

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на использование эпоксидной затирки в качестве клея для монтажа
керамической плитки, мозаики и керамогранита

СОГЛАСОВАНО		УТВЕРЖДАЮ	
_____		_____	
ДОЛЖНОСТЬ		ДОЛЖНОСТЬ	
ПОДПИСЬ	ФИО	ПОДПИСЬ	ФИО
« »	2024г.	« »	2024г.
_____		_____	

Шифр: №ТК-28

г. Санкт-Петербург
2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ

СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ	2
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	3
ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ	4
1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	5
1.1. Общие данные	5
1.2. Перечень нормативной документации	5
2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
2.1. Основание для разработки ТК	6
2.2. Описание используемых материалов	6
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	6
3.1. Состав рабочего звена	6
3.2. Подготовительные работы	7
3.3. Основной этап	7
3.3.1. Подготовка основания	7
3.3.2. Приготовление состава	8
3.3.3. Плиточные работы	9
3.3.4. Заключительный этап	11
4. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И ПОРЯДОК ПРИЕМКИ РАБОТ	11
4.1.1. Контроль качества плиточных работ	11
5. ПОТРЕБНОСТЬ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ	14
6. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА	18

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				Лист
					№ТК-28	2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

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-28

Лист

3

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Общие данные

Данная технологическая карта (далее по тексту ТК) разработана на использование эпоксидной затирки в качестве клея для монтажа керамической плитки, мозаики и керамогранита.

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.

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.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-28

Лист

5

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

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



Рис. 1. Общий вид фасовки материала

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.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

3.1. Состав рабочего звена

Таблица 1. Состав рабочего звена

Профессия(должность)	Количество человек	Документы
Начальник участка / производитель работ	1	Приказ о закреплении за объектом, удостоверения по ОТ, ПБ

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-28

Лист

6

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, 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

Основания из натурального камня, керамики (в т.ч. с водопоглощением 0,05% и менее), стекла, металла, пластика, акрила, а также минеральные основания должны 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. Рекомендуется обеспыливать основание промышленным пылесосом непосредственно перед облицовочными работами.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-28

Лист

7

Способ очистки, сжатым воздухом / водой под давлением, уточняется по месту. Излишки воды удаляются с поверхности сжатым воздухом от компрессора, имеющего маслоотделитель, или поролоновой губкой. Основание должно быть полностью сухим для предотвращения вступления отвердителя в реакцию с водой и обеспечения сохранения требуемой пропорции в составе самой эпоксидной смеси.

3.3.2. Приготовление состава

Компоненты смеси расфасованы в необходимой пропорции, таким образом, чтобы при полном смешивании получить затирочную массу общим весом 1 или 2 кг – в зависимости от вида фасовки.

В случае, если требуется приготовить раствор меньшей массы, следует придерживаться следующей пропорции: на 100 грамм сухого компонента С необходимо отмерить 22,5 грамма компонента А и 8,9 грамм компонента В. Порядок смешивания компонентов не имеет значения. Для дозирования рекомендуем применять весы, обеспечивающие требуемую точность. Смешивание небольших порций (около 1 кг раствора) можно производить вручную при помощи шпателя. При смешивании большого 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:

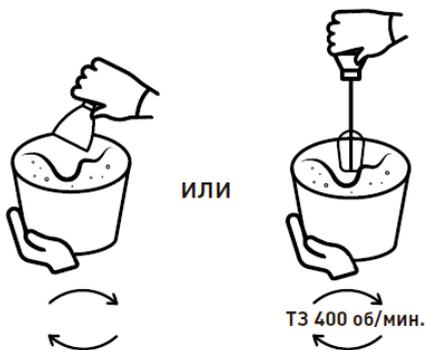
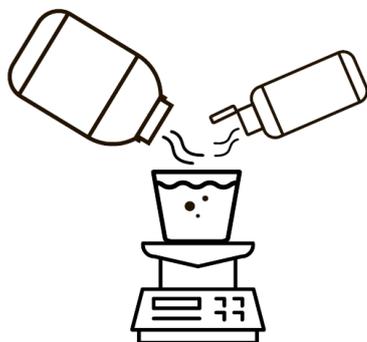


Рис. 2.

Отмерить все три компонента в ёмкость для смешивания. Соблюдать пропорцию, рекомендованную производителем.

Порядок дозирования компонентов не имеет значения. В случае, если продукт подвергнется 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.

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

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

3.3.3. Плиточные работы

Для достижения наилучших результатов при использовании в работе эпоксидной затирки основание должно быть комнатной температуры (+23 °С).

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

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

В первую очередь необходимо произвести грунтование (шпаклевание) основания эпоксидным клеевым составом PLITONIT Colorit Easy Fill с помощью широкого шпателя. Поверхность должна быть равномерно укрытой составом, допускаются небольшие перепады толщины нанесения шпаклевочного слоя, которые в последствии могут быть перекрыты клеем. Наилучшего результата можно добиться если начать работы по приклеиванию не ранее 12 часов после нанесения шпаклевочного слоя, и не позже 24 часов после нанесения шпаклевочного слоя.

После готовую растворную смесь равномерно нанести на тыльную сторону плитку с помощью гладкого шпателя, мастерка или терки и придать гребенчатую структуру зубчатым шпателем (размер зубцов 2-3мм).

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

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 основания.

Эпоксидную смесь следует нанести на такую площадь, которую можно облицевать плиткой в течение времени использования готовой растворной смеси.

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.

Перед нанесением клея на плитку и строительное основание выполнить подготовку плитки в части обеспечения проектных размеров и геометрии (вырезы, отверстия и прочее).

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

Плитка укладывается с открытыми швами с выравниванием соответствующими приспособлениями.

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

СВП и другие средства надо применять с осторожностью: полностью исключить попадания эпоксидного состава в шов, в противном случае удаление остатков зажима будет сильно затруднено.

СВП включает в себя:

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-28

Лист

9



Рис. 3. 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 состава убираются при помощи влажной губки (например, целлюлозной губки PLITONIT (см. Рис. 4).



Рис. 4. Губка целлюлозная PLITONIT для удаления остатков эпоксидной затирки

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

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. 5). 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.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-28

Лист
10



Рис. 5. PLITONIT очиститель эпоксидного налета

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

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

3.3.4. 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 плиточных работ

Таблица 2.

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
Входной контроль качества материалов и изделий										
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
Операционный контроль										

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

№ТК-28

Лист

11

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
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, диапазон 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 ² 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 ²	Мастер (прораб)	Приложением ватного тампона или бумаги	Ватный тампон или лист бумаги	-	Журнал производства работ
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 приготавливаемого 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
	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

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

№ТК-28

Лист

12

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
Устройство плиточных облицовок	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 1 м 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

Приемочный контроль

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
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

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

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

№ТК-28

Лист

13

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 ширины швов облицовки	0	±0,5 мм	>5 измерений на каждые 70-100 м ² 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 м ²	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 м ²	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 м ² 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 м ² 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

5. ПОТРЕБНОСТЬ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ

Перечень материально-технических ресурсов для производства работ для одной бригады приведен в таблице 3.

Примечание: в таблице 3 оборудование и инструменты даны как рекомендуемые, возможна их замена на аналогичные варианты.

Таблица 3.

№ 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

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

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

№ТК-28

Лист

14

№ п/п	Наименование	Общий вид	Назначение	Количество на бригаду
1	2	3	4	5
3	Ведро		Приготовление раствора, перенос раствора	1
4	Кельма штукатурная		Приготовление раствора, ремонтные работы, разравнивание смеси в процессе укладки	1
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	Весы электронные		Приготовление раствора	
11	Шпатель резиновый		Для заполнения швов затиркой	1
12	Целлюлозная губка		Очистка поверхности после затирки	1

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-28

Лист

15

Формат А4

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

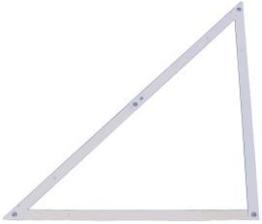
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

№ТК-28

Лист

16

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-28

Лист

17

№ п/п	Наименование	Общий вид	Назначение	Количество на бригаду
1	2	3	4	5
28	Спецодежда		Средства индивидуальной защиты	по кол-ву рабочих
29	Перчатки		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 эпоксидного состава: 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.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-28

Лист

18

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.

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, замазанной 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.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

№ТК-28

Лист

19

