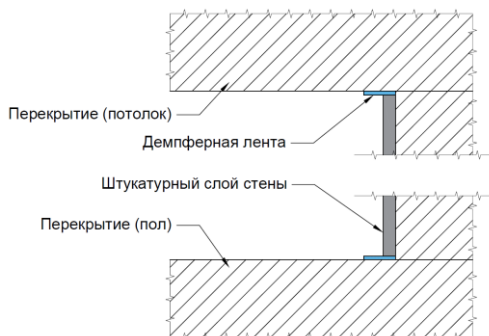
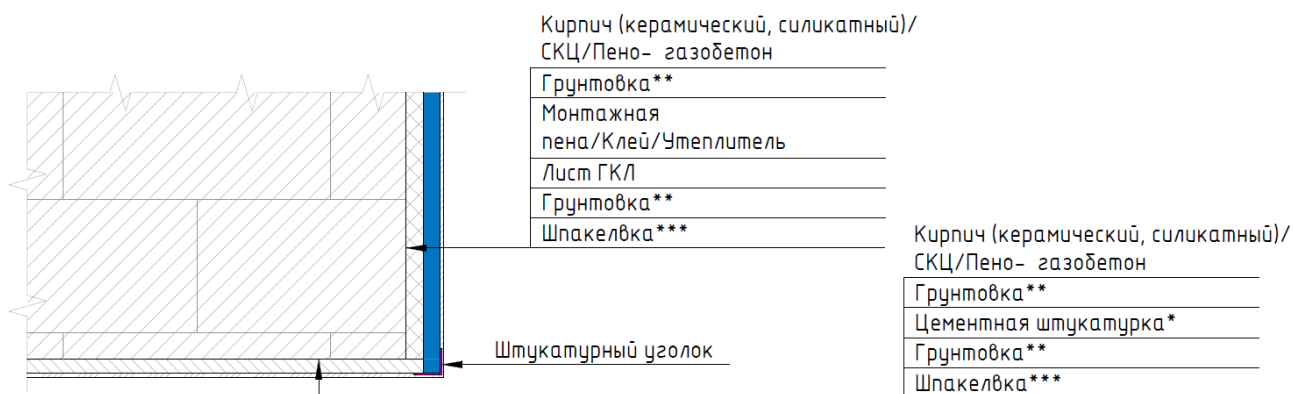


Рис.20. Приклейка демпферной ленты в местах сопряжения штукатурного слоя со стеной и потолком

Для формирования примыкания штукатурки к листу ГКЛ (возможное применение: оконные откосы) используется штукатурный уголок (см. Рис. 21).



ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1) \* - Цементные штукатурные смеси PLITONIT S10 / PLITONIT S11
- 2) \*\* - Грунтовки PLITONIT Готовый грунт (PROFI) / PLITONIT Грунт 1 (PROFI) / PLITONIT Грунт Упрочняющий PROFI / PLITONIT Грунт Базовый / PLITONIT АкваГрунт / PLITONIT Грунт для газобетона PROFI
- 3) \*\*\* - Финишные шпаклевки PLITONIT Кп Pro / PLITONIT ФинишСлой

Рис.21. Узел примыкания штукатурки к листу ГКЛ. Возможное применение: оконные откосы.

Если проектом предусмотрена прокладка электропроводки и монтаж распределительных коробок в толще штукатурки, то данные работы должны быть завершены до начала разметочных работ по устройству штукатурного слоя стен. Электропроводка и распределительные коробки должны быть жестко зафиксированы к основанию, должны плотно прилегать к основанию на всем участке. Следует обеспечить полное покрытие электропроводки и распределительных коробок в толще штукатурного слоя, если иное не предусмотрено проектом.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

21

### 3.3.4. Нанесение штукатурки

В первую очередь необходимо подготовить штукатурную станцию к работе согласно инструкции по эксплуатации от производителя-поставщика. Необходимо смочить растворный шланг штукатурной станции, пропустив по нему воду.

Далее засыпать сухую смесь в приёмный бункер и отрегулировать подачу воды в зависимости от желаемой консистенции растворной смеси. Дозировка воды зависит не только от типа самой станции, но и от ее технического состояния. Отрегулировать «факел» подачи раствора. При правильном подборе водопотребления смесь легко наносится и разравнивается, не течет.

Растворный пистолет нужно держать под углом  $60^{\circ}$ - $90^{\circ}$  к оштукатуриваемой поверхности, на расстоянии около 30 см от неё.

Наносить растворную смесь необходимо горизонтальными полосами, спускаясь сверху вниз, так, чтобы каждая следующая полоса перекрывала предыдущую, для этого центр набрызга новой полосы должен находиться на нижнем крае предыдущей.

Работу по нанесению штукатурки механизированным способом может выполнять звено штукатуров из 5 человек и машиниста 3-го разряда, который обслуживает штукатурную установку.

Организация рабочего места звена № 1 показана на рисунке 22.

Двое штукатуров (Ш3, Ш2) визуально и при помощи рейки определяют отклонения основания от вертикали, затем они очищают поверхность. Вдоль стен штукатур (Ш5) устанавливает подборники. После этого штукатур (Ш3) подает сигнал машинисту станции о включении растворонасоса. Движением сопла слева направо и сверху вниз под углом  $60^{\circ}$  -  $90^{\circ}$  к поверхности штукатур (Ш1) наносит слой обрызга. Штукатур (Ш4) поддерживает рукав, обеспечивая первому штукатуру свободное перемещение по фронту работ, а штукатур (Ш5) следит за состоянием напорных рукавов, предотвращая их скручивание и перегибы.

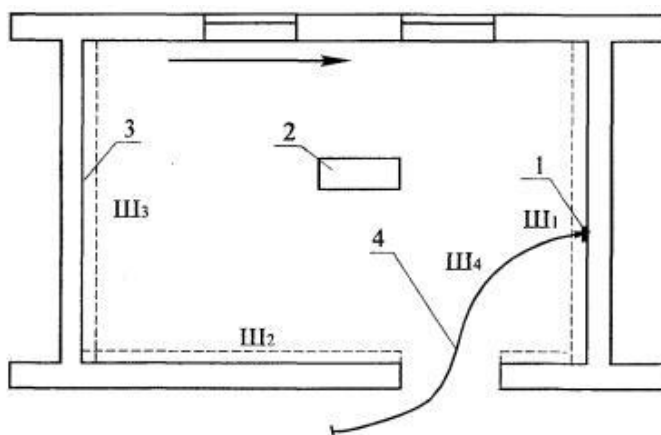


Рис. 22. Схема организации рабочего места звена № 1

Ш1, Ш2, Ш3, Ш4, Ш5 - места нахождения штукатуров. 1 - сопло; 2 - ящик для штукатурного раствора; 3 - подборник для опавшего раствора; 4 - гибкий шланг растворонасоса, идущий от штукатурной установки.

Стрелкой указано направление движения штукатуров

Одновременно по мере нанесения обрызга на поверхность штукатуры (Ш2; Ш3) правилами разравнивают образовавшиеся наплывы (см. Рис.23).

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

22



Рис. 23. Схема нанесения обрызга на поверхность и разравнивание правилами образовавшихся наплывов

Излишки раствора сбрасывают в подборники. При разравнивании слоя грунта один из штукатуров (Ш3) перемещает полутерок снизу-вверх зигзагообразными движениями вправо и влево, прижимая его к стене параллельно полу так, чтобы между нижней частью полутерка и стеной образовался острый угол. Другой штукатур (Ш2) контрольным правилом проверяет во всех направлениях поверхность оштукатуренной стены. При необходимости подмазывает оставшиеся крупные раковины, пропуски. Раствор при этом подается штукатурной лопаткой и разравнивается полутерками.

В заключении штукатурки (Ш1; Ш4) движениями правил сверху вниз и снизу-вверх производят разделку углов. Линии лузг и усенков после отделки должны быть прямыми и вертикальными.

В местах стыка разных материалов стен необходимо армировать штукатурной сеткой. Армированный штукатурный слой выполняют путем нанесения на основание штукатурного раствора с укладкой в него армирующей сетки и последующим выравниванием поверхности. Монтаж сетки осуществляется в вертикальном направлении. Важное условие при армировании заключается в том, чтобы сетка располагалась по центру толщи штукатурного слоя и не в коем случае не прилегала к основанию, а также не была на поверхности (см. Рис. 24).

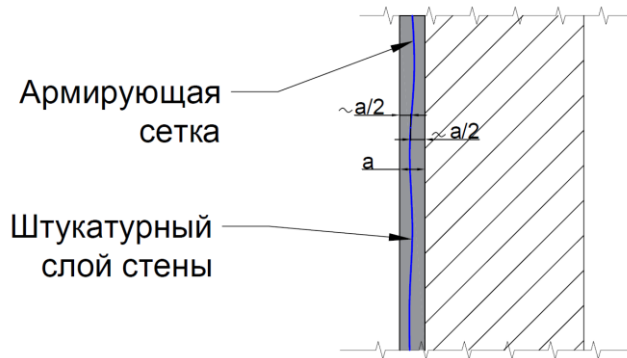


Рис. 24. Армированный штукатурный слой в местах стыка разных материалов стен

В конце нанесения штукатурного слоя демонтируют маяки и образовавшиеся борозды заделывают тем же раствором (см. Рис.25). Если после штукатурного слоя следует нанесение слоя шпатлевки или следует нанесение клеевого слоя с плиточной облицовкой, то допускается маяки не демонтировать, если же последующие работы неизвестны – демонтаж необходим.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

23





Рис. 25. Схема демонтажа маяков и заделки образовавшихся борозд

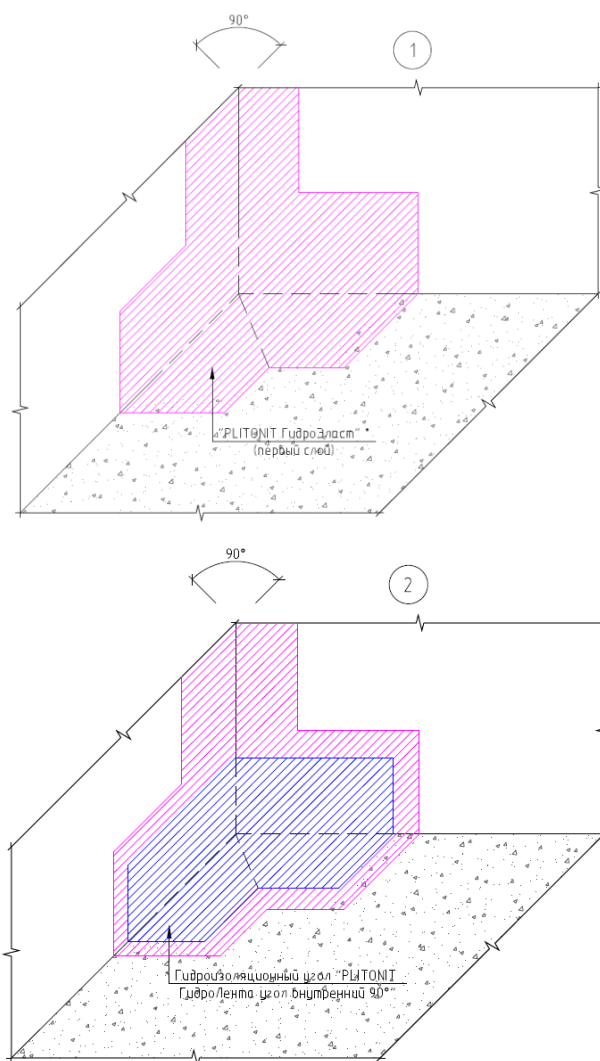
После затирки вразгонку на поверхности штукатурки не должно быть царапин, раковин, протиринов, выемок, бугров и других дефектов.

При оштукатуривании действуют нормы СП 71.13330. «Изоляционные и отделочные покрытия». Сухую смесь перемешивать только с водой. Не допускается добавлять в раствор другие материалы!

Обеспечить защиту свеженанесенной штукатурки от мороза и быстрого высыхания.

Оборудование и инструменты сразу после работы вымыть водой.

### 3.3.5. Устройство гидроизоляции.



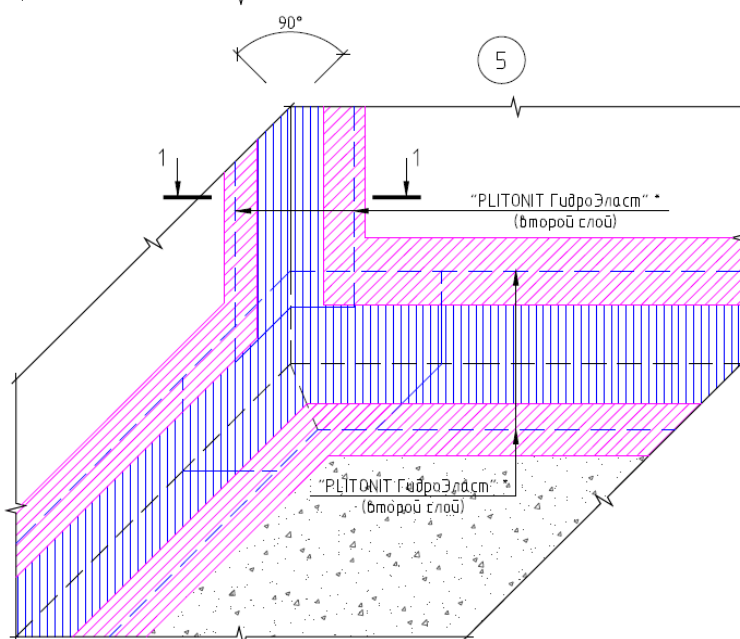
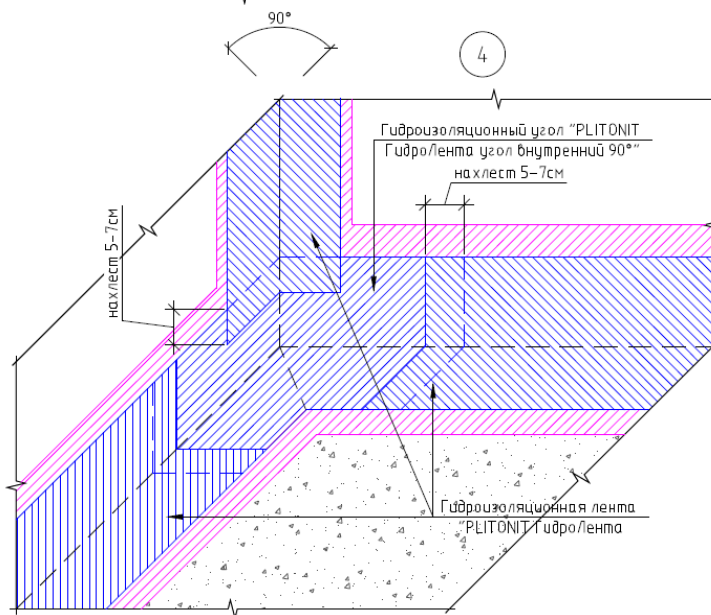
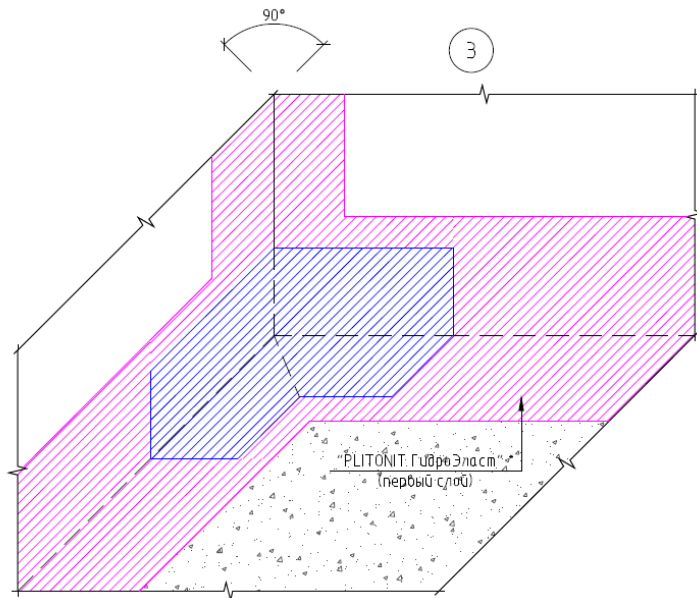
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

№ТК-152

Лист

24





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

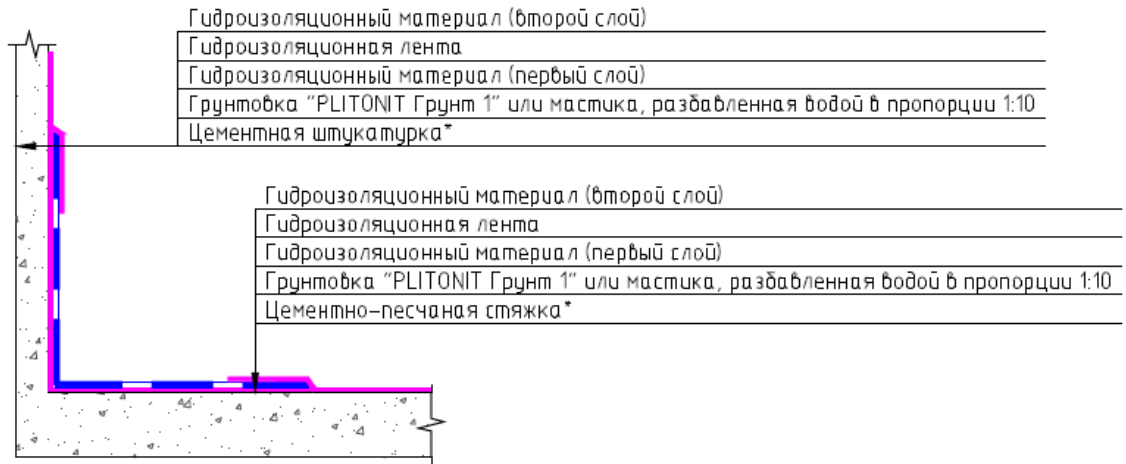
№ТК-152

Лист

25

Формат А4

### Разрез 1-1



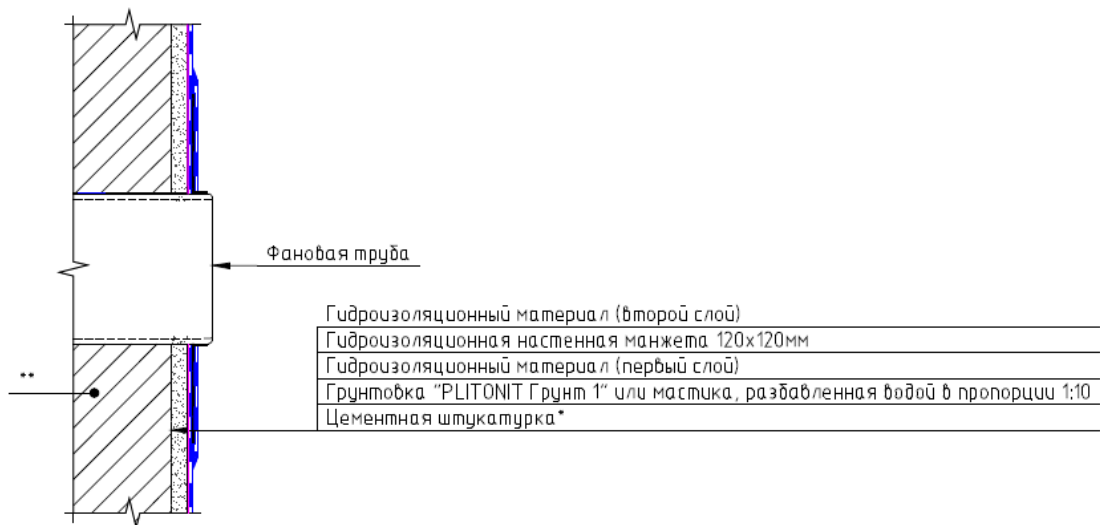
ПРИМЕЧАНИЕ:

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

Рис.26.1. Устройство гидроизоляции внутренних углов с применением «PLITONIT Гидролента» и «PLITONIT ГидроЛента угол внутренний 90°».

ПРИМЕЧАНИЯ к рис. 26.1:

- на данном рисунке отображена последовательность выполнения гидроизоляционных работ;
- данный рисунок смотреть совместно с рис. 27.1;
- 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.26.2. Конструктивный разрез №2.

Примечание к рис. 26.2: 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-152

Лист  
26

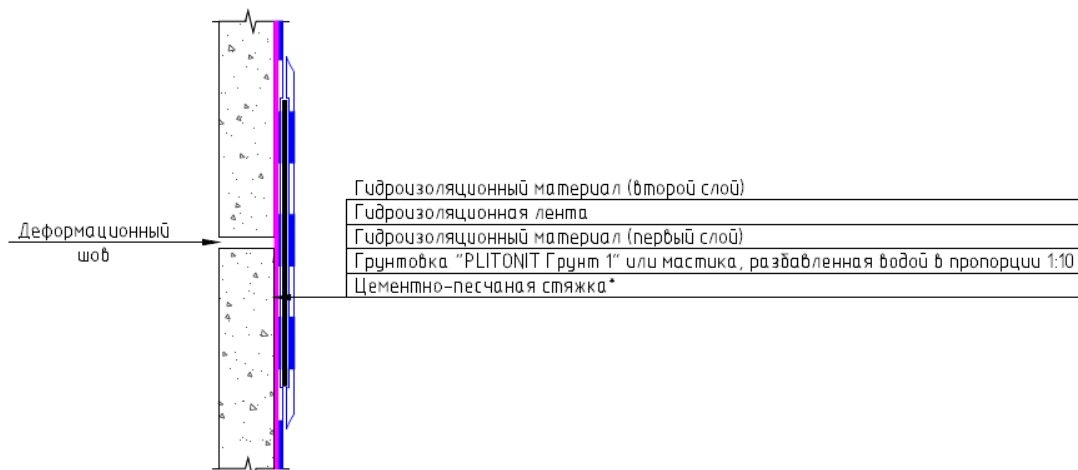


Рис.26.3. Конструктивный разрез №3.

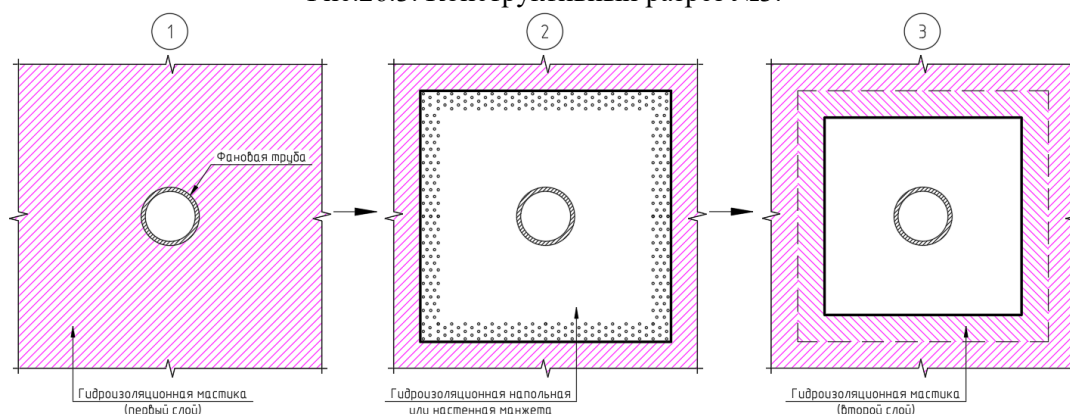


Рис.26.4. Последовательность нанесения гидроизоляционной манжеты

**«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» вдавливаются 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 предыдущий гидроизоляционный слой должен быть затвердевшим, но еще влажным.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

27

### «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» вдавливается 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 нанесенный раствор гладким металлическим/пластиковым шпателем или валиком, чтобы удалить все «пузыри»;
- в деформационных швах гидроизолирующую ленту необходимо укладывать в форме петли «омега»;
- стыки лент, угловых элементов и манжет следует укладывать внахлест на 5-7 см;
- следующий слой гидроизоляционной массы наносят поверх перфорационной краевой части ленты с небольшим нахлестом на эластомер так, чтобы его средняя часть оставалась непокрытой, при этом предыдущий гидроизоляционный слой должен быть затвердевшим, но еще влажным;
- при необходимости выполнить гидроизоляцию всей поверхности согласно рекомендациям и техническим описаниям на данный вид гидроизоляционного материала.

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

28

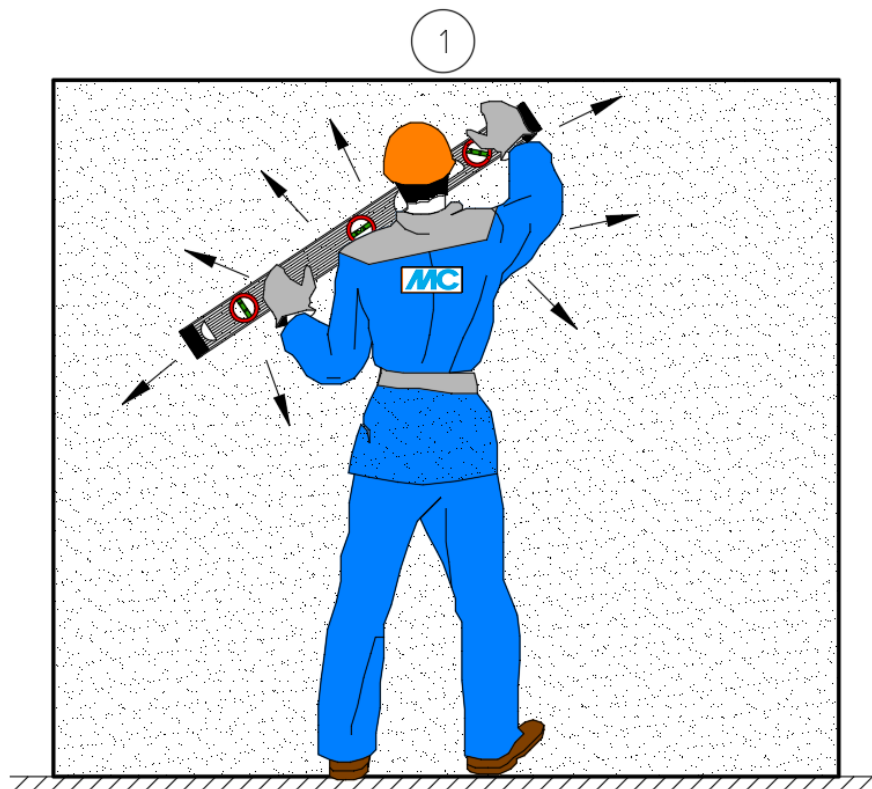
Гидроизоляционная мастика «PLITONIT ГидроЭласт» подходит для душевых, в том числе без поддона, ванных комнат и других влажных помещений, может применяться для гидроизоляции балкона под дальнейшую облицовку плиткой.

**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 строительномонтажных работ.



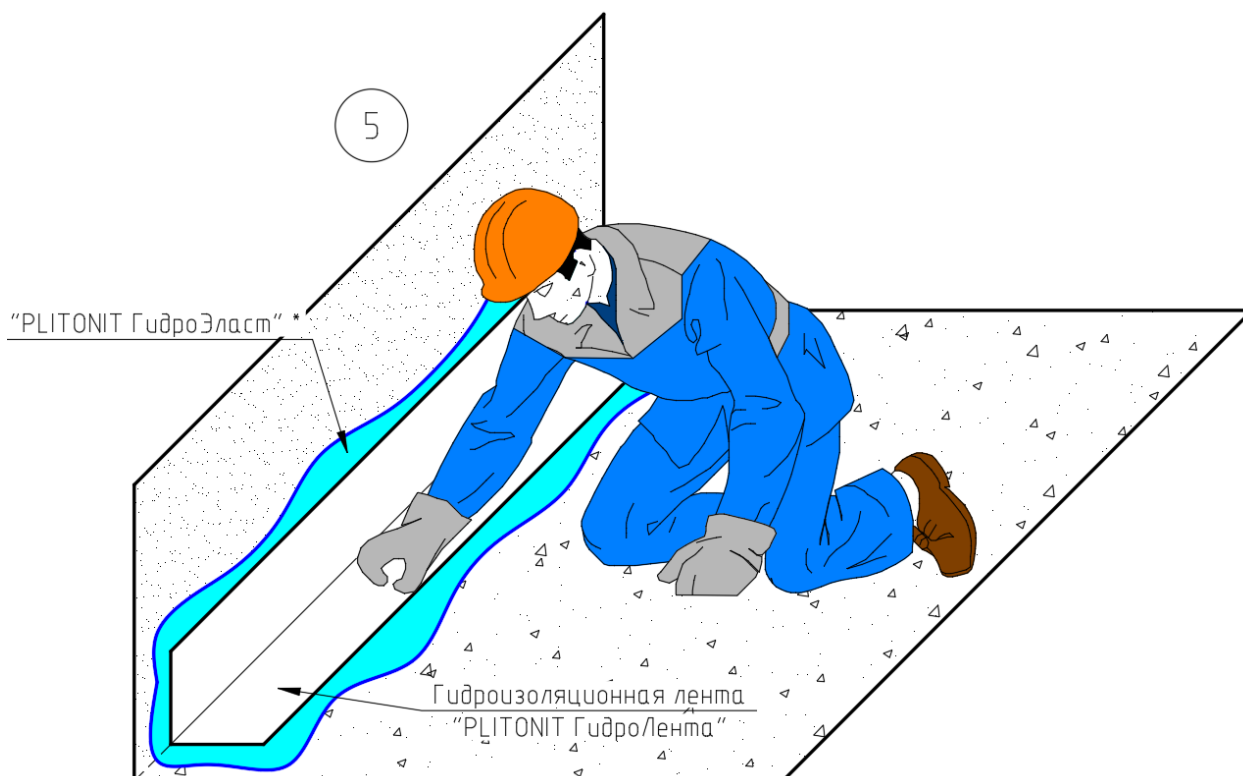
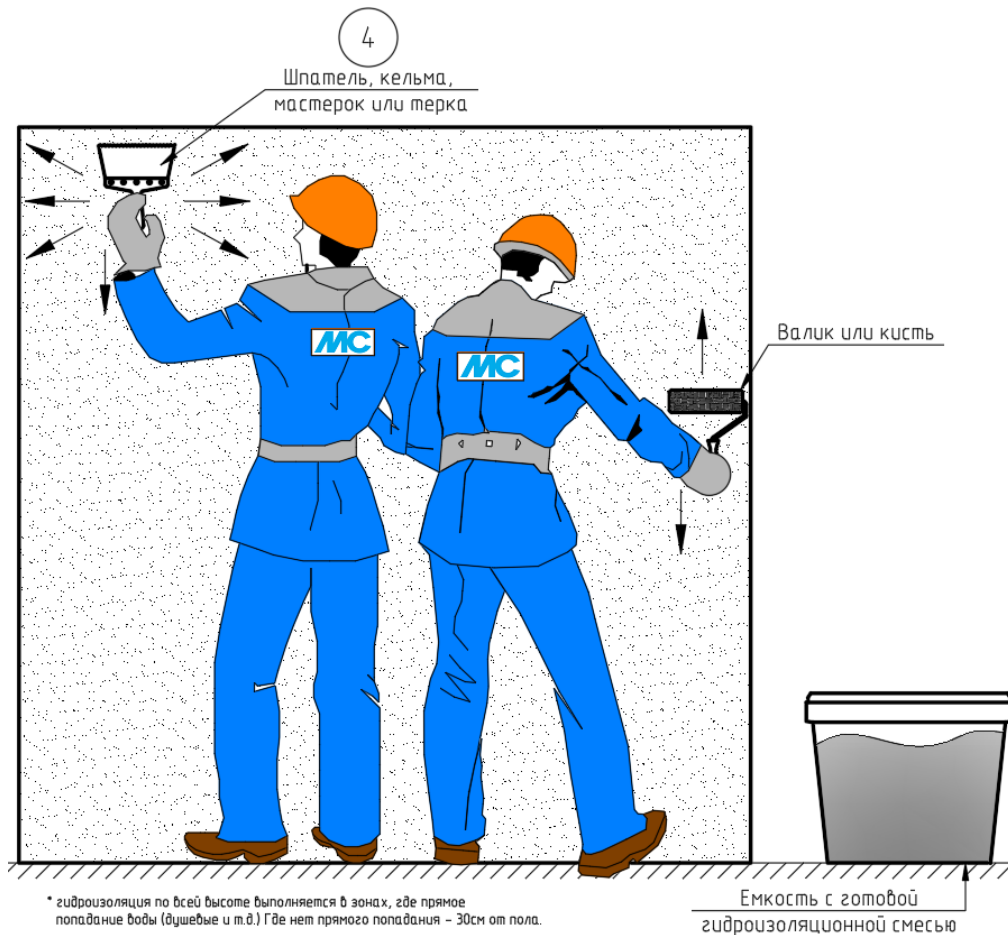
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

29





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

№ТК-152

Лист

31



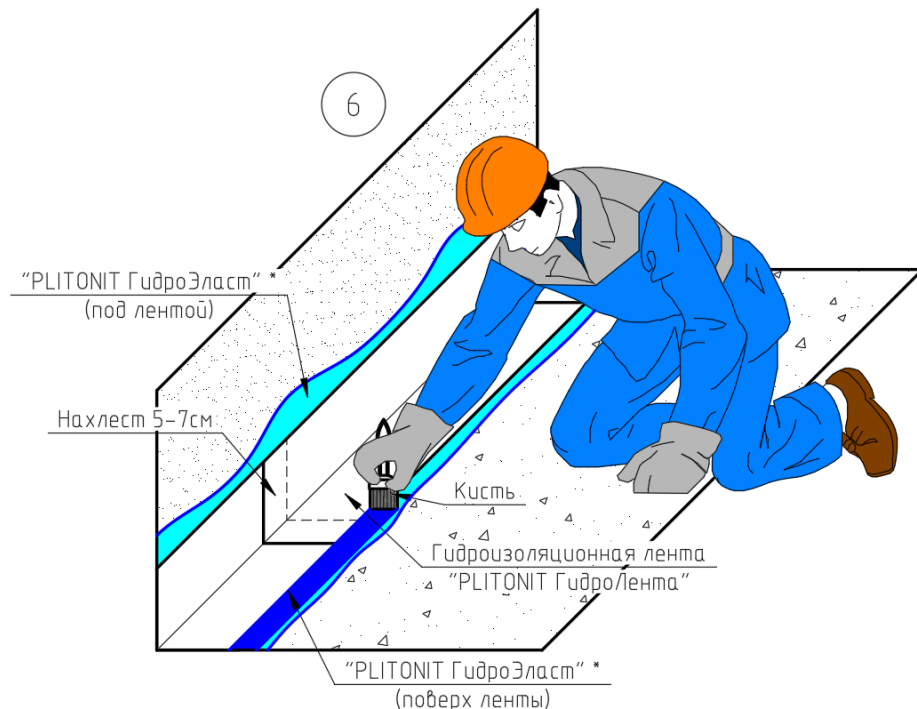


Рис.27.1. Последовательность работ (на стенах работа в аналогичном порядке), где: 1 - проверка ровности основания контрольной рейкой (аналогично для горизонтальной поверхности); 2 – размешивание емкости с мастикой; 3 – нанесение первого слоя мастики, разбавленной водой в пропорции 1:10, на основание; 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».

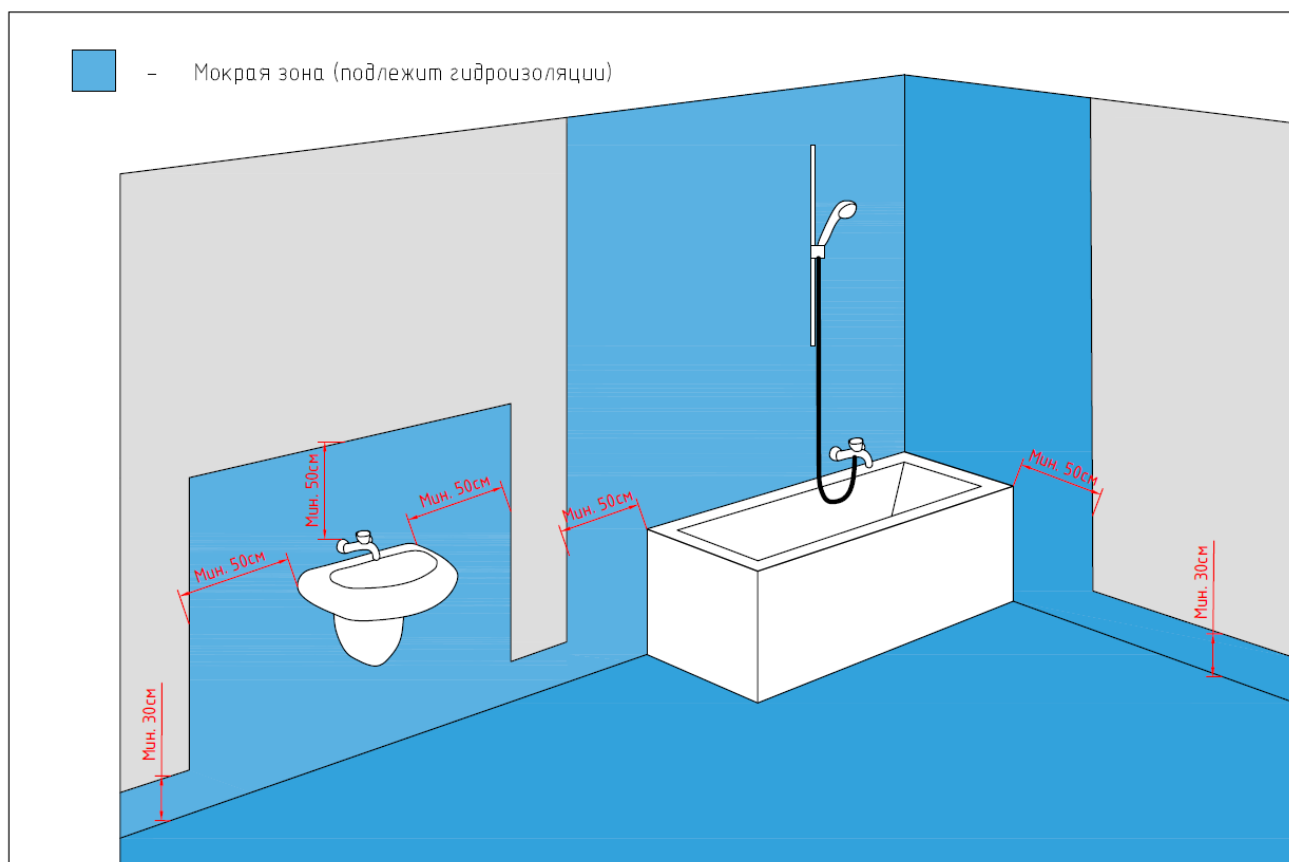


Рис. 27.2 Мокрые зоны внутри влажных помещений, подлежащие гидроизоляции.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

32

Формат А4



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 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.

### 3.3.6. Нанесение финишной шпаклевки

**Важно! Перед нанесением финишной шпаклевки основание необходимо прогрунтовать согласно требованиями раздела 3.3.2 данной технологической карты**

Поверхность стены, на которую заведена гидроизоляция пола, для обеспечения качественного основания под обои и окраску, обязательно должна быть зашпаклевана слоем финишной шпаклевки большим, чем толщина гидроизоляционного слоя.

Для затворения сухой смеси использовать воду из питьевого водоснабжения. Соотношение при смешивании: на 1 кг сухой шпаклёвочной смеси требуется 0,34-0,38 л воды.

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 без комков. Дать раствору смеси отстояться 5-10 минут и повторно перемешать. При повторном перемешивании разрешается добавление воды до максимального значения вышеуказанного соотношения. Время использования готовой растворной смеси в герметично закрытой таре до 7 суток.

Растворную смесь наносится вручную с помощью правила или шпателя (см. Рис. 28). Правило или широкий шпатель используется для нанесения готовой шпаклевки на стену и узкий шпатель для укладки смеси из емкости на инструмент нанесения. Для нанесения смеси на швы между ГКЛ использовать шпатель подходящего размера.

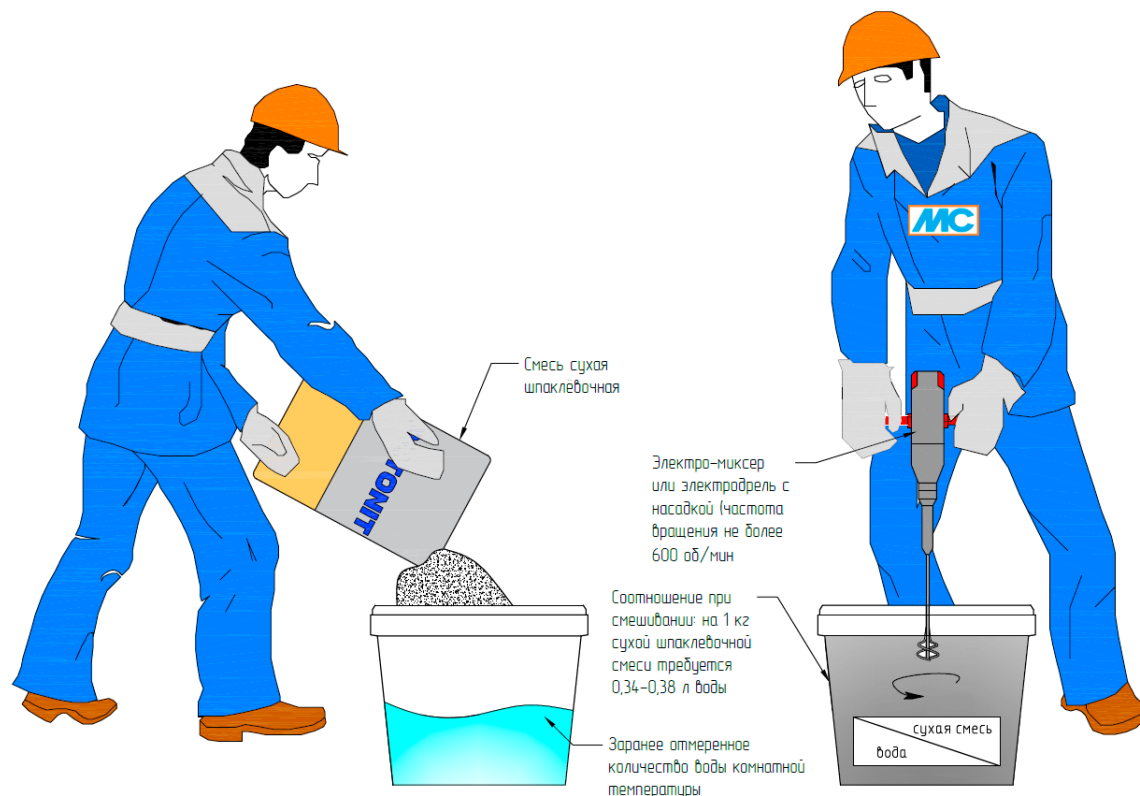


Рис. 28. Организация работ по затворению сухой шпаклевочной смеси

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

33

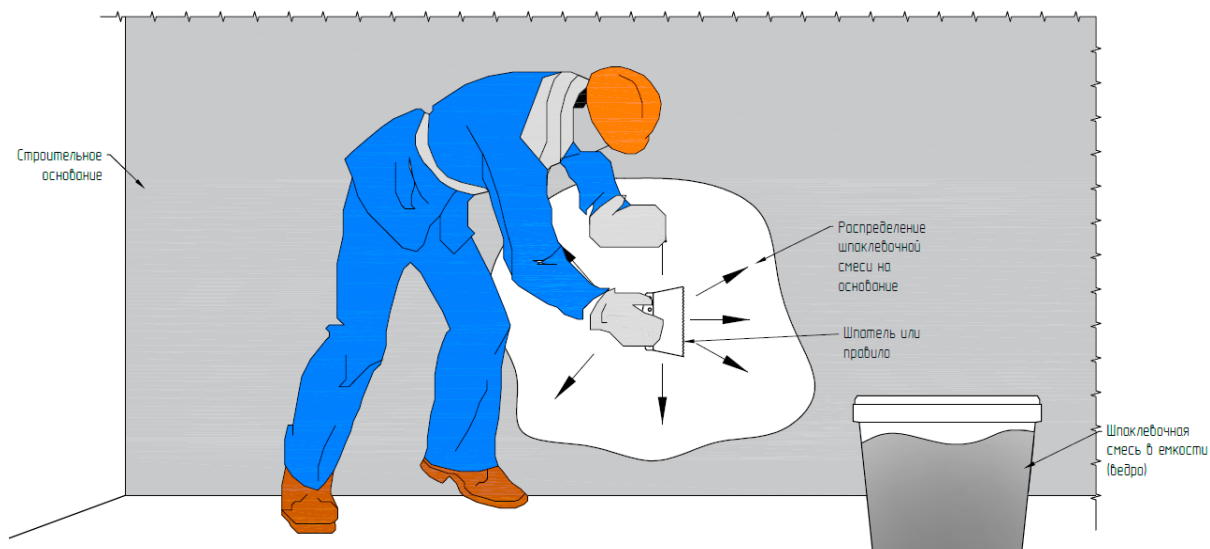


Рис. 29. Организация работ по нанесению шпаклевочной смеси

Мазки лучше наносить перпендикулярно друг другу.

Рекомендуемая толщина одного слоя нанесения от 2,0 до 3,0 мм, максимальная толщина за одно нанесение – 5,0 мм.

Шпаклевку необходимо разравнивать сразу же после нанесения.

В процессе производства работ рекомендуется периодически перемешивать растворную смесь, но дополнительное разбавление водой запрещается.

При нанесении шпаклевки в несколько слоев необходимо убедиться в том, что предыдущий слой полностью высох. Время высыхания зависит от толщины слоя, впитывающей способности основания, вентиляции и температуры воздуха.

**Важно! Перед оклейкой обоями или окраской основание необходимо прогрунтовать согласно требованиями раздела 3.3.2 данной технологической карты.**

### 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:

- наименование предприятия-изготовителя;

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

34

- 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 штукатурных работ

Контроль качества штукатурных работ должен осуществляться службами строительных организаций, а также производителями работ, мастерами и бригадирами.

Производственный контроль качества штукатурных работ должен включать входной контроль материалов и оборудования, операционный контроль производства штукатурных работ и оценку соответствия оштукатуренной поверхности нормативным требованиям.

Перед началом производства штукатурных работ необходимо провести проверку соответствия основания требованиям СП 71.13330, приведенным в таблице 7.

При входном контроле качества подлежащей оштукатуриванию поверхности выборочно техническим осмотром проверяется качество поверхности и точность геометрических параметров.

На подлежащих оштукатуриванию поверхностях не допускаются жировые, битумные и масляные пятна (следы смазки), высолы, выступающая арматура, ржавчина.

Штукатурные растворы, другие материалы и изделия, применяемые для устройства обрызга, грунта и накрывочного слоя устанавливаются проектом с учетом их назначения и условий эксплуатации и должны соответствовать требованиям нормативно-технической документации и соответствующих стандартов.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

35

Результаты входного контроля должны быть занесены в «Журнал входного учета и контроля качества получаемых деталей, материалов, конструкций и оборудования».

Операционный контроль осуществляется в ходе выполнения штукатурных работ и обеспечивает выявление дефектов с целью принятия мер по их устранению и предупреждению и включает в себя проверку качества подготовки основания, влажности, прочности сцепления штукатурки с основанием, толщину наносимых слоев штукатурки.

При операционном контроле проверяется соблюдение технологии выполнения штукатурных работ, соответствие выполняемых работ требованиям нормативной документации

На поверхности должны отсутствовать трещины, наплывы раствора, пятна, раковины и т.п. Штукатурка должна прочно сцепляться с поверхностью, не отслаиваться, иметь хорошо затертую поверхность без внешних дефектов.

На этапе оценки соответствия проверяются:

- прочность сцепления штукатурки с основанием;
- отклонение оштукатуренной поверхности стен и потолков от вертикали и горизонтали;

Таблица 7.

№	Контролируемый параметр	Описание	Контроль (метод, объем, допустимое отклонение)	Меры по устранению дефектов
1	2	3	4	5
1	Наличие инородных веществ и включений на поверхности	Проверяют на наличие: инородных веществ на поверхности основания (грязь, брызги раствора, остатки древесины от опалубки и др.); известковые высолы на поверхности.	Сплошной визуальный осмотр, наличие инородных веществ и включений не допускается	Удалить механическим способом или придать шероховатость (металлической щеткой, скребком и др.)
2	Запыленность основания	Проводят по поверхности рукой и устанавливают наличие пыли и грязи	Сплошной визуальный осмотр, наличие пыли и грязи не допускается	Удаляют пыль и грязь
3	Поверхностная прочность основания	Проводят по основанию острым краем металлического инструмента (шпатель, кельма и т.д.), при этом отмечают откалывание, осыпание. Отслаивание определяют методом простукивания.	Инструментальный, не менее пяти измерений на каждые 100 м2 поверхности, осыпание не допускается	Отслаивающиеся участки необходимо удалить. Слабые основания очищают до прочного слоя и (или) наносят грунтовочный состав
4	Впитывающая способность основания	Наносят чистую воду хорошо смоченной щеткой или валиком, если через 2 мин по стене еще скатывается вода или цвет основания не меняется, причинами могут быть: присутствие на	Визуальный, не менее трех измерений на каждые 100 м2 поверхности, неоднородность не допускается	Загрязненную смазкой поверхность очищают водой и щеткой с добавлением чистящих средств, после чего промывают

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

36

№	Контролируемый параметр	Описание	Контроль (метод, объем, допустимое отклонение)	Меры по устранению дефектов
1	2	3	4	5
		основании остатков опалубочной смазки; превышение допустимых значений влажности основания; присутствие веществ, повышающих гидрофобность поверхности; присутствие мягких и отслаивающихся частей основания.		чистой водой. Возможна также механическая чистка
5	Влажность основания	Остаточную влажность верхнего слоя (20-30 мм) основания измеряют аттестованным влагомером	Инструментальный, не менее трех измерений на каждые 100 м <sup>2</sup> поверхности, влажность основания - не более 5% по массе	Выдержать технологическую паузу в летний период не менее четырех недель, в зимний период - не менее 60 дней при температуре от 0°С до 5°С после отделения опалубки
6	Температура основания	Измерения проводят контактным термометром	Инструментальный, не менее трех измерений на каждые 100 м <sup>2</sup> поверхности, температура основания - от 5°С до 30°С	Организируют обогрев или защиту от прямых солнечных лучей

Прочность сцепления штукатурки с основанием определяют по ГОСТ 31356.

Предельные отклонения оштукатуренной поверхности (высококачественная штукатурка) должны соответствовать требованиям СП 71.13330. «Изоляционные и отделочные покрытия», представленным в таблице 8.

Таблица 8.

№	Контролируемый параметр	Допустимое отклонение	Метод, объем
1	2	3	4
1	Отклонение от вертикали	Не более 2 мм на 1 м, но не более 10 мм на всю высоту помещения	Измерительный, контроль двухметровой рейкой или правилом, не менее пяти измерений на каждые 50 м <sup>2</sup> , журнал работ
2	Отклонение по горизонтали	Не более 2 мм на 1 м	
3	Неровности поверхности плавного очертания	Не более 2 шт. на 4 м <sup>2</sup> ., глубиной (высотой) до 3 мм	Измерительный, лекалом, не менее трех измерений на элемент, журнал работ
4	Отклонение оконных и дверных откосов, пилястр, столбов и т.п. от вертикали и горизонтали	На площади 4 м <sup>2</sup> не более 2	Измерительный, контроль

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

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

№ТК-152

Лист

37

№	Контролируемый параметр	Допустимое отклонение	Метод, объем
1	2	3	4
		мм на 1 м, но не более 5 мм на весь элемент	двухметровой рейкой или правилом, не менее пяти измерений на каждые 50 м <sup>2</sup> , журнал работ
5	Отклонение радиуса криволинейных поверхностей от проектной величины	Не более 7 мм на весь элемент	
6	Отклонение ширины откоса от проектной	Не более 3 мм	

#### 4.1.3. 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 9.

Схема операционного контроля качества выполнения гидроизоляционных работ

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
<i>Входной контроль</i>										
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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>№ТК-152</b>	Лист
						<b>38</b>

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
	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	Отсутствии поврежденных	Не допускаются		Сплошной	То же	То же	-	-	То же

**Операционный контроль**

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
	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)		По ОТД	Не допускается	Стройплощадка, каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-		То же
	3.2 Состояние основания (чистота, заделка швов, обеспыливание поверхности, наличие специальных креплений)									

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

39

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
	3.3 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
	3.6 Сплошность нанесения грунтовки на основание	Отсутствие пропусков, разрывов	Не допускается	Стройплощадка, каждое основание	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-		То же
	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. Подготовка основания или нижележащего слоя (согласно ОТД)									

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

№ТК-152

Лист

40



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
	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
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

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

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

№ТК-152

Лист

41

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
и	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	
6. Устройство гидроизоляции (согласно ОТД)	6.1 Глубина пропитки грунтовкой основания или нижележащего слоя	По ОТД	-	Не менее чем в 5 точках на каждые 30 м <sup>2</sup> поверхность и или в каждом помещении меньшей площади	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный, Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	Визуально	Производственная документация	
	6.2 Высыхание грунтовки	По ОТД	-	Не менее 3 измерений на каждые 30 м <sup>2</sup> или в каждом помещении меньшей площади	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный, Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	1. Ватный тампон, обернутый хлопчатобумажной тканью, или лист типографской бумаги размером 100x100 мм	То же	

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

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

№ТК-152

Лист

42

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
	6.3 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
<b>Приемочный контроль</b>										
7. Подготовка основания и нижележащих элементов изоляции	Высыхание грунтовки	По ОТД и по инструкциям к материалам	-	Не менее чем в 5 точках на каждые 100 м <sup>2</sup> или на участке меньшей площади	Сплошной	Приемочная комиссия	Визуальный, Измерительный ГОСТ Р 58945-2020	1. Ватный тампон, обернутый хлопчатобумажной тканью, или лист типографской бумаги размером 100x100 мм		То же
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

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

№ТК-152

Лист

43

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
	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.

#### 4.1.4. Контроль качества шпатлевочных работ

При производстве шпатлевочных работ необходимо провести проверку соответствия основания требованиям, представленным в таблице 10 (табл. 7.2 СП 71.13330). В случае установления наличия недостатков основания необходимо принять меры для их устранения, а также защитить основание от попадания прямых солнечных лучей в момент нанесения и до полного высыхания шпатлевочного покрытия.

Таблица 10.

№	Контролируемый параметр	Описание	Контроль (метод, объем, допустимое отклонение)	Меры по устранению дефектов
1	2	3	4	5
1	Наличие инородных веществ и включений на поверхности	Проверяют на наличие: инородных веществ на поверхности основания (грязь, брызги раствора, остатки древесины от опалубки и др.); известковые высолы на поверхности.	Сплошной визуальный осмотр, наличие инородных веществ и включений не допускается	Удалить механическим способом или придать шероховатость (металлической щеткой, скребком и др.)

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

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

№ТК-152

Лист

44

№	Контролируемый параметр	Описание	Контроль (метод, объем, допустимое отклонение)	Меры по устранению дефектов
1	2	3	4	5
2	Запыленность основания	Проводят по поверхности рукой и устанавливают наличие пыли и грязи	Сплошной визуальный осмотр, наличие пыли и грязи не допускается	Удаляют пыль и грязь
3	Поверхностная прочность основания	Проводят по основанию острым краем металлического инструмента (шпатель, кельма и т.д.), при этом отмечают откалывание, осыпание. Отслаивание определяют методом простукивания.	Инструментальный, не менее пяти измерений на каждые 100 м2 поверхности, осыпание не допускается	Отслаивающиеся участки необходимо удалить. Слабые основания очищают до прочного слоя и (или) наносят грунтовочный состав
4	Впитывающая способность основания	Наносят чистую воду хорошо смоченной щеткой или валиком, если через 2 мин по стене еще скатывается вода или цвет основания не меняется, причинами могут быть: присутствие на основании остатков опалубочной смазки; превышение допустимых значений влажности основания; присутствие веществ, повышающих гидрофобность поверхности; присутствие мягких и отслаивающихся частей основания.	Визуальный, не менее трех измерений на каждые 100 м2 поверхности, неоднородность не допускается	Загрязненную смазкой поверхность очищают водой и щеткой с добавлением чистящих средств, после чего промывают чистой водой. Возможна также механическая чистка
5	Влажность основания	Остаточную влажность верхнего слоя (20-30 мм) основания измеряют аттестованным влагомером	Инструментальный, не менее трех измерений на каждые 100 м2 поверхности, влажность основания - не более 5% по массе	Выдержать технологическую паузу в летний период не менее четырех недель, в зимний период - не менее 60 дней при температуре от 0°C до 5°C после отделения опалубки

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

№ТК-152

Лист

45

№	Контролируемый параметр	Описание	Контроль (метод, объем, допустимое отклонение)	Меры по устранению дефектов
1	2	3	4	5
6	Температура основания	Измерения проводят контактным термометром	Инструментальный, не менее трех измерений на каждые 100 м2 поверхности, температура основания - от 5°С до 30°С	Организуют обогрев или защиту от прямых солнечных лучей

Предельные отклонения поверхности после шпаклевки должны соответствовать требованиям СП 71.13330. «Изоляционные и отделочные покрытия», представленным в таблице 11.

Таблица 11.

№	Категория качества поверхности	Назначение	Требования (методы контроля)
1	2	3	4
1	K1	Поверхности, к декоративным свойствам которых требования не предъявляются (поверхности предназначены под выполнение облицовочных работ различными типами плиток и листовых материалов)	Допускается наличие царапин, раковин, задиrow, следов от инструмента глубиной не более 3 мм (сплошной визуальный осмотр). Тени от бокового света допускаются
2	K2	Поверхности, к декоративным свойствам которых предъявляются обычные требования (поверхности предназначены под выполнение облицовочных работ элементами площадью не менее 900 см2, нанесение декоративных штукатурок с размером зерна более 1 мм, для нанесения структурных красок и покрытий, для приклейки тяжелых обоев)	Допускается наличие царапин, раковин, задиrow глубиной не более 1 мм (сплошной визуальный осмотр). Тени от бокового света допускаются
3	K3	Поверхности, к декоративным свойствам которых предъявляются повышенные требования (поверхности предназначены под выполнение облицовочных работ мелкоштучными и прозрачными элементами, нанесение декоративных штукатурок с размером зерна менее 1 мм, для нанесения неструктурных матовых красок и покрытий, приклейки обоев на бумажной и флизелиновой основе)	Допускается наличие следов от абразива, применяемого при шлифовке поверхности, но не глубже 0,3 мм (сплошной визуальный осмотр). Тени от бокового света допускаются
4	K4	Поверхности, к декоративным свойствам которых предъявляются максимальные требования (поверхности предназначены под выполнение глянцевых облицовок, например под металлические или виниловые обои, нанесение глянцевых красок, глазури или покрытий, нанесение полимерной, тонкослойной, венецианской штукатурки или для иных видов высококачественного глянца, для окраски поверхности тонкослойными полуматовыми или глянцевыми покрытиями с применением аппаратов безвоздушного распыления, для приклейки тончайших металлизированных обоев и глянцевых фотообоев).	Не допускается наличие царапин, раковин, задиrow, следов от инструмента (сплошной визуальный осмотр). Тени от бокового света не допускаются (сплошная визуальная оценка с помощью ручного бокового светильника)

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

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

№ТК-152

Лист

46






№	Категория качества поверхности	Назначение	Требования (методы контроля)
1	2	3	4
		Рекомендуется при установке бокового освещения	

## 5. ПОТРЕБНОСТЬ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ

Перечень материально-технических ресурсов для производства работ для одной бригады приведен в таблице 12.

**Примечание:** в таблице 12 оборудование и инструменты даны как рекомендуемые, возможна их замена на аналогичные варианты.

Таблица 12.

№ 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	Штукатурная станция Maltech M5 ECO 380В (или аналог)		Нанесение раствора	1
4	Ведро		Приготовление раствора, перенос раствора	1
5	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-152

Лист

47

№ п/п	Наименование	Общий вид	Назначение	Количество на бригаду
1	2	3	4	5
6	Шпатель узкий		Приготовление раствора, ремонтные работы, разравнивание смеси в процессе укладки	1
7	Шпатель широкий		Нанесение и разравнивание смеси на основание	1
8	Скребок для очистки основания		Очистка поверхности основания	1
9	Валики		Нанесение грунтовки	1
10	Распылитель помповый		Распыление грунтовки	1
11	Кисть макловица		Очистка поверхности основания. Нанесение грунтовки	2
12	Пылесос		Для очистки основания перед штукатуркой	
13	Лазерный уровень (нивелир)		Разметочные работы, выставление маяков	1

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










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

№ТК-152

Лист

48



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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

49

№ п/п	Наименование	Общий вид	Назначение	Количество на бригаду
1	2	3	4	5
23	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.

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.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

50

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.

При исчезновении напряжения или перерыве в работе электроинструмент и ручные электрические машины должны отсоединяться от электрической сети.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-152

Лист

51

Работникам, пользующимся электроинструментом и ручными электрическими машинами, запрещается:

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

При работе с угловой шлифовальной машинкой (УШМ):

Шлифовальные и отрезные круги подлежат визуальному осмотру перед выдачей в эксплуатацию.

Запрещается эксплуатация шлифовальных и отрезных кругов с трещинами на поверхности, с отслаиванием эльборосодержащего слоя, а также не соответствующих требованиям технической документации организации-изготовителя и технических регламентов, устанавливающих требования безопасности к абразивному инструменту, или с просроченным сроком хранения.

При работе с абразивным инструментом запрещается:

- использовать рычаг для увеличения усилия нажатия обрабатываемых деталей на шлифовальный круг на станках с ручной подачей изделий;
- переустанавливать подручники во время работы при обработке шлифовальными кругами изделий, не закрепленных жестко на станке;
- тормозить вращающийся круг нажатием на него каким-либо предметом;
- применять насадки на гаечные ключи и ударный инструмент при закреплении круга.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	№ТК-152	Лист
						52
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				