

**СОВМЕСТНОЕ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ХЕНКЕЛЬ БАУТЕХНИК»**

УТВЕРЖДАЮ:


ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
Новицкий С.Г.
«22» марта 2018



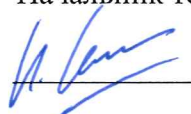
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
на выполнение отделочных работ с использованием составов
группы материалов Ceresit Visage**

ТК – Visage - 2018

Срок действия с "22" марта 2018
До "22" марта 2023

РАЗРАБОТАНО:

Начальник технического отдела


Сенников И.В.

Заслаўе 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	3
3 ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫХ ПРИМЕНЯЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ	8
4 ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ	16
5 ПОТРЕБНОСТЬ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ	41
6 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ	44
7 ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	56
8 КАЛЬКУЛЯЦИЯ И НОРМИРОВАНИЕ ЗАТРАТ ТРУДА	62

						ТК – Visage - 2018					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Выполнение отделочных работ с использованием составов группы материалов Ceresit Visage Технологическая карта			Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела		Сенников									
									СООО «Хенкель Баутехник»		
Н. контр.		Сенников									
Утв.											

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Технологическая карта разрабатывается с целью обеспечения строительства рациональными решениями по организации и технологии производства строительно-монтажных работ, способствующих повышению производительности труда в строительстве и качества строительно-монтажных работ, снижению себестоимости строительства при соблюдении в процессе производства работ требований безопасности и охраны окружающей среды.

1.2 Технологическая карта является составной частью организационно-технологической документации, регламентирующей правила выполнения технологических процессов, выбор средств технологического обеспечения (технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений), машин, механизмов и оборудования, необходимых материально-технических ресурсов, требования к качеству и приемке работ, а также мероприятия по технике безопасности, охране труда и окружающей среды.

1.3 Требования настоящей технологической карты распространяются на технологические процессы, выполняемые составами группы материалов Ceresit Visage, среди которых:

- выполнение декоративного тонкослойного покрытия на бетонных основаниях, традиционных штукатурках, гипсовых основаниях, плитах ДСП, ГКЛ и т.д.;
- устройство декоративно-защитного слоя в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий (ЛШСУ) при использовании в качестве утеплителя пенополистирольных плит;
- выполнение декоративного покрытия, имитирующего цвета натуральной древесины, на таких поверхностях как декоративная штукатурка, тонкослойные минеральные штукатурки, бетон, гипсовые основания;
- выполнение декоративного тонкослойного покрытия с использованием трафаретов, имитирующих кирпичную кладку или натуральный камень, на бетонных основаниях, традиционных штукатурках, гипсовых основаниях, плитах ДСП, ГКЛ и т.д.;
- окраска фасадов, бетонных конструкций и поверхностей внутри зданий;
- создание декоративных покрытий на тонкослойных декоративных штукатурках, традиционных штукатурках, бетонных конструкциях, гипсовых поверхностях.

1.4 Настоящая типовая технологическая карта предназначена для работников подрядных организаций, выполняющих работы, перечисленные в п.п. 1.3; проектных организаций, разрабатывающих проектно-сметную документацию на перечисленные работы, проекты производства работ и может быть использована при условии

выполнения следующих обязательных условий производства работ:

- работы производятся в строгом соответствии с проектно-сметной документацией (в дальнейшем – ПСД), проектом производства работ (в дальнейшем – ППР), требованиями действующих норм охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии;

- при выполнении работ соблюдаются технологические перерывы в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-161.

1.5 В состав технологического процесса, рассматриваемого настоящей типовой технологической картой входят следующие укрупненные операции:

- подготовка поверхности;
- приготовление составов;
- нанесение составов.

1.6 Привязку типовой технологической карты к условиям производства работ на конкретном объекте осуществляет организация разработчик либо организация, выполняющая строительно-монтажные работы на объектах, где такая организация является подрядчиком. При привязке карты к объекту необходимо в зависимости от конкретных условий строительства уточнять отдельные технологические операции, объем работ, трудозатраты и нормы расхода эксплуатационных материалов.

Привязка типовой технологической карты состоит в следующем:

- рассмотрении проектно-сметной документации и выборе необходимого варианта производства работ, предусмотренного типовой технологической картой;
- корректировке мероприятий по охране труда и окружающей среды.

1.7 При использовании настоящей типовой технологической карты в период её действия рекомендуется проверять сроки действия ТНПА, используемых при разработке упомянутой технологической карты по Перечню технических нормативных правовых актов по строительству, действующих на территории Республики Беларусь, каталогам, составляемых по состоянию на 1 января каждого текущего года, а также по соответствующим информационным указателям, публикуемым в течении года.

Если ссылочные ТНПА в течение срока действия настоящей типовой технологической карты изменены или заменены, то при её использовании следует руководствоваться измененными или замененными ТНПА.

Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на такие отмененные ТНПА, применяется в части, не затрагивающей указанную ссылку.

1.8 Настоящая технологическая карта разработана с учетом требований

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящей технологической карте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты:

ТКП 45-1.03-40-2006	Безопасность труда в строительстве. Общие требования
ТКП 45-1.03-44-2006	Безопасность труда в строительстве. Строительное производство
ТКП 45-1.01-159-2009	Строительство. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт
ТКП 45-1.03-161-2009	Организация строительного производства
ТКП 45-3.02-114-2009	Тепловая изоляция наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений. Правила устройства
ТКП 45-5.09-105-2009	Отделочные работы. Правила выполнения
СТБ 1111-98	Отвесы строительные. Технические условия
СТБ 1306-2002	Строительство. Входной контроль продукции. Основные положения
СТБ 1472-2004	Строительство. Отделочные работы. Номенклатура контролируемых показателей качества
СТБ 1473-2004	Строительство. Штукатурные и облицовочные работы. Контроль качества работ
СТБ 1474-2004	Строительство. Малярные и обойные работы. Контроль качества работ
СТБ 8014-2000	Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Калибровка средств измерений. Организация и порядок проведения
ГОСТ 12.1.013-78	ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.046-85	ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок
ГОСТ 12.3.033-84	ССБТ. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации
ГОСТ 12.4.010-75	ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия

ТК – Visage – 2018
ГОСТ 12.4.087-84

СООО "Хенкель Баутехник"

ССБТ. Строительство. Каски строительные. Технические условия

ГОСТ 12.4.100-80

ССБТ. Комбинезоны мужские для защиты от нетоксичной пыли, механических воздействий и общих производственных загрязнений. Технические условия

ГОСТ 12.4.137-84

Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия

ГОСТ 427-75

Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 1184-80

Стамески плоские и полукруглые. Технические условия

ГОСТ 2310-77

Молотки слесарные стальные. Технические условия

ГОСТ 7502-98

Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 9416-83

Уровни строительные. Технические условия

ГОСТ 10528-90

Нивелиры. Общие технические условия

ГОСТ 10529-96

Теодолиты. Общие технические условия

ГОСТ 10597-87

Кисти и щетки малярные. Технические условия

ГОСТ 10778-83

Шпатели. Технические условия

ГОСТ 10831-87

Валики малярные. Технические условия

ГОСТ 19223-90

Светодальномеры геодезические. Общие технические условия

ГОСТ 19596-87

Лопаты. Технические условия.

ГОСТ 23267-78

Аптечки индивидуальные. Технические условия

ГОСТ 25782-90

Правила, терки и полутерки. Технические условия

ГОСТ 26433.0-85

Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения

ГОСТ 26433.2-94

Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений

ГОСТ 27321-87

Леса стоечные приставные для строительно-монтажных работ. Технические условия

ГОСТ 28089-89

Конструкции строительные стеновые. Метод определения прочности сцепления облицовочных плиток с основанием

ГОСТ 28498-90

Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ТК – Visage – 2018
ППБ 2.09-2002

СООО "Хенкель Баутехник"

Правила пожарной безопасности Республики Беларусь при производстве строительно-монтажных работ

ПБМиП

Правила безопасности при работе с механизмами, инструментом и приспособлениями

Межотраслевые правила по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ. Утверждены постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 12 декабря 2005 г. № 173

Правила охраны труда при работе на высоте. Утверждены постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28 апреля 2001 г. № 52.

3 ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫХ ПРИМЕНЯЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

3.1 Общие требования

3.1.1 В технологических процессах, рассматриваемых настоящей ТТК, применяются следующие материалы:

- декоративная штукатурка с фактурой натурального камня Ceresit СТ 710 Visage;
- декоративная штукатурка с фактурой дерева Ceresit СТ 720 Visage;
- декоративная пропитка цвета «Дерево» Ceresit СТ 721 Visage;
- декоративная акриловая штукатурка Ceresit СТ 60 0,5 мм Visage.

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

3.1.3 Импортируемые строительные материалы и изделия, на которые отсутствуют действующие в республике ТНПА, должны иметь технические свидетельства Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.

3.1.4 Материалы и изделия, подлежащие гигиенической регламентации, должны иметь удостоверения о гигиенической регистрации.

3.2 Декоративная штукатурка с фактурой натурального камня «Ceresit СТ 710 Visage»

3.2.1 Штукатурка Ceresit СТ 710 Visage представляет собой тонкослойную штукатурку, имитирующую фактуру песчаника или гранита, для применения внутри и снаружи зданий.

Штукатурка Ceresit СТ 710 предназначена для выполнения декоративного тонкослойного покрытия на бетонных основаниях, традиционных штукатурках, гипсовых основаниях, плитах ДСП, ГКЛ и т.д. Может также служить в качестве декоративно-защитного слоя в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий (ЛШСУ) при использовании в качестве утеплителя пенополистирольных плит. Ceresit СТ 710 наносится машинным способом, путем распыления. Если работы ведутся на малых площадях, допускается нанесение при помощи металлической терки. Материал обладает способностью заделывать капиллярные трещины в основании. Ceresit СТ 710 особенно рекомендуется к применению на стенах, подверженных вытиранию, например, у входа, в коридорах, на лестничных клетках.

Применение темных цветов штукатурки в качестве декоративно-защитного слоя

в ЛШСУ на базе пенополистирольных плит должно ограничиваться небольшими поверхностями, например, цоколь или архитектурные элементы.

3.2.2 Основные технические характеристики штукатурки приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Технические характеристики штукатурки Ceresit СТ 710

Основа:	водная дисперсия синтетических смол с минеральными наполнителями
Плотность:	около 1700 кг/м ³
Температура применения:	от + 10°С до +25°С
Время схватывания:	около 30 минут
Стойкость к осадкам:	через 3 суток
Ориентировочный расход:	
- фактура «песчаник»	около 2 кг/м ² на 1 мм слоя
- фактура «гранит»:	
Mozambic Graphite	от 5 до 5,5 кг/м ²
India Black	около 5 кг/м ²
Brasilia Rose	около 5 кг/м ²
Dolomite Grey	около 5 кг/м ²
Himalaya Grey	около 5 кг/м ²
Argentina Brawn	около 5 кг/м ²
Nepal Red	около 5 кг/м ²
Tanzania Grey	около 5 кг/м ²
Zambia Green	около 5 кг/м ²
Sardinia Grey	около 5 кг/м ²
Nordic White	от 4 до 4,5 кг/м ²
Finland Silver	от 4 до 4,5 кг/м ²
Panama Qeam	от 4 до 4,5 кг/м ²
Mexico Gold	от 4 до 4,5 кг/м ²
Patagonia Beige	от 4 до 4,5 кг/м ²
Jamaica Brown	от 4 до 4,5 кг/м ²

3.2.3 Поставка штукатурки Ceresit СТ 710 осуществляется в пластиковых ведрах 20 кг (рисунок 3.1). Каждая партия должна сопровождаться документом о качестве и инструкцией по применению.



Рисунок 3.1 – Упаковка штукатурки Ceresit CT 710

Транспортирование штукатурки на строительную площадку рекомендуется осуществлять автомобильным транспортом, принимая меры, исключая механическое повреждение заводских упаковок.

Хранение следует производить в оригинальной неповрежденной упаковке при температуре от + 5 °С до + 25 °С. Срок хранения до 12 месяцев с даты изготовления, указанной на упаковке. В процессе хранения штукатурку необходимо также предохранять от замораживания и попадания прямых солнечных лучей.

Остатки штукатурки подлежат утилизации как бытовой мусор. Пустая полимерная тара подлежит сбору для вторичной переработки. По истечении срока хранения подлежит утилизации как бытовой мусор.

3.3 Декоративная штукатурка с фактурой дерева «Ceresit CT 720 Visage»

3.3.1 Штукатурка Ceresit CT 720 Visage представляет собой тонкослойную штукатурку, имитирующую фактуру дерева, для применения внутри и снаружи зданий.

Штукатурка Ceresit CT 720 предназначена для выполнения декоративного тонкослойного покрытия на бетонных, гипсовых основаниях, традиционных штукатурках, плитах ДСП, ГКЛ и т.д. Может также служить в качестве декоративно-защитного слоя в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий (ЛШСУ) при использовании в качестве утеплителя пенополистирольных плит. Штукатурка Ceresit CT 720 производится белого цвета. Окраску штукатурки производят цветной пропиткой, имитирующей цвет дерева, Ceresit CT 721. Ceresit CT 721 производится в 6 цветах.

3.3.2 Основные технические характеристики штукатурки приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Технические характеристики штукатурки Ceresit СТ 720

Основа:	смесь цемента с минеральными наполнителями и модифицирующими добавками
Плотность:	около 1500 кг/м ³
Температура применения:	от +5°C до +25°C
Пропорция перемешивания с водой:	около 5,25 л воды на 25 кг
Открытое время:	до 90 минут
Ориентировочный расход:	около 2кг/м ² на 1 мм слоя

3.3.3 Поставка штукатурки Ceresit СТ 720 осуществляется в мешках 25 кг (рисунок 3.2). Каждая партия должна сопровождаться документом о качестве и инструкцией по применению.



Рисунок 3.2 – Упаковка штукатурки Ceresit СТ 720

Транспортирование штукатурки на строительную площадку рекомендуется осуществлять автомобильным транспортом, принимая меры, исключающие механическое повреждение заводских упаковок.

Хранение следует производить в оригинальной закрытой упаковке в сухих, прохладных помещениях. Срок хранения до 12 месяцев с даты изготовления, указанной на упаковке. В процессе хранения следует избегать резких колебаний температуры и влажности.

Упаковка и продукт по истечении срока хранения подлежат утилизации как бытовой мусор.

3.4 Декоративная пропитка цвета «Дерево» «Ceresit CT 721 Visage»

3.4.1 Пропитка Ceresit CT 721 Visage представляет собой декоративную пропитку, имитирующую натуральные цвета дерева, для применения внутри и снаружи зданий.

Пропитка Ceresit CT 721 применяется для выполнения декоративного покрытия, имитирующего цвета натуральной древесины, на таких поверхностях как декоративная штукатурка Ceresit CT 720, тонкослойные минеральные штукатурки, бетон, гипсовые основания. Может также служить в качестве одного из составляющих элементов, входящих в состав декоративно-защитного слоя в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий (ЛШСУ) при использовании в качестве утеплителя пенополистирольных плит.

3.4.2 Основные технические характеристики пропитки приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Технические характеристики пропитки Ceresit CT 721

Основа:	смесь силиконовых олигомеров с добавлением тефлоновой эмульсии
Плотность:	около 1050 кг/м ³
Температура применения:	от +5°C до +25°C
Стойкость к осадкам:	через 24 часа
Ориентировочный расход:	около 0,2 л/м ²
Цветовая палитра:	Iberia Pine Norway Pine Bengal Teak Canada Walnut Kongo Wenge Irish Oak

3.4.3 Поставка пропитки Ceresit CT 721 осуществляется в пластиковых ведрах 4 л (рисунок 3.3). Каждая партия должна сопровождаться документом о качестве и инструкцией по применению.



Рисунок 3.3 – Упаковка пропитки Ceresit CT 721

Транспортирование пропитки на строительную площадку рекомендуется осуществлять автомобильным транспортом, принимая меры, исключая механическое повреждение заводских упаковок.

Хранение следует производить в оригинальной неповрежденной упаковке при температуре от + 5 °С до + 25 °С. Срок хранения до 12 месяцев с даты изготовления, указанной на упаковке. В процессе хранения пропитку необходимо также предохранять от замораживания и попадания прямых солнечных лучей.

Остатки пропитки подлежат утилизации как бытовой мусор. Пустая полимерная тара подлежит сбору для вторичной переработки. По истечении срока хранения подлежит утилизации как бытовой мусор.

3.5 Декоративная акриловая штукатурка «Ceresit CT 60 0,5 мм Visage»

3.5.1 Штукатурка Ceresit CT 60 0,5 мм Visage представляет собой тонкослойную штукатурку с зерном 0,5 мм, имитирующую кирпичную кладку или натуральный камень, для применения внутри и снаружи зданий.

Штукатурка Ceresit CT 60 0,5 мм предназначена для выполнения декоративного тонкослойного покрытия с использованием трафаретов, имитирующих кирпичную кладку или покрытие из натурального камня на бетонных, гипсовых основаниях, традиционных штукатурках, плитах ДСП, ГКЛ и др. покрытиях. Может также служить в качестве декоративно-защитного слоя в легких штукатурных системах утепления наружных стен зданий (ЛШСУ) при использовании в качестве утеплителя пенополистирольных плит. Применение темных, интенсивных цветов штукатурки в ЛШСУ должно ограничиваться небольшими участками, например, архитектурными деталями. Благодаря BioProtect формуле штукатурка Ceresit CT 60 защищена от биологических заражений, развития грибов, плесени и других микроорганизмов.

3.5.2 Основные технические характеристики штукатурки приведены в таблице

3.4.

Таблица 3.4 – Технические характеристики штукатурки Ceresit СТ 60 0,5 мм

Основа:	водная дисперсия синтетических смол, красителей и минеральных наполнителей
Плотность:	около 1800 кг/м ³
Температура применения:	от +5°C до +25°C
Время схватывания:	около 15 минут
Стойкость к осадкам:	через 24 часа
Ориентировочный расход:	от 1,5 до 2 кг/м ² на 1мм слоя

3.5.3 Поставка штукатурки Ceresit СТ 60 0,5 мм осуществляется в пластиковых ведрах 25 кг (рисунок 3.4). Каждая партия должна сопровождаться документом о качестве и инструкцией по применению.



Рисунок 3.4 – Упаковка штукатурки Ceresit СТ 60 0,5 мм

Транспортирование штукатурки на строительную площадку рекомендуется осуществлять автомобильным транспортом, принимая меры, исключая механическое повреждение заводских упаковок.

Хранение следует производить в оригинальной неповрежденной упаковке при температуре от + 5 °С до + 25 °С. Срок хранения до 18 месяцев с даты изготовления, указанной на упаковке. В процессе хранения штукатурку необходимо также предохранять от замораживания и попадания прямых солнечных лучей.

Остатки штукатурки подлежат утилизации как бытовой мусор. Пустая полимер-

ТК – Visage – 2018

ООО "Хенкель Баутехник"

ная тара подлежит сбору для вторичной переработки. По истечении срока хранения подлежит утилизации как бытовой мусор.

4 ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ**4.1 Общие требования**

4.1.1 Организацию строительно-монтажных работ с использованием материалов группы Ceresit Visage следует выполнять в соответствии с проектной документацией, проектом производства работ (далее – ППР), разработанным в соответствии с требованиями ТКП 45-3.01-161 и утвержденном в установленном порядке, ТКП 45-5.09-105, ТКП 45-3.02-114, настоящей технологической картой и инструкциями по применению каждого конкретного материала Ceresit Visage.

Производство работ без утвержденного ППР не допускается.

4.1.2 Отделочные работы должны выполняться после завершения следующих видов работ:

- устройства кровли с деталями и примыканиями и(или) защиты отделяемых помещений от атмосферных осадков;
- установки оконных, дверных и балконных блоков, заделки и изоляции стыков их сопряжения с ограждающими конструкциями;
- остекления световых проемов;
- герметизации швов между блоками и панелями;
- устройства гидро-, звуко-, теплоизоляции и выравнивающих стяжек перекрытий;
- устройства пола на балконах и лоджиях;
- прокладки электрических и слаботочных проводов;
- установки закладных изделий, монтажа и проведения испытаний инженерных систем.

До начала отделочных работ снаружи здания должны быть дополнительно выполнены следующие работы:

- наружная гидроизоляция;
- установка всех держателей водосточных труб.

4.1.3 Изделия и материалы, применяемые при производстве работ должны соответствовать требованиям проектной документации и действующих ТНПА на их изготовление, а также иметь документ о качестве предприятия-изготовителя.

4.1.4 Изделия и материалы, поступающие на объект строительства, следует хранить в соответствии с требуемыми условиями на площадке складирования.

Условия складирования и хранения должны обеспечивать:

- свободное и безопасное осуществление операций по перемещению грузов;

- читаемость маркировочных надписей, знаков и этикеток со стороны проходов;
- устойчивое положение изделий и материалов в течении срока складирования;
- защиту изделий и материалов от механических повреждений, загрязнений, а также от воздействия неблагоприятных погодных факторов, снижающих их качество.

4.1.5 Сведения о производстве работ должны ежедневно вноситься в журнал производства работ.

4.1.6 Отделочные работы внутри здания должны выполняться при температуре в помещениях и температуре оснований, на которых выполняются отделочные покрытия, и влажности воздуха не более 60 % не ниже значений указанных в техническом описании продуктов.

Температура в помещениях не ниже значений указанных в техническом описании продуктов должна поддерживаться круглосуточно, не менее 2 сут до начала работ, в процессе выполнения работ и не менее 12 сут после их завершения.

Отделочные работы снаружи здания должны выполняться при отсутствии атмосферных осадков и температуре окружающего воздуха не ниже значений указанных в техническом описании продуктов.

При выполнении отделочных работ с применением сухих смесей (СС) влажностный режим в помещениях и температура окружающего воздуха устанавливаются по рекомендациям изготовителя, разработанным и утвержденным в установленном порядке.

4.1.7 Для просушивания отдельных мест возможно применение временного отопления с использованием оборудования калориферного типа. Применение открытых жаровен, печей-временок не допускается.

4.1.8 Влажность бетонных, каменных, оштукатуренных и прошпаклеванных оснований должна быть не более 4 %, гипсовых (только внутри зданий) – менее 1 %.

4.1.9 Выполнение отделочных покрытий по основаниям, имеющим высолы, жировые и битумные пятна, наплывы бетона или раствора, покрытым ржавчиной или побелкой, не допускается. Обеспыливание следует производить перед нанесением каждого слоя отделочного покрытия. Необходимость обеспыливания каждого отделочного слоя при выполнении работ с применением сухих смесей определяется по рекомендациям изготовителя, разработанным и утвержденным в установленном порядке.

4.2 Технология производства работ

Технологические процессы выполнения отделочных работ с применением материалов группы Ceresit Visage организационно подразделяется на работы по подготовке

4.2.1 Декоративная штукатурка с фактурой натурального камня «Ceresit СТ 710 Visage»

Подготовка основания

Ceresit СТ 710 можно применять на ровных, сухих, плотных основаниях, очищенных от веществ, препятствующих адгезии (жир, битум, пыль и т.п.).

- цементные и цементно-известковые штукатурки (возраст более 28 дней), бетон (возраст более 3 месяцев, влажность < 4 %) - грунтованные грунтующей краской Ceresit СТ 16;

- армированный сеткой из стекловолокна слой, выполненный из Ceresit СТ 85 в ЛШСУ (возраст более 3 дней), - грунтованный грунтующей краской Ceresit СТ 16;

- гипсовые основания (только внутри зданий) с влажностью менее 1 % - грунтованные вначале глубокопроникающей грунтовкой Ceresit СТ 17, а затем грунтующей краской Ceresit СТ 16;

- плиты ДСП, гипсоволокнистые и гипсокартонные плиты (только внутри зданий), установленные в соответствии с рекомендациями производителей плит, - грунтованные вначале глубокопроникающей грунтовкой Ceresit СТ 17, а затем грунтующей краской Ceresit СТ 16;

- прочные малярные покрытия с хорошей адгезией (только внутри зданий) - грунтованные грунтующей краской Ceresit СТ 16.

Неровные и поврежденные поверхности традиционных штукатурок и бетонных оснований необходимо тщательно выровнять и отремонтировать с помощью полимер-минеральной шпатлевки Ceresit СТ 29, либо «Штукатурка Ceresit». Существующие загрязнения, слои с низкой прочностью, эластичные, известковые и клеевые краски следует полностью удалить.

Основания с высокой гигроскопичностью необходимо грунтовать глубокопроникающей грунтовкой Ceresit СТ 17 и минимум через 4 часа - грунтующей краской Ceresit СТ 16. Рекомендуется применение грунтующей краски Ceresit СТ 16 в цвете, приближенном к цвету штукатурки (Таблица 4.1). К нанесению штукатурки можно приступать только после полного высыхания грунтующей краски Ceresit СТ 16.

Подпор влаги со стороны основания может приводить к повреждению штукатурки. Для исключения подобного явления необходимо убедиться, что в помещениях, подверженных постоянному увлажнению, выполнена качественная гидроизоляция.

Таблица 4.1 - Рекомендуемые цвета Ceresit CT16

CT 710 Granite	CT 16
Mexico Gold	AD3
Patagonia Beige	TX1
Finland Silver	NB3
Sardinia Grey	NB3
Dolomite Grey	NB3
Tanzania Grey	NB3
Brasilia Rose	CL3
India Black	NB3
Mozambic Graphite	NB3
Panama Cream	TX1
Nepal Red	CL3
Argentina Brown	AF3
Jamaica Brown	TX1
Himalaya Grey	NB3
Nordic White	white
Zambia Green	TD3

CT 710 Sandstone	CT 16
Alabama Gold	SV4
Porto Beige	NB3
Manhattan Grey	NB3
Cairo Beige	NB3
Scandinavia White	white
Kenya Cream	ET1
Venetto Rosa	AR2
Toledo Red	FJ5
Montenegro Green	TD3
Cordoba Gold	DK5
Arabia Sand	AF1
Palermao Grey	NB3

Выполнение работ

Содержимое емкости тщательно перемешать при помощи низкооборотной дрели (около 600 об./мин.) с насадкой-миксером. В зависимости от условий применения, консистенцию можно изменить, добавив небольшое количество чистой воды, и снова перемешать. Избыток воды приводит к невозможности применения материала. Не использовать ржавые инструменты и посуду.

Машинный способ.

Для машинного нанесения штукатурок группы Ceresit Visage рекомендуется применять:

- Компрессор емкостью более 100 литров, рабочее давление от 2 до 6 бар (рисунк 4.1).



Рисунок 4.1 - Компрессор

Рекомендуемый диаметр форсунки:

- для Ceresit СТ 710 с фактурой «песчаник» рекомендуется использовать сопло диаметром 4 мм;
- для Ceresit СТ 710 с фактурой «гранит» с расходом от 4 до 4,5 кг/м² рекомендуется использовать сопло диаметром 6 мм;
- для Ceresit СТ 710 с фактурой «гранит» с расходом около 5 кг/м² рекомендуется использовать сопло диаметром 8 мм.

Перед применением рекомендуется сделать пробное нанесение для более точной настройки рабочего давления и подбора диаметра сопла. Пистолет-пульверизатор необходимо располагать на расстоянии от 30 до 60 мм от обрабатываемой поверхности.

При нанесении машинным способом (рисунок 4.2), штукатурка Ceresit СТ 710 наносится в два слоя. Первый слой наносится в горизонтальном направлении, второй -

в вертикальном. Второй слой наносится после отвердевания первого. Двухслойное нанесение позволяет полностью перекрыть основание и получить требуемую фактуру.



Рисунок 4.2 – Машинный способ нанесения штукатурок

Фактура штукатурки, нанесенная машинным способом, отличается от фактуры, нанесенной ручным методом (Рисунки 4.3, 4.4).



Рисунок 4.3 - Фактура при машинном нанесении (шероховатая)

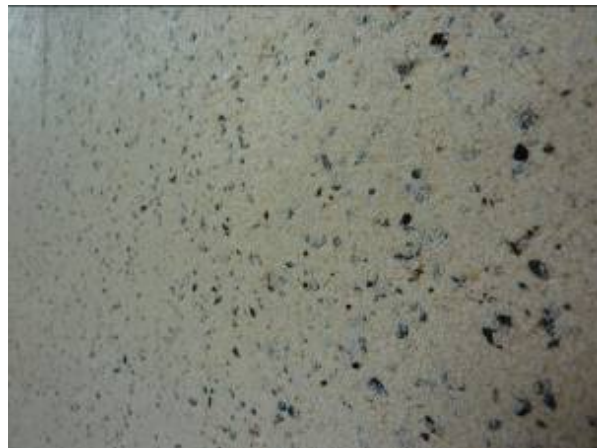


Рисунок 4.4 - Фактура при ручном нанесении (гладкая).

Не опрыскивать штукатурку водой! Штукатурка не требует дополнительного

После отвердевания Ceresit СТ 710 приобретает неоднородный, натуральный вид с фактурой камня. Цвета Mozambique Graphite и Zambia Green штукатурки Ceresit СТ 710, имитирующие фактуру гранита пригодны лишь для ручного нанесения при помощи металлической терки. Для остальных цветовых решений Ceresit СТ 710, имитирующих фактуру гранита и для всех цветовых решений Ceresit СТ 710, имитирующих фактуру песчаника рекомендуется машинный способ нанесения, с целью получения естественного вида.

На одной поверхности работы следует вести без перерыва, используя одинаковую консистенцию материала. В случае необходимости прервать работы рекомендуется вдоль выбранной линии приклеить на основание самоклеящуюся малярную ленту, нанести штукатурку, сформировать фактуру, а затем осторожно сорвать ленту с остатками свежего материала. После перерыва работы продолжать от обозначенного места. Ранее нанесенный слой можно защитить путем приклеивания самоклеящейся ленты. Инструмент и свежие загрязнения можно смыть водой, отвердевшие остатки штукатурки удаляются механическим путем.

При ручном нанесении, штукатурную массу равномерно нанести на основание с помощью стальной терки, удерживаемой под углом к поверхности. Толщина слоя должна обеспечивать полное перекрытие основания. Тем же инструментом произвести выравнивание штукатурки до того, как поверхность начнет высыхать. При этом не следует слишком сильно прижимать терку к основанию. Пример нанесения приведен на рисунке 4.5.



Рисунок 4.5 – Ручной способ нанесения штукатурок

Рекомендации к применению

Для создания фактур, имитирующих различные виды кладки (рисунок 4.1)., рекомендуется использовать специальные трафареты. В этом случае минимальная толщина слоя штукатурки должна составлять 2 мм.



Рисунок 4.6 – Трафареты Visage

Не укладывать штукатурку на сильно нагретые солнцем стены. Выполненный слой предохранять от слишком быстрого высыхания.

Наличие в материале натурального наполнителя может приводить к некоторым различиям во внешнем виде штукатурки. В связи с этим на одной поверхности необходимо использовать материал из одной производственной серии, указанной на каждой упаковке, а также воду из одного источника.

При сомнении в возможности конкретного применения материала следует самостоятельно испытать его в достаточном количестве или обратиться за консультацией к производителю.

Примечания

Работы следует выполнять в сухих условиях, при температуре воздуха и основания от + 10 °C до +25°C и относительной влажности воздуха не более 80 %. Все указанные параметры действительны при температуре воздуха +20°C и относительной влажности 60 %. В других условиях время высыхания материала может измениться.

Перед сдачей в эксплуатацию необходимо проветрить помещение до исчезновения запаха.

4.2.2 Декоративная штукатурка с фактурой дерева «Ceresit CT 720 Visage»

Подготовка основания

Ceresit CT 720 можно применять на ровных, сухих, плотных основаниях, очищенных от веществ, препятствующих адгезии (жир, битум, пыль и т.п.).

- бетон, цементные и цементно-известковые штукатурки (возраст более 28 дней, влажность <4 %) – грунтованные грунтовой краской Ceresit CT 16;
- армированный сеткой из стекловолокна слой, выполненный из Ceresit CT 85 в ЛШСУ (возраст более 3 дней), - грунтованный грунтовой краской Ceresit CT 16;
- гипсовые основания (только внутри зданий) с влажностью менее 1 % - грун-

тованные вначале глубокопроникающей грунтовкой Ceresit СТ 17, а затем грунтующей краской Ceresit СТ 16;

- плиты ДСП, гипсоволокнистые и гипсокартонные плиты (только внутри зданий), установленные в соответствии с рекомендациями производителей плит, - загрунтованные вначале глубокопроникающей грунтовкой Ceresit СТ 17, а затем грунтующей краской Ceresit СТ 16;

- прочные малярные покрытия с хорошей адгезией (только внутри зданий) - загрунтованные грунтующей краской Ceresit СТ 16.

Существующие загрязнения, слои с низкой прочностью, эластичные, известковые и клеевые краски следует удалить. Выбоины и трещины в основании выравнивать с помощью полимерминеральной шпатлевки Ceresit СТ 29 или выравнивающей смеси Ceresit Штукатурка. Перед нанесением штукатурки Ceresit СТ 720 основание должно быть загрунтовано грунтующей краской Ceresit СТ 16. Сильно впитывающие основания должны быть загрунтованы глубокопроникающей грунтовкой Ceresit СТ 17, а затем минимум через 2 часа - Ceresit СТ 16.

Выполнение работ

Сухая смесь добавляется в отмеренное количество воды и перемешивается при помощи низкооборотной дрели (около 600 об./мин.) с насадкой-миксером до получения однородной массы без комков.

Не применять ржавые инструменты и посуду. Консистенция подбирается в зависимости от условий применения и требуемой фактуры. В процессе проведения работ необходимо поддерживать одинаковую консистенцию материала путем повторного перемешивания, а не путем добавления воды. Штукатурку равномерно нанести на основание толщиной примерно 4 мм с помощью стальной терки, удерживаемой под углом к поверхности. После нанесения штукатурки, для того чтобы сформировать фактуру используют силиконовые матрицы «под дерево» (трафареты), имитирующие фактуру дерева или любую другую фактуру.

Примеры пошагового выполнения работ и применяемых материалов приведены на рисунках 4.7 – 4.15



Рисунок 4.7. - Шаг 1. Приготовление состава

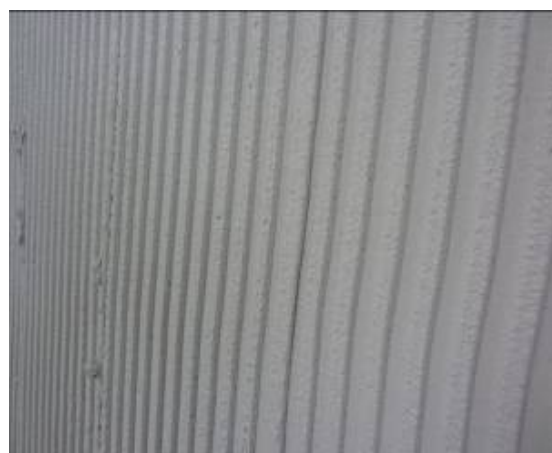


Рисунок 4.8. - Шаг 2. Нанесение при помощи зубчатой терки (величина зуба от 8-10 мм)



Рисунок 4.9. - Шаг 3. Разравнивание состава шпателем.

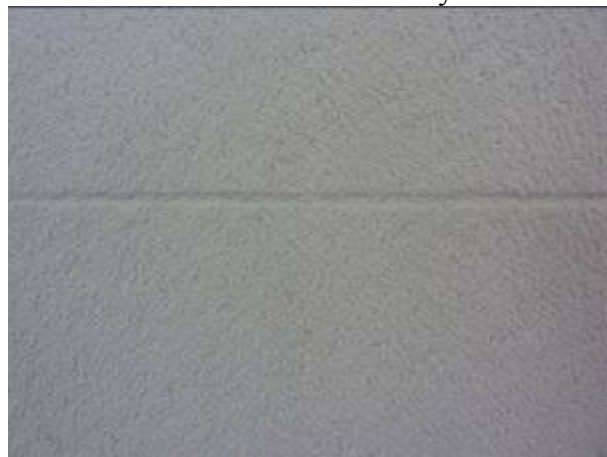
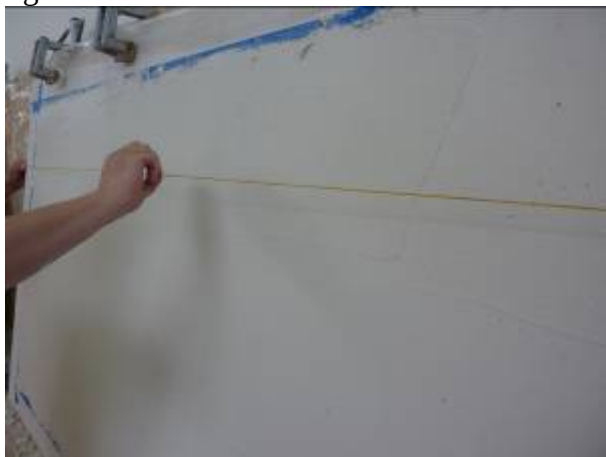


Рисунок 4.10 - Шаг 4. Разметка поверхности при помощи шнура на ширину применяемой матрицы (ширина «доски»).



Рисунок 4.11 - Матрица «под дерево» и антиадгезионный состав Ceresit CT 722



Рисунок 4.12 - Шаг 5. Подготовка матрицы «под дерево» к применению – обра-

ботка при помощи кисти-макловицы Антиадгезионным составом Ceresit СТ 722.



Рисунок 4.13 - Шаг 6. Сворачивание матрицы «под дерево» в рулон фактурной стороной наружу.



Рисунок 4.14 - Шаг 7. Раскатывание матрицы по свежему составу Ceresit СТ 720 и прижатие при помощи прокатного валика.



Рисунок 4.15. - Шаг 8. Снятие матрицы после фактурирования состава Ceresit СТ 720.

Рекомендации к применению

Не укладывать штукатурку на сильно нагретые солнцем стены. Выполненный слой предохранять от слишком быстрого высыхания в течении минимум 24 часов. Рекомендуется прикрывать строительные леса.

При сомнении в возможности конкретного применения материала следует самостоятельно испытать его в достаточном количестве или обратиться за консультацией к производителю. Инструмент и свежие загрязнения можно смыть водой, отвердевшие остатки штукатурки удаляются механическим путем.

Окраску штукатурки можно производить цветной пропиткой Ceresit СТ 721 через 3 суток после формирования фактуры.

Примечания

Работы следует выполнять в сухих условиях, при температуре воздуха и основания от +5°C до +25°C и относительной влажности воздуха не более 80 %. Все указанные параметры действительны при температуре воздуха +20°C и относительной влажности 60 %. В других условиях время высыхания материала может измениться.

Материал содержит цемент, и в момент гидратации наступает щелочная реакция. Поэтому во время работы следует защищать глаза и кожу.

Перед сдачей в эксплуатацию необходимо проветрить помещение до исчезновения запаха.

4.2.3 Декоративная пропитка цвета «Дерево» «Ceresit CT 721 Visage»

Подготовка основания

Ceresit CT 721 можно применять на ровных, сухих, плотных основаниях, очищенных от веществ, препятствующих адгезии (жир, битум, пыль и т.п.).

- декоративная штукатурка Ceresit CT 720 (возраст более 3 дней);
- декоративные минеральные штукатурки Ceresit CT 35, CT 36 и CT 137 (возраст более 3 дней);
- цементные и цементно-известковые штукатурки (возраст более 28 дней), бетон (возраст более 3 месяцев, влажность <4 %);
- гипсовые основания (только внутри зданий) с влажностью менее 1 %.

Подпор влаги со стороны основания может приводить к повреждению штукатурки. Для исключения подобного явления необходимо убедиться, что в помещениях, подверженных постоянному увлажнению, выполнена качественная гидроизоляция.

Выполнение работ

Перед применением содержимое емкости тщательно перемешать. В процессе нанесения на поверхность содержимое емкости также требуется периодически тщательно перемешивать. Не использовать ржавые инструменты и емкости.

Пропитка наносится минимум в 2 слоя. Второй и последующие слои наносятся методом «мокрое по мокрому». Пропитка Ceresit CT 721 может наноситься краскопультом, а также при помощи кисти, валика или губки.

На одной поверхности работы вести без перерыва, используя материал из одной партии (номер партии указан на упаковке), либо смешивая содержимое упаковок из разных партий.

Поверхности, не подлежащие окрашиванию (окна, двери и т.п.), следует защитить. Следует также обеспечить защиту кустарников, других растений, декоративного камня и т.п. Свежие случайные загрязнения смыть водой. Сразу после окончания работ инструмент тщательно вымыть.



Рисунок 4.16 – Пример нанесения пропитки валиком.

Рекомендации к применению

Не наносить пропитку на сильно нагретые солнцем стены. Частично использованную упаковку необходимо тщательно закрыть, а ее содержимое использовать в наиболее короткий срок.

При сомнении в возможности конкретного применения материала следует самостоятельно испытать его в достаточном количестве или обратиться за консультацией к производителю.

Примечания

Работы следует выполнять в сухих условиях, при температуре воздуха и основания от +5°C до +25°C и относительной влажности воздуха не более 80 %. Все указанные параметры действительны при температуре воздуха +20°C и относительной влажности 60 %. В других условиях время высыхания материала может измениться.

До полного высыхания предохранять от атмосферных осадков. Рекомендуется прикрывать строительные леса.

Не смешивать материал с другими красками, красителями и вяжущими.

Перед сдачей в эксплуатацию необходимо проветрить помещение до исчезновения запаха.

4.2.4 Декоративная акриловая штукатурка «Ceresit CT 60 0,5 мм Visage»

Подготовка основания

Ceresit CT 60 0,5 мм можно применять на ровных, сухих, плотных основаниях,

очищенных от веществ, препятствующих адгезии (жир, битум, пыль и т.п.).

- цементные и цементно-известковые штукатурки (возраст более 28 дней, влажность < 4 %), бетон (возраст более 3 месяцев, влажность < 4 %) - загрунтованные грунтующей краской Ceresit CT 16;
- армированный сеткой из стекловолокна слой, выполненный из Ceresit CT 85 в ЛШСУ (возраст более 3 дней), - загрунтованный грунтующей краской Ceresit CT 16;
- гипсовые основания (только внутри зданий) с влажностью менее 1 % - загрунтованные вначале глубокопроникающей грунтовкой Ceresit CT 17, а затем грунтующей краской Ceresit CT 16;
- плиты ДСП, гипсоволокнистые и гипсокартонные плиты (только внутри зданий), установленные в соответствии с рекомендациями производителей плит, - загрунтованные вначале глубокопроникающей грунтовкой Ceresit CT 17, а затем грунтующей краской Ceresit CT 16;
- прочные малярные покрытия с хорошей адгезией (только внутри зданий) - загрунтованные грунтующей краской Ceresit CT 16.

Неровные и поврежденные поверхности традиционных штукатурок и бетонных оснований необходимо тщательно выровнять и отремонтировать с помощью полимер-минеральной шпатлевки Ceresit CT 29 или выравнивающей смеси Ceresit Штукатурка. Существующие загрязнения, слои с низкой прочностью, эластичные, известковые и клеевые краски следует полностью удалить.

Основания с высокой гигроскопичностью необходимо загрунтовать глубокопроникающей грунтовкой Ceresit CT 17 и минимум через 4 часа - грунтующей краской Ceresit CT 16. К нанесению штукатурки можно приступать только после полного высыхания грунтующей краски Ceresit CT 16.

Подпор влаги со стороны основания может приводить к повреждению штукатурки. Для исключения подобного явления необходимо убедиться, что в помещениях, подверженных постоянному увлажнению, выполнена качественная гидроизоляция.

Рекомендуется применение грунтующей краски Ceresit CT 16 в цвете, приближенном к цвету штукатурки, используя следующие оттенки из палитры цветов Colours of Nature: Etna 1, Etna 5, Nebraska 3, Kalahari 1, Savanne 4, Colorado 4, Texas 5.

Выполнение работ

Содержимое емкости тщательно перемешать. В зависимости от условий применения, консистенцию можно изменить, добавив небольшое количество чистой воды, и снова перемешать. Не использовать ржавые инструменты и посуду.

Перед нанесением штукатурки, необходимо закрепить трафареты, имитирующие клинкерный кирпич или натуральный камень (рисунок 4.1). После удаления защитной пленки, трафарет следует тщательно прижать к поверхности основания, используя, например, прижимной валик. Трафареты крепятся только на тех участках поверхности, на которых сразу будет нанесена штукатурка.

Штукатурную массу Ceresit СТ 60 0,5 мм равномерно нанести на основание с помощью стальной терки, удерживаемой под углом к поверхности. Тем же инструментом произвести выравнивание штукатурки до того, как поверхность начнет высыхать. Фактура формируется в результате выравнивания. Трафареты должны быть удалены с поверхности основания сразу же после начального схватывания штукатурки.

Не опрыскивать штукатурку водой!

Инструмент и свежие загрязнения можно смыть водой, отвердевшие остатки штукатурки удаляются механическим путем.

Окраску штукатурки можно производить акриловой краской Ceresit СТ 42, силиконовой краской Ceresit СТ 48 или наносиликоновой краской Ceresit СТ 49.

Примеры пошагового выполнения работ при машинном методе нанесения и готового покрытия приведены на рисунках 4.17 – 4.20.



Рисунок 4.17. - Шаг 1. Наклеивание трафарета на обрабатываемую поверхность



Рисунок 4.18 - Шаг2. Нанесение состава при помощи пистолета-пульверизатора.



Рисунок 4.19 - Шаг 3. Снятие трафарета по свежему штукатурному составу.



Рисунок 4.20 - Готовое покрытие.

Примеры пощогового выполнения работ при ручном методе нанесения и готового покрытия приведены на рисунках 4.21 – 4.25



Рисунок 4.21 - Шаг 1. Наклеивание трафарета на обрабатываемую поверхность



Рисунок 4.22 - Шаг 2. Нанесение состава при помощи металлической терки.



Рисунок 4.23 - Шаг 3. Загладить состав при помощи металлической терки.



Рисунок 4.24 - Шаг 4. Снять трафарет по свежему штукатурному составу.



Рисунок 4.25 - Готовое покрытие.

Рекомендации к применению

Не укладывать штукатурку на сильно нагретые солнцем стены. Выполненный слой предохранять от слишком быстрого высыхания. До полного высыхания предохранять штукатурку от атмосферных осадков. Рекомендуется прикрывать строительные леса.

Наличие в материале натурального наполнителя может приводить к некоторым различиям во внешнем виде штукатурки. В связи с этим на одной поверхности необходимо использовать материал из одной производственной серии, указанной на каждой упаковке, а также воду из одного источника.

При сомнении в возможности конкретного применения материала следует самостоятельно испытать его в достаточном количестве или обратиться за консультацией к производителю.

Примечания

Работы следует выполнять в сухих условиях, при температуре воздуха и основания от +5°C до +25°C и относительной влажности воздуха не более 60 %. Все указанные параметры действительны при температуре воздуха +20°C и относительной влажности 60 %. В других условиях время высыхания материала может измениться.

Не смешивать продукт с другими штукатурками, красками и вяжущими материа-

лами. Перед сдачей в эксплуатацию необходимо проветрить помещение до исчезновения запаха.

Примечания

Работы следует выполнять в сухих условиях, при температуре воздуха и основания от +5°C до +25°C и относительной влажности воздуха не более 80 %. Все указанные параметры действительны при температуре воздуха +20°C и относительной влажности 60 %. В других условиях время высыхания материала может измениться.

До полного высыхания предохранять покрытие от попадания дождя. Рекомендуется прикрывать строительные леса. Не смешивать материал с другими красками, красителями и вяжущими.

Перед сдачей в эксплуатацию необходимо проветрить помещение до исчезновения запаха.

4.2.8 Отделочные работы материалами группы Ceresit Visage выполняют звенья рабочих следующего состава:

Штукатурные работы:

- штукатур 5-го разряда – 1 человек (Ш5);
- штукатур 4-го разряда – 1 человек (Ш4);
- штукатур 3-го разряда – 1 человек (Ш3).

Малярные работы:

- маляр 5-го разряда – 1 человек (М5);
- маляр 4-го разряда – 1 человек (М4);
- маляр 3-го разряда – 1 человек (М3).

Приведенные составы звеньев являются усредненными и рекомендуемыми. Состав звена необходимо уточнять при привязке технологической карты в зависимости от конкретного вида и специфики выполняемой работы, требований к качеству и имеющегося кадрового состава.

4.3 Производство работ в зимнее время

4.3.1 При производстве работ в зимний период необходимо осуществление комплекса специальных мероприятий, направленных на обеспечение безопасности труда.

а) Проходы к рабочим зонам должны быть очищены от снега и наледи, освобождены от посторонних предметов и мусора, препятствующих свободному перемещению, и посыпаны песком.

б) Перед началом производства работ средства подмащивания, стремянки и

лестницы должны быть обследованы и очищены от снега и наледи.

в) Не допускается работа грузоподъемного оборудования при наличии следующих неблагоприятных метеорологических факторов:

- при ветре, скорость которого превышает максимально допустимую для используемого грузоподъемного оборудования;

- в условиях тумана, дождя или снегопада, снижающих зону видимости в пределах фронта производства работ.

4.3.2 Условия временного хранения материалов группы Ceresit Visage в период производства работ должны полностью исключать возможность замерзания.

Операционная карта на отделочные работы, выполняемые материалами группы Ceresit Visage, приведена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Операционная карта на отделочные работы, выполняемые материалами группы Ceresit Visage

№ п/п	Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, приспособления), машины, оборудование	Исполнитель	Описание операции
1	2	3	4	5
1	Подготовительные работы	-	Бригада	1. Проходят инструктаж по технике безопасности. 2. Получают задание от производителя работ или мастера. 3. Знакомятся с рабочими чертежами и настоящей технологической картой. 4. Получают на складе необходимые инструмент, оборудование, оснастку и приспособления. 5. Проверяют их техническое состояние.
2	Очистка и обеспыливание поверхности	Скребок, щетка металлическая, дрель электрическая, насадка зачистная, емкости, кисть, перфоратор, молоток, зубило, веник, щетка волосяная, ветошь	М2/Ш2	1. Очищают обрабатываемую поверхность от загрязнений, высолов, грибка и плесени электродрелью с зачистной насадкой или скребком и металлической щеткой. 2. Удаляют наплывы бетона и раствора при помощи перфоратора или молотком и зубилом. 3. Наносят необходимые составы на поверхность жировых и битумных пятен, а также прочих загрязнений. 4. Выдерживают обработанные поверхности в течении необходимого времени. 5. Удаляют продукты химических реакций с поверхности.
3	Обработка трещин	Расшивка ручная, молоток, шпатель, терка штукатурная, машина шлифовальная, дрель электрическая, насадка шлифовальная	М2; М3/Ш2; Ш3	1. Расшивают трещины молотком и ручной расшивкой. 2. Заполняют трещины штукатурным составом или шпатлевкой. 3. Заглаживают поверхность трещины шпателем или штукатурной теркой. 4. Шлифуют заделанные места шлифовальной машиной, дрелью со шлифовальной насадкой или вручную, используя шлифовальную шкурку.

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3	4	5
3	Грунтовка поверхности	Дрель электрическая, насадка миксерная, распылитель, кисть, валик, емкости	Бригада	1. Перемешивают грунтовку при помощи электрической дрели с миксерной насадкой. 2. Наносят грунтовку на поверхность при помощи распылителя, валика или кисти.
4	Нанесение штукатурных составов	Терка, штукатурная лопатка, растворный ящик, штукатурный агрегат (при механическом способе нанесения), правило, уровень, малка с вырезами необходимой глубины	Бригада	1. Готовят и перемешивают состав. 2. Наносят состав при помощи терки или механическим способом. 3. Разравнивают и выглаживают нанесенный состав. 4. Формируют фактуру поверхности.
5	Окрашивание поверхности	Дрель электрическая, насадка миксерная, распылитель, кисть, валик, емкости	Бригада	1. Перемешивают грунтовку при помощи электрической дрели с миксерной насадкой. 2. Наносят грунтовку на поверхность при помощи распылителя, валика или кисти.
6	Заключительные работы	Емкость для мусора, лопата совковая, веник, ведро	Бригада	1. Освобождают рабочее место от отходов производства и другого мусора. 2. Очищают инструменты и сдают их на склад.

5 ПОТРЕБНОСТЬ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ

5.1 Перечень машин, оборудования, технологической оснастки, инвентаря и приспособлений при проведении отделочных работ материалами группы Ceresit Visage приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Перечень машин, оборудования, технологической оснастки, инвентаря и приспособлений

№ п/п	Наименование	Тип, марка, завод-изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Кол-во на звено, шт
1	2	3	4	5	6
1	Электродрель с насадкой	«BOSCH» или аналог	Перемешивание составов	-	1
2	Шлифмашинка угловая	«BOSCH» или аналог	Подготовка основания	-	1
3	Перфоратор	«BOSCH» или аналог	Удаление наплывов бетона и раствора	-	1
4	Штукатурный агрегат	По ППР	Нанесение штукатурной смеси на поверхность	-	1
5	Компрессор передвижной	По ППР	Подача сжатого воздуха	-	1
6	Леса стоечные приставные	ГОСТ 27321	Средства подмащивания	-	1
7	Молоток стальной	ГОСТ 2310	Удаление наплывов бетона и раствора. Расшивка трещин	-	2
8	Зубило металлическое	ГОСТ 1184	То же	-	2
9	Расшивка ручная	-	Расшивка трещин	-	2
10	Шпатель стальной	ГОСТ 10778	Заполнение трещин штукатурным составом или шпатлевкой	Длина 200 мм Длина 65 мм Длина 400 мм	2 2 1
11	Терка штукатурная	ГОСТ 25782	Заглаживание поверхности	-	2
12	Кисть малярная	ГОСТ 10597	Нанесение грунтовок, краски	-	2
13	Валик малярный	ГОСТ 10831	То же	-	2
14	Щетка волосяная	-	Подготовка основания	-	1

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6
15	Щетка стальная	-	Подготовка основания	-	1
16	Веник	-	То же	-	1
17	Рулетка металлическая	ГОСТ 7502	Выполнение линейных измерений	Шкала измерения 20000 мм	1
18	Уровень строительный	ГОСТ 9416	Контроль вертикалей и горизонталей	База 0,6 м База 1,2 м	1
19	Отвес строительный	СТБ 1111	Контроль вертикалей	-	1
20	Ящик для инструментов	-	Складирование инструментов	-	1
21	Линейка металлическая	ГОСТ 427	Выполнение линейных измерений	Шкала измерения 150 мм	1
22	Лопата совковая	ГОСТ 19596	Уборка рабочих мест	-	1
23	Емкости рабочие	Покупные	Для воды и составов	-	-
24	Правило	ГОСТ 25782	Разравнивание нанесенного слоя	-	1
25	Малка	-	Отделка откосов	-	1
26	Каски строительные	ГОСТ 12.4.087	СИЗ	-	На каждого рабочего
27	Комбинезоны защитные	ГОСТ 12.4.100	СИЗ	-	На каждого рабочего
28	Обувь специальная	ГОСТ 12.4.137	СИЗ	-	На каждого рабочего
29	Рукавицы специальные	ГОСТ 12.4.010	СИЗ	-	На каждого рабочего
30	Аптечка	ГОСТ 23267	Оказание первой медицинской помощи	-	1
31	Удлинитель электрический	Покупной	Подключение электроприборов	Длина 25-50 м	1

5.2 Потребность в материалах и изделиях определяется на конкретный объект производства работ согласно проектно-сметной документации и проводятся при привязке типовой технологической карты.

5.3 Привязка типовых технологических карт состоит в следующем:

— рассмотрении проектно-сметной документации и выборе необходимого варианта производства работ, предусмотренного типовой технологической картой;

— уточнении объемов работ, средств механизации, потребности в трудовых и материально-технических ресурсах;

— актуализации ТНПА;

— пересчете калькуляции затрат труда и машинного времени;

— корректировке мероприятий по охране труда и окружающей среды.

6 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

6.1 Контроль качества работ при проведении отделочных работ материалами группы Ceresit Visage должен осуществляться в соответствии с требованиями СТБ 1306, СТБ 1472, СТБ 1473, СТБ 1474, ТКП 45-5.09-105, ТКП 45-3.02-114, проектной документацией и другими, действующими в данной области, техническими правовыми актами.

6.2 В этих целях в подрядной организации должен быть организован и постоянно действовать производственный контроль качества работ, охватывающий все стадии технологического процесса, начиная с подготовительных работ и заканчивая сдачей объекта.

6.3 При производстве работ необходимо осуществлять:

- входной контроль;
- операционный контроль;
- приемочный контроль.

6.4 При входном контроле (производится до выполнения монтажных работ) необходимо:

- проверить комплектность проектной и технологической документации;
- провести входной контроль поступивших материалов и изделий;
- проверить исправность инструмента, оснастки и оборудования.

Изделия и материалы, применяемые для выполнения работ, должны соответствовать требованиям, установленным в проектной документации и предъявляемым соответствующими ТНПА.

6.5 При операционном контроле (проводится в процессе монтажных работ) необходимо контролировать выполнение операций технологического процесса.

Контроль осуществляется:

- ежедневно – инженерно-техническим работником, осуществляющим производство работ и уполномоченным на это руководством подрядной организации;
- выборочно – уполномоченными представителями эксплуатирующей организации.

Результаты операционного контроля качества фиксируются в журнале производства работ в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-161.

6.6 Выполнение измерений и обработка их результатов должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 26433.0.

Применяемые при этом средства измерения должны быть из числа допущенных к применению на территории Республики Беларусь, должны быть откалиброваны в соответствии с СТБ 8014.

6.7 Допускается при соответствующем обосновании назначать в проектной документации номенклатуру контролируемых показателей, объемы и методы контроля, отличающиеся от предусмотренных настоящей технологической картой.

6.8 Контролируемые параметры, объем контроля, периодичность, методы контроля и исполнители приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Карта контроля технологических процессов при проведении отделочных работ материалами группы Ceresit

Visage

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб) и его объем	Периодичность контроля	Исполнитель контроля или проведения испытаний	Метод контроля, обозначение ТНПА	Средства измерений, испытаний		Оформление результатов контроля
	Наименование	Номинальное значение	Предельное отклонение					Тип, марка, обозначение ТНПА	Диапазон измерений, погрешность	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Входной контроль										
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	По ПСД	Не допускается	То же	Сплошной	То же	То же	-	-	То же
	1.3. Наличие маркировочных бирок	-	-	Каждая упаковочная единица	Сплошной	То же	То же	-	-	То же
	1.4. Соответствие маркировки данным документа о качестве и требованиям ПСД	По документу о качестве и ПСД	Не допускается	То же	Сплошной	То же	То же	-	-	То же
	1.5 Целостность упаковки	Отсутствие повреждений	Не допускаются	Каждая упаковочная единица	Сплошной	То же	Визуальный	-	-	То же

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1.6 Соответствие свойств растворной смеси требованиям проектной и нормативно-технической документации	По ПСД	-	Стройплощадка Каждая партия	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-	-	Журнал входного контроля
Операционный контроль										
2. Условия производства работ	2.1 Температура окружающего воздуха	По ПСД	-	Стройплощадка	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измерительный ГОСТ 26433.2	Термометр ГОСТ 28498	ЦД 1 °С	Производственная документация
	2.2 Погодные условия	Отсутствие атмосферных осадков	Не допускается	Стройплощадка Каждая смена	Сплошной	То же	То же	-	-	То же
	2.3 Влажность воздуха	По ПСД	-	Стройплощадка	Сплошной	То же	Измерительный ГОСТ 26433.2	1. Психрометр с диапазоном измерения от 30 до 90 %, допустимой погрешностью измерений не более 10 %		То же
3. Подготовка основания	3.1 Влажность основания	По ПСД	-	Стройплощадка, не менее 3 измерений на каждые 10 м2 поверхности	Сплошной	То же	Измерительный ГОСТ 26433.2	1. Влагомеры с допустимой погрешностью измерений не более 10 %		То же

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	3.2 Состояние основания	Отсутствие на поверхности основания пыли, грязи, жировых пятен, наплывов раствора, бетона	Не допускается	Стройплощадка Все поверхности	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный	-		Производственная документация
	3.3 Наличие насечки	По ПСД	-	То же	Сплошной	То же	Визуальный	-		То же
	3.4 Наличие сетки, количество точек и способ крепления сетки	По ПСД	-	Все поверхности, где требуется установка сетки	Сплошной	То же	Визуальный	-		То же
4. Точность установки маяков	4.1 Вертикальность, толщина	По ПСД	-	Все маяки	Сплошной	То же	Измерительный ГОСТ 26433.2	1. Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 с диапазоном измерения 0—150 мм, ценой деления 1 мм; 2. Отвес строительный ОТ100-1 по СТБ 1111; 3. Уровень строительный по ГОСТ 9416 не ниже I группы точности; 4. Рейка контрольная длиной до 2000 мм с отклонением от прямолинейности не более 0,5 мм.		То же

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5. Штукатурные слои	5.1 Количество и толщина	По ПСД	-	Стройплощадка, не менее 5 измерений на каждые 40 м2 поверхности или не менее 3 измерений на поверхности меньшей площади	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный, Измерительный ГОСТ 26433.2	1. Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 с диапазоном измерения 0—150 мм, ценой деления 1 мм		Производственная документация
6. Оштукатуренная поверхность и углы	6.1 Отклонение от вертикальности	По ПСД	-	Стройплощадка, все конструктивные элементы и каждая линия их сопряжения	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный, Измерительный ГОСТ 26433.2	1. Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 с диапазоном измерения 0—150 мм, ценой деления 1 мм 2. Отвес строительный ОТ100-1 по СТБ 1111; 3. Уровень строительный по ГОСТ 9416 не ниже I группы точности 4. Рулетка измерительная металлическая по ГОСТ 7502 с диапазоном измерения 0—3000 мм, ценой деления 1 мм 5. Рейка контрольная длиной до 2000 мм отклонением от прямолинейности не более 0,5 мм 6. Теодолит по ГОСТ 10529		То же

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	6.2 Отклонение от горизонтальности	По ПСД	-	Стройплощадка, все конструктивные элементы и каждая линия их сопряжения	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный, Измерительный ГОСТ 26433.2	1. Уровень строительный по ГОСТ 9416 не ниже I группы точности 2. Рейка контрольная длиной до 2000 мм с отклонением от прямолинейности не более 0,5 мм 3. Нивелир по ГОСТ 10528		Производственная документация
	6.3 Отклонение от прямолинейности (ровность)	По ПСД	-	Стройплощадка, все конструктивные элементы	Сплошной	То же	Визуальный, Измерительный ГОСТ 26433.2	1. Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 с диапазоном измерения 0—150 мм, ценой деления 1 мм 2. Рейка контрольная длиной до 2000 мм с отклонением от прямолинейности не более 0,5 мм 3. Рулетка измерительная металлическая по ГОСТ 7502 с диапазоном измерения 0—3000 мм, ценой деления 1 мм		То же

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7. Криволинейные поверхности	7.1 Отклонение от радиуса	По ПСД	-	Стройплощадка, не менее трех измерений	Сплошной	Прораб (Мастер)	Визуальный, Измерительный ГОСТ 26433.2	1. Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 с диапазоном измерения 0—150 мм, ценой деления 1 мм 2. Шаблон, выполненный по номинальному профилю поверхности, аттестованный в установленном порядке 3. Теодолит по ГОСТ 10529 4. Светодалномер по ГОСТ 19223		Производственная документация
8. Малярные работы	8.1 Сплошность нанесения и высыхание шпатлевки и грунтовки, внешний вид шлифованной ошпатлеванной поверхности	По ПСД	-	Стройплощадка, все поверхности, не менее чем в пяти местах на каждые 20 м ² поверхности или на участках меньшей площади	Сплошной	То же	Визуальный	-		То же

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	8.2 Толщина малярного по- крытия	По ПСД	-	Стройпло- щадка, все поверх- ности	Сплошной	Прораб (Мастер)	Измери- тельный ГОСТ 26433.2	1. Линейка измеритель- ная металлическая по ГОСТ 427 с диапазоном измерения 0—150 мм, ценой деления 1 мм 2. Рулетка измеритель- ная металлическая по ГОСТ 7502 с диапазоном измерения 0—3000 мм, ценой деления 1 мм 3. Гребенка измеритель- ная с диапазоном изме- рения от 10 до 2000 мкм		Произ- вод- ственная докумен- тация
Приемочный контроль										
9. Оштукату- ренная по- верхность	9.1 Отклонение от вертикаль- ности	По ПСД	-	Стройпло- щадка, не менее двух изме- рений на каждые 20,0 м2 по- верхности или на от- дельных участках меньшей площади	Сплошной	Приемоч- ная ко- миссия	Визуаль- ный, Измери- тельный ГОСТ 26433.2	Согласно п.п. 6.1		Акт при- емки

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	9.2 Отклонение от горизонтальности	По ПСД	-	Стройплощадка, не менее двух измерений на каждые 20,0 м2 поверхности или на отдельных участках меньшей площади	Сплошной	Приемочная комиссия	Визуальный, Измерительный ГОСТ 26433.2	Согласно п.п. 6.2		Акт приемки
	9.3 Отклонение от прямолинейности (ровность)	По ПСД	-	То же	То же	То же	То же	Согласно п.п. 6.3		То же
	9.4 Отклонение от радиуса криволинейных поверхностей	По ПСД	-	Стройплощадка, не менее одного измерения на каждый криволинейный элемент	То же	То же	То же	Согласно п.п. 7.1		То же

Продолжение таблицы 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	9.5 Прочность сцепления раствора с основанием	По ПСД	-	Стройплощадка, не менее чем в пяти точках на 10,0 м2 поверхности, либо не менее одного измерения в точках, установленных методом простукивания (метод 1)	Сплошной	Приемочная комиссия	Визуальный, Измерительный ГОСТ 26433.2	1. Молоток металлический массой 50 г (метод 1) 2. Прибор для определения прочности сцепления по ГОСТ 28089 (метод 2)		Акт приемки
10. Штукатурные/ малярные работы	10.1 Внешний вид поверхности	-	-	Стройплощадка, все поверхности	То же	То же	Визуальный, Измерительный ГОСТ 26433.2	1. Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 с диапазоном измерения 0—150 мм, ценой деления 1 мм 2. Рулетка измерительная металлическая по ГОСТ 7502 с диапазоном измерения 0—3000 мм, ценой деления 1 мм 3. Рейка контрольная длиной до 2000 мм с отклонением от прямолинейности не более 0,5 мм		То же

7 ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

7.1 Охрана труда

7.1.1 Отделочные работы материалами группы Ceresit Visage следует производить в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-40, ТКП 45-1.03-44, нормативными правовыми актами (межотраслевыми и отраслевыми), содержащими требования охраны труда, принятыми в установленном порядке республиканскими органами государственного управления: «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ ППБ 2-09»; «Правилами безопасности при работе с механизмами, инструментом и приспособлениями»; «Правилами обеспечения работников средствами индивидуальной защиты»; «Межотраслевыми типовыми инструкциями по охране труда для работников, выполняющих погрузочно-разгрузочные работы»; «Правилами по охране труда при работе на высоте»; проектами производства работ и настоящей технологической картой.

7.1.2 К производству работ допускаются рабочие, не моложе 18 лет, прошедшие:

- обязательные медицинские осмотры;

- обучение, стажировку, инструктаж и проверку знаний по вопросам охраны труда в соответствии с Инструкцией о порядке обучения, стажировки, инструктажа и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда.

7.1.3 Общие принципы охраны труда должны предусматривать:

- рациональную организацию зоны производства работ, рабочих мест, труда исполнителей;
- соблюдение технологии работ с выполнением их безопасными методами;
- увязку выполнения работ с другими одновременно производимыми работами на объекте;
- применение средств индивидуальной и коллективной защиты работающих с учетом специфики и условий работы;
- поддержание в исправном состоянии оборудования, оснастки, инструмента;
- постоянный контроль за соблюдением требований безопасности.

7.1.4 На объекте необходимо обеспечить рабочих и специалистов санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви, душевыми, помещениями для приема пищи и отдыха, обогрева, питьевой водой, туалетами и т.д.) в соответствии с действующими санитарными нормами и требованиями, а также средствами для оказания первой медицинской помощи.

7.1.5 Участки работ, рабочие места, проезды и проходы в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046.

7.1.6 Электробезопасность на участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013, а также инструкций заводов-изготовителей электроинструмента.

Электроинструмент, ручные электрические машины, и ручные электрические светильники должны быть безопасными в работе, не иметь доступных для случайного прикосновения токоведущих частей, не иметь повреждений корпусов и изоляции питающих проводов.

При работе с электроинструментом запрещается:

- оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к питающей сети;
- передавать электроинструмент лицам, не имеющим права пользоваться им;
- превышать предельно допустимую продолжительность работы, указанную в паспорте электроинструмента;
- останавливать руками движущиеся после отключения от электросети части инструмента;
- натягивать, перекручивать и перегибать провод, ставить на него груз, протягивать по земле, а также допускать пересечение его с тросами, кабелями и т.п.;
- эксплуатировать электроинструмент при возникновении неисправностей.

До начала работ оборудование, оснастка, ручной инструмент должны быть проверены на надежность и, при необходимости, приведены в надлежащее состояние. На исправность должны быть проверены также средства индивидуальной и коллективной защиты работающих, рубильники, штепсели, временная электропроводка.

7.1.7 Линейные инженерно-технические работники, ответственные за организацию и производство работ обязаны обеспечить:

- безопасное ведение технологических процессов, видов работ;
- наличие на рабочих местах инструкций, знаков безопасности, предупредительных надписей, противопожарного инвентаря и средств пожаротушения;
- применение работниками предусмотренных инструкциями приспособлений, инструмента, средств индивидуальной защиты;
- отстранение от работы работников, не имеющих допуска к самостоятельной работе, не применяющих средства защиты;
- соблюдение параметров технологических процессов, требований безопасности при ведении всех видов работ, пожарную безопасность;
- немедленное устранение обнаруженных нарушений. При невозможности

устранения недостатков силами смены, о них сообщается руководителю подразделения, делается запись в журнале периодического контроля;

- прекращение работ, выполняемых с нарушениями, угрожающими безопасности и здоровью работников с немедленным уведомлением вышестоящего руководства;

- проведение первичного, повторного, внепланового и целевого инструктажа, обучение и стажировку вновь принятых работников;

- ведение требуемой технической документации;

- анализ имевших место отклонений от норм технологического процесса, нарушений требований охраны труда и пожарной безопасности;

- соблюдение персоналом внутреннего трудового распорядка, трудовой дисциплины, отстранение от работы и удаление в установленном порядке с территории организации работников, находящихся в алкогольном, наркотическом или токсическом опьянении;

- своевременное получение персоналом средств защиты, сдачу спецодежды в стирку и ремонт;

- оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве и сохранение неизменными мест происшествия несчастного случая.

7.1.8 Линейные инженерно-технические работники, ответственные за организацию и производство работ обязаны немедленно сообщать нанимателю о любой ситуации, угрожающей жизни или здоровью работников, несчастном случае, произошедшем на производстве.

7.1.9 Рабочие обязаны:

- получить задание от руководителя работ (пройти целевой инструктаж);

- ознакомиться с технологической картой проведения работ, ППР;

- подготовить рабочее место – надеть необходимую спецодежду и спецобувь, подготовить необходимые средства защиты, инструмент и принадлежности, проверить их исправность и дату испытания (освидетельствования). О замеченных недостатках при подготовке рабочего места сообщить руководителю работ;

- соблюдать требования охраны труда, правил внутреннего распорядка, установленный порядок поведения на территории, в производственных, вспомогательных и бытовых помещениях организации;

- содержать в порядке рабочее место, применять необходимые средства индивидуальной защиты, а в случае их отсутствия незамедлительно уведомлять об этом непосредственного руководителя;

- оказывать содействие и сотрудничать с нанимателем в деле обеспечения здоровых и безопасных условий труда, немедленно сообщать о каждом случае производственного травматизма и профессионального заболевания, а так же о чрезвычайных ситуациях, которые создают угрозу здоровью и жизни для него и окружающих, обнаруженных недостатках и нарушениях охраны труда;

- принимать необходимые меры по ограничению развития аварийной ситуации и ее ликвидации, оказывать первую помощь пострадавшим, принимать меры по вызову скорой помощи, аварийных служб, пожарной охраны;

- по окончании работы убирать рабочее место, приводить в порядок и помещать в места хранения инструменты и СИЗы.

7.1.10 Рабочие места должны содержаться в чистоте, хранение оборудования, инструмента, инвентаря и приспособлений должно быть упорядочено, соответствовать требованиям охраны труда и обеспечивать безопасность проведения работ.

7.1.11 При производстве работ необходимо строго соблюдать технологическую последовательность производства операций с тем, чтобы предыдущая операция не явилась источником опасности при выполнении последующих.

7.2 Охрана окружающей среды

7.2.1 Отделочные работы материалами группы Ceresit Visage не должны являться источником загрязнения воды, воздуха и почвы, не должны ухудшать экологическую обстановку за пределами площадки застройки. При проведении работ должны соблюдаться требования действующих нормативов в части защиты природы от вредных выбросов в грунты, подземные и поверхностные воды, в атмосферу, должна быть исключена возможность попадания строительных материалов и вредных веществ в системы водоснабжения существующих зданий и сооружений, бытовой и ливневой канализации.

7.2.2 При выполнении строительно-монтажных работ на объекте и до полного завершения работ и сдачи их Заказчику должно обеспечиваться соблюдение норм, установленных природоохранным законодательством, и требований Заказчика в области охраны окружающей среды. Нормы природоохранного законодательства отражены в экологическом паспорте объекта, который входит в состав ПСД. Лицо, назначенное ответственным за строительство объекта, несет ответственность за соблюдение на производственном участке СМР установленных природоохранным законодательством требований.

7.2.3 Запрещается:

- создание стихийных свалок;

- сброс загрязненных горюче-смазочными и окрасочными материалами сточных вод в системы канализаций и открытые водоемы;

- закапывание (захоронение) в землю строительного мусора;
- сжигание отходов строительных материалов, тары;
- слив горюче-смазочных и окрасочных материалов в грунт.

7.2.4 Должно быть обеспечено бережное отношение и всемерная экономия воды, используемой на технологические и бытовые нужды.

7.3 Охрана труда при эксплуатации строительных машин

7.3.1 Строительные машины и средства механизации должны соответствовать требованиям действующих ТНПА, содержащих требования охраны труда, иметь сертификат соответствия требованиям охраны труда и эксплуатационную документацию изготовителей.

Эксплуатация указанных средств без предусмотренных их конструкцией ограждающих устройств, блокировок, систем сигнализации и других средств коллективной защиты работающих не допускается.

7.3.2 Эксплуатация машин должна осуществляться в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-40, ГОСТ 12.3.033, инструкциями предприятий-изготовителей и внутренних инструкций по охране труда для водителей транспортных средств и машинистов строительных машин.

Машины и средства механизации должны использоваться по назначению и применяться в условиях, установленных предприятиями-изготовителями.

7.3.3 Включение, запуск и работа машин и других средств механизации должны производиться только лицом, за которым они закреплены, имеющим удостоверение на право управления этим средством.

7.3.4 Лица, ответственные за содержание машин в рабочем состоянии, обязаны обеспечивать проведение их технического обслуживания и ремонта в соответствии с требованиями эксплуатационных документов предприятий-изготовителей.

7.3.5 При размещении машин в месте производства работ руководитель работ должен до начала работы определить рабочую зону машины и границы создаваемой ею опасной зоны. При этом должна быть обеспечена обзорность рабочей зоны с рабочего места машиниста, а также из других опасных зон. В случаях, когда машинист, управляющий машиной, не имеет достаточного обзора, ему должен быть выделен сигнальщик.

Все лица, связанные с работой машины, должны быть ознакомлены со значением сигналов, подаваемых в процессе ее работы. Опасные зоны, которые возникают или

могут возникнуть во время работы машины, должны быть обозначены знаками безопасности и (или) предупредительными надписями.

7.3.6 При размещении и эксплуатации машин и транспортных средств должны быть приняты меры, предупреждающие их опрокидывание или самопроизвольное перемещение под действием ветра, при уклоне местности или просадке грунта.

7.3.7 При эксплуатации машин, имеющих подвижные рабочие органы, необходимо ограничить доступ людей в опасную зону работы, граница которой находится на расстоянии не менее 5 м от предельного положения рабочего органа, если в инструкции изготовителя отсутствуют другие, повышенные требования.

8 КАЛЬКУЛЯЦИЯ И НОРМИРОВАНИЕ ЗАТРАТ ТРУДА

8.1 Калькуляции затрат труда и машинного времени, приведенные в настоящем разделе, составлены на основании действующих сборников НЗТ, разработанных ОАО «НИИ «Стройэкономика».

8.2 В калькуляции не включены работы по шпатлеванию обрабатываемых поверхностей. В случае необходимости проведения указанных работ, последние следует расценивать дополнительно по соответствующим ресурсно-сметным нормам сборника № 15 .

8.3 Нормы затрат труда, использованные в калькуляциях учитывают, но отдельно не оговаривают, следующие вспомогательные операции:

- очистка обрабатываемых поверхностей от загрязнений шпателем с последующим обметанием или протиркой ветошью на площади до 10% от общей;
- смачивание поверхностей, производимое во время выполнения основных операций;
- перелопачивание готового раствора;
- перестановка и перемещение в пределах захватки подмостей, штукатурных столиков, стремянок или приставных лестниц;
- предохранение санитарно-технических приборов, стекол и солярных приборов простыми подручными средствами;
- перемещение материалов на расстояние до 30 м, выполняемого по горизонтали в процессе производства работ.

8.4 Калькуляции предусматривают выполнение работ на высоте до 3,5 м от пола или перекрытия. При обработке поверхностей, расположенных на высоте, превышающей упомянутую, нормы затрат труда, примененные в калькуляциях, следует умножать на 1,25. При этом повышающий коэффициент не применяется к стокам №1 и №2 всех калькуляций.

8.5 Все работы тарифицированы по выпуску 3 «Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий» с учетом внесения в него последующих изменений и дополнений.

8.6 Все рабочие, выполняющие штукатурные и малярные работы в калькуляциях обозначены как «штукатур» и «маляр» соответственно с сохранением соответствующего разряда.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА №1

На выполнение работ по устройству декоративной штукатурки с фактурой натурального камня "Ceresit СТ 710 Visage" по бетону, цементной и цементно-известковой штукатурке, армирующей сетке из стекловолокна и малярным покрытиям стен и перегородок с нанесением состава механизированным способом в 2 слоя толщиной 2 мм каждый

Объем работ - 100 м2 поверхности

№№ пп	Обосно- вание	Наименование работ	Едини- ца измере- ния	Объем	Норма времени на единицу чел.час.	Состав звена			Затраты труда на объем чел.час. (маш.час.)
						Профессия	Разряд	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	НЗТ 1-279	Выгрузка материалов из транспортных средств вручну <i>1. Установка транспортного сред-ства под разгрузку</i> <i>2. Выгрузка материалов с укладкой в штабеля</i> <i>3. Установка и уборка приспособле-ний</i>	10 т	0,1902	4,40	Подсобный рабочий	1	1	0,84
2	НЗТ 1-256 1-257	Переноска материалов на себе на рас-стояние до 50 м <i>1. Взятие груза</i> <i>2. Перемещение груза</i> <i>3. Опускание груза</i> <i>4. Возвращение</i>	10 т	0,1902	27,60	Подсобный рабочий	1	1	5,25
3	НЗТ 8-345	Очистка и обеспыливание поверхнос-ти вручну <i>1. Очистка поверхности от пыли и загрязнений</i> <i>2. Протирка очищенной поверхности ветошью</i>	100 м2	1	0,3	Штукатур	3	1	0,30

Продолжение калькуляции №1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	НЗТ 8-1267	Приготовление штукатурной массы путем перемешивания электродрелью с насадкой	100 кг	18,72	0,59	Штукатур	4	1	11,04 <i>11,04</i>
5	НЗТ 8-411	Нанесение грунтовочного состава ме- ханизированным способом при помо- щи агрегата безвоздушного распыления	100 м2 поверх- ности	1	3,40 <i>1,70</i>	Штукатур Машинист АБР	5 4	1 1	3,40 <i>1,70</i>
6	НЗТ 8-118 8-164 К=2	Нанесение штукатурки в 2 слоя толщи- ной 2 мм каждый растворонасосом производительностью 2 м3/час на под- готовленную поверхность	100 м2 поверх- ности	1	6,80 <i>6,60</i>	Штукатур Машинист РН	5 3	1 1	6,80 <i>6,60</i>
7	НЗТ 8-123	Затирка и разделка углов механизиро- ванным способом при помощи зати- рочной машины	100 м2 поверх- ности	1	11,00	Штукатур	5	1	11,00

Итого:

38,63
11,04
1,70
6,60
11,00

Где:

38,63 Затраты труда рабочих-строителей в ч.-ч
11,04 Время эксплуатации электродрели в м.-ч
1,70 Время эксплуатации агрегата безвоздушного распыления в м.-ч
6,60 Время эксплуатации растворонасоса в м.-ч
11,00 Время эксплуатации затирочной машины в м.-ч

Составил инженер 2-й категории НТО

С.А.Багрицевич

Проверил руководитель группы НТО

С.Л.Кондратенко

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА №2

На выполнение работ по устройству декоративной штукатурки с фактурой натурального камня "Ceresit СТ 710 Visage" по бетону, цементной и

цементно-известковой штукатурке, армирующей сетке из стекловолокна и малярным покрытиям стен и перегородок с нанесением состава вручную слоем толщиной 4 мм

Объем работ - 100 м2 поверхности

№№ пп	Обосно- вание	Наименование работ	Едини- ца измере- ния	Объем	Норма времени на единицу чел.час.	Состав звена			Затраты труда на объем чел.час. (маш.час.)
						Профессия	Разряд	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	НЗТ 1-279	Выгрузка материалов из транспортных средств вручную <i>1. Установка транспортного средства под разгрузку</i> <i>2. Выгрузка материалов с укладкой в штабеля</i> <i>3. Установка и уборка приспособлений</i>	10 т	0,1902	4,40	Подсобный рабочий	1	1	0,84
2	НЗТ 1-256 1-257	Переноска материалов на себе на расстояние до 50 м <i>1. Взятие груза</i> <i>2. Перемещение груза</i> <i>3. Опускание груза</i> <i>4. Возвращение</i>	10 т	0,1902	27,60	Подсобный рабочий	1	1	5,25
3	НЗТ 8-345	Очистка и обеспыливание поверхности вручную <i>1. Очистка поверхности от пыли и загрязнений</i> <i>2. Протирка очищенной поверхности ветошью</i>	100 м2	1	0,3	Штукатур	3	1	0,30

Продолжение калькуляции №2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	НЗТ	Приготовление штукатурной массы	100 кг	18,72	0,59	Штукатур	4	1	11,04

ТК – Visage – 2018			СООО "Хенкель Баутехник"						
	8-1267	путем перемешивания электродрелью с насадкой							11,04
5	НЗТ 8-397	Нанесение грунтовочного состава вручную валиком	100 м2 поверхности	1	4,40	Штукатур	3	1	4,40
6	НЗТ 8-138 К=2	Нанесение штукатурки на подготовленную поверхность толщиной слоя 4 мм вручную	100 м2 поверхности	1	29,40	Штукатур	3	1	29,40
7	НЗТ 8-143	Затирка и разделка углов вручную	100 м2 поверхности	1	27,50	Штукатур	5	1	27,50

Итого: 78,73
11,04

Где:
78,73 Затраты труда рабочих-строителей в ч.-ч
11,04 Время эксплуатации электродрели в м.-ч

Составил инженер 2-й категории НТО

С.А.Багрицевич

Проверил руководитель группы НТО

С.Л.Кондратенко

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА №3

На выполнение работ по устройству декоративной штукатурки с фактурой натурального камня "Ceresit СТ 710 Visage" по основаниям из гипса, плит ДСП, гипсоволокнистых и гипсокартонных плит стен и перегородок с нанесением состава механизированным способом в 2 слоя толщиной 2 мм каждый

Объем работ - 100 м2 поверхности

№№ пп	Обосно- вание	Наименование работ	Едини- ца измере- ния	Объём	Норма времени на единицу чел.час.	Состав звена			Затраты труда на объём чел.час. (маш.час.)
						Профессия	Разряд	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	НЗТ 1-279	Выгрузка материалов из транспортных средств вручную <i>1. Установка транспортного средства под разгрузку</i> <i>2. Выгрузка материалов с укладкой в штабеля</i> <i>3. Установка и уборка приспособлений</i>	10 т	0,1932	4,40	Подсобный рабочий	1	1	0,85
2	НЗТ 1-256 1-257	Переноска материалов на себе на расстояние до 50 м <i>1. Взятие груза</i> <i>2. Перемещение груза</i> <i>3. Опускание груза</i> <i>4. Возвращение</i>	10 т	0,1932	27,60	Подсобный рабочий	1	1	5,33
3	НЗТ 8-345	Очистка и обеспыливание поверхности вручную <i>1. Очистка поверхности от пыли и загрязнений</i> <i>2. Протирка очищенной поверхности ветошью</i>	100 м2	1	0,3	Штукатур	3	1	0,30

Продолжение калькуляции №3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	НЗТ 8-1267	Приготовление штукатурной массы путем перемешивания электродрелью с насадкой	100 кг	8	0,59	Штукатур	4	1	4,72 11,04
5	НЗТ	Обработка поверхности грунтовкой	100 м2	1	5,40	Штукатур	3	1	5,40

ТК – Visage – 2018

СООО "Хенкель Баутехник"

	8-355 прим.	глубокой пропитки вручную кистью	поверх- ности						
6	НЗТ 8-411	Нанесение грунтовочного состава механизированным способом при помощи агрегата безвоздушного распыления	100 м2 поверх- ности	1	3,40 1,70	Штукатур Машинист АБВР	5 4	1 1	3,40 1,70
7	НЗТ 8-118 8-164 К=2	Нанесение штукатурки в 2 слоя толщиной 2 мм каждый растворонасосом производительностью 2 м3/час на подготовленную поверхность	100 м2 поверх- ности	1	6,80 6,60	Штукатур Машинист РН	5 3	1 1	6,80 6,60
8	НЗТ 8-123	Затирка и разделка углов механизированным способом при помощи затирочной машины	100 м2 поверх- ности	1	11,00	Штукатур	5	1	11,00 11,00

Итого:

37,98
11,04
1,70
6,60
11,00

Где:

37,98 Затраты труда рабочих-строителей в ч.-ч
11,04 Время эксплуатации электродрели в м.-ч
1,70 Время эксплуатации агрегата безвоздушного распыления в м.-ч
6,60 Время эксплуатации растворонасоса в м.-ч
11,00 Время эксплуатации затирочной машины в м.-ч

Продолжение калькуляции №3

Составил инженер 2-й категории НТО

С.А.Багрицевич

Проверил руководитель группы НТО

С.Л.Кондратенко

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА №4

На выполнение работ по устройству декоративной штукатурки с фактурой натурального камня "Ceresit СТ 710 Visage" по основаниям из гипса, плит ДСП, гипсоволокнистых и гипсокартонных плит стен и перегородок с нанесением состава вручную толщиной слоя 4 мм

Объем работ - 100 м2 поверхности

№№ пп	Обосно- вание	Наименование работ	Едини- ца измере-	Объем	Норма времени на	Состав звена			Затраты труда на объем
						Профессия	Разряд	Кол-во	

ТК – Visage – 2018

СООО "Хенкель Баутехник"

			ния		единицу чел.час.				чел.час. (маш.час.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	НЗТ 1-279	Выгрузка материалов из транспортных средств вручную <i>1. Установка транспортного средства под разгрузку</i> <i>2. Выгрузка материалов с укладкой в штабеля</i> <i>3. Установка и уборка приспособлений</i>	10 т	0,1932	4,40	Подсобный рабочий	1	1	0,85
2	НЗТ 1-256 1-257	Переноска материалов на себе на расстояние до 50 м <i>1. Взятие груза</i> <i>2. Перемещение груза</i> <i>3. Опускание груза</i> <i>4. Возвращение</i>	10 т	0,1932	27,60	Подсобный рабочий	1	1	5,33
3	НЗТ 8-345	Очистка и обеспыливание поверхности вручную <i>1. Очистка поверхности от пыли и загрязнений</i> <i>2. Протирка очищенной поверхности ветошью</i>	100 м2	1	0,3	Штукатур	3	1	0,30

Продолжение калькуляции №4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	НЗТ 8-1267	Приготовление штукатурной массы путем перемешивания электродрелью с насадкой	100 кг	8	0,59	Штукатур	4	1	4,72 11,04
5	НЗТ 8-355 прим.	Обработка поверхности грунтовкой глубокой пропитки вручную кистью	100 м2 поверхности	1	5,40	Штукатур	3	1	5,40
6	НЗТ	Нанесение грунтовочного состава	100 м2	1	4,40	Штукатур	3	1	4,40

ТК – Visage – 2018			СООО "Хенкель Баутехник"						
	8-397	вручную валиком	поверх-ности						
7	НЗТ 8-138 К=2	Нанесение штукатурки на подготов - ленную поверхность толщиной слоя 4 мм вручную	100 м2 поверх-ности	1	29,40	Штукатур	5	1	29,40
8	НЗТ 8-143	Затирка и разделка углов вручную	100 м2 поверх-ности	1	27,50	Штукатур	5	1	27,50

Итого: 78,08
11,04

Где:
78,08 Затраты труда рабочих-строителей в ч.-ч
11,04 Время эксплуатации электродрели в м.-ч

Составил инженер 2-й категории НТО

С.А.Багрицевич

Проверил руководитель группы НТО

С.Л.Кондратенко

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА №5

На выполнение работ по устройству декоративной штукатурки с фактурой дерева "Ceresit СТ 720 Visage" по бетону, цементной и цементно-известковой штукатурке, армирующей сетке из стекловолокна и малярным покрытиям стен и перегородок с нанесением состава вручную слоем толщиной 4 мм

Объем работ - 100 м2 поверхности

№№ пп	Обосно- вание	Наименование работ	Едини- ца измере- ния	Объем	Норма времени на единицу чел.час.	Состав звена			Затраты труда на объем чел.час. (маш.час.)
						Профессия	Разряд	Кол-во	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	НЗТ 1-279	Выгрузка материалов из транспортных средств вручную <i>1. Установка транспортного средства под разгрузку</i> <i>2. Выгрузка материалов с укладкой в штабеля</i> <i>3. Установка и уборка приспособлений</i>	10 т	0,0083	4,40	Подсобный рабочий	1	1	0,04
2	НЗТ 1-256 1-257	Переноска материалов на себе на расстояние до 50 м <i>1. Взятие груза</i> <i>2. Перемещение груза</i> <i>3. Опускание груза</i> <i>4. Возвращение</i>	10 т	0,083	27,60	Подсобный рабочий	1	1	2,29
3	НЗТ 8-345	Очистка и обеспыливание поверхности вручную <i>1. Очистка поверхности от пыли и загрязнений</i> <i>2. Протирка очищенной поверхности ветошью</i>	100 м2	1	0,3	Штукатур	3	1	0,30

Продолжение калькуляции №2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	НЗТ 8-1267	Приготовление штукатурной массы путем перемешивания электродрелью с насадкой	100 кг	8	0,59	Штукатур	4	1	4,72 11,04
5	НЗТ 8-397	Нанесение грунтовочного состава вручную валиком	100 м2 поверхности	1	4,40	Штукатур	3	1	4,40
6	НЗТ 8-138 К=2	Нанесение штукатурки на подготовленную поверхность толщиной слоя 4 мм вручную	100 м2 поверхности	1	29,40	Штукатур	5	1	29,40

7	НЗТ 8-143	Затирка и разделка углов вручную	100 м2 поверх- ности	1	27,50	Штукатур	5	1	27,50
---	--------------	----------------------------------	----------------------------	---	-------	----------	---	---	-------

Итого:

68,65

11,04

Где:

68,65

Затраты труда рабочих-строителей в ч.-ч

11,04

Время эксплуатации электродрели в м.-ч

Составил

инженер 2-й категории НТО

С.А.Багрицевич

Проверил

руководитель группы НТО

С.Л.Кондратенко

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА №6

На выполнение работ по устройству декоративной штукатурки с фактурой дерева "Ceresit СТ 720 Visage" по основаниям из гипса, плит ДСП гипсоволокнистых и гипсокартонных плит стен и перегородок с нанесением состава вручную толщиной слоя 4 мм

Объем работ - 100 м2 поверхности

№№ пп	Обосно- вание	Наименование работ	Едини- ца измере- ния	Объём	Норма времени на единицу чел.час.	Состав звена			Затраты труда на объём чел.час. (маш.час.)
						Профессия	Разряд	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	НЗТ 1-279	Выгрузка материалов из транспортных средств вручную	10 т	0,0086	4,40	Подсобный рабочий	1	1	0,04

TK – Visage – 2018

СООО "Хенкель Баутехник"

		1. Установка транспортного средства под разгрузку 2. Выгрузка материалов с укладкой в штабеля 3. Установка и уборка приспособлений							
2	НЗТ 1-256 1-257	Переноска материалов на себе на расстояние до 50 м 1. Взятие груза 2. Перемещение груза 3. Опускание груза 4. Возвращение	10 т	0,086	27,60	Подсобный рабочий	1	1	2,37
3	НЗТ 8-345	Очистка и обеспыливание поверхности вручную 1. Очистка поверхности от пыли и загрязнений 2. Протирка очищенной поверхности ветошью	100 м2	1	0,3	Штукатур	3	1	0,30

Продолжение калькуляции №6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	НЗТ 8-1267	Приготовление штукатурной массы путем перемешивания электродрелью с насадкой	100 кг	8	0,59	Штукатур	4	1	4,72 11,04
5	НЗТ 8-355 прим.	Обработка поверхности грунтовкой глубокой пропитки вручную кистью	100 м2 поверхности	1	5,40	Штукатур	3	1	5,40
6	НЗТ 8-397	Нанесение грунтовочного состава вручную валиком	100 м2 поверхности	1	4,40	Штукатур	3	1	4,40
7	НЗТ 8-138 К=2	Нанесение штукатурки на подготовленную поверхность толщиной слоя 4 мм вручную	100 м2 поверхности	1	29,40	Штукатур	5	1	29,40

8	НЗТ 8-143	Затирка и разделка углов вручную	100 м2 поверх- ности	1	27,50	Штукатур	5	1	27,50
---	--------------	----------------------------------	----------------------------	---	-------	----------	---	---	-------

Итого: 74,31
11,04

Где:
74,31 Затраты труда рабочих-строителей в ч.-ч
11,04 Время эксплуатации электродрели в м.-ч

Составил инженер 2-й категории НТО

С.А.Багрицевич

Проверил руководитель группы НТО

С.Л.Кондратенко

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА №7

На выполнение работ по нанесению декоративной пропитки цвета "Дерево" "Ceresit СТ 721 Visage" на поверхность стен и перегородок по штукатурке и бетону в 2 слоя ручным краскопультом

Объем работ - 100 м2 поверхности

№№ пп	Обосно- вание	Наименование работ	Едини- ца измере- ния	Объем	Норма времени на единицу чел.час.	Состав звена			Затраты труда на объем чел.час. (маш.час.)
						Профессия	Разряд	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	НЗТ 1-279	Выгрузка материалов из транспортных средств вручную <i>1. Установка транспортного средства под разгрузку</i> <i>2. Выгрузка материалов с укладкой в</i>	10 т	0,0042	4,40	Подсобный рабочий	1	1	0,02

ТК – Visage – 2018

СООО "Хенкель Баутехник"

		<i>штатбеля</i> <i>3. Установка и уборка приспособлений</i>							
2	НЗТ 1-256 1-257	Переноска материалов на себе на расстояние до 50 м <i>1. Взятие груза</i> <i>2. Перемещение груза</i> <i>3. Опускание груза</i> <i>4. Возвращение</i>	10 т	0,0042	27,60	Подсобный рабочий	1	1	0,12
3	НЗТ 8-345	Очистка и обеспыливание поверхности вручную <i>1. Очистка поверхности от пыли и загрязнений</i> <i>2. Протирка очищенной поверхности ветошью</i>	100 м2	1	0,30	Маляр	3	1	0,30

Продолжение калькуляции №7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	НЗТ 8-395 прим. К=2	Нанесение пропитки на подготовленную поверхность стен и перегородок в 2 слоя ручным краскопультом	100 м2	1	6,60	Маляр	3	1	6,60

Итого:

7,04

Где:

7,03

Затраты труда рабочих-строителей в ч.-ч

Составил

инженер 2-й категории НТО

С.А.Багрицевич

Проверил

руководитель группы НТО

С.Л.Кондратенко

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА №8

На выполнение работ по нанесению декоративной пропитки цвета "Дерево" "Ceresit СТ 721 Visage" на поверхность стен и перегородок по штукатурке и бетону в 2 слоя валиком

Объем работ - 100 м2 поверхности

№№ пп	Обосно- вание	Наименование работ	Едини- ца измере- ния	Объём	Норма времени на единицу чел.час.	Состав звена			Затраты труда на объём чел.час. (маш.час.)
						Профессия	Разряд	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	НЗТ 1-279	Выгрузка материалов из транспортных средств вручную <i>1. Установка транспортного средства под разгрузку</i> <i>2. Выгрузка материалов с укладкой в штабеля</i> <i>3. Установка и уборка приспособлений</i>	10 т	0,0042	4,40	Подсобный рабочий	1	1	0,02

ТК – Visage – 2018

СООО "Хенкель Баутехник"

2	НЗТ 1-256 1-257	Переноска материалов на себе на расстояние до 50 м <i>1. Взятие груза</i> <i>2. Перемещение груза</i> <i>3. Опускание груза</i> <i>4. Возвращение</i>	10 т	0,0042	27,60	Подсобный рабочий	1	1	0,12
3	НЗТ 8-345	Очистка и обеспыливание поверхности вручную <i>1. Очистка поверхности от пыли и загрязнений</i> <i>2. Протирка очищенной поверхности ветошью</i>	100 м2	1	0,30	Маляр	3	1	0,30

Продолжение калькуляции №8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	НЗТ 8-397 прим. К=2	Нанесение пропитки на подготовленную поверхность стен и перегородок в 2 слоя ручным краскопультом	100 м2	1	8,80	Маляр	3	1	8,80

Итого:

9,24

Где:

9,24

Затраты труда рабочих-строителей в ч.-ч

Составил

инженер 2-й категории НТО

С.А.Багрицевич

Проверил

руководитель группы НТО

С.Л.Кондратенко

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА №9

На выполнение работ по устройству декоративной штукатурки с фактурой натурального камня "Ceresit СТ 60 0,5 мм" по бетону, цементной и цементно-известковой штукатурке, армирующей сетке из стекловолокна и малярным покрытиям стен и перегородок с нанесением состава вручную

Объем работ - 100 м2 поверхности

№№ пп	Обосно- вание	Наименование работ	Едини- ца измере- ния	Объём	Норма времени на единицу чел.час.	Состав звена			Затраты труда на объём чел.час. (маш.час.)
						Профессия	Разряд	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	НЗТ 1-279	Выгрузка материалов из транспортных средств вручную <i>1. Установка транспортного средства под разгрузку</i> <i>2. Выгрузка материалов с укладкой в штабеля</i> <i>3. Установка и уборка приспособлений</i>	10 т	0,0205	4,40	Подсобный рабочий	1	1	0,09
2	НЗТ 1-256 1-257	Переноска материалов на себе на расстояние до 50 м <i>1. Взятие груза</i>	10 т	0,0205	27,60	Подсобный рабочий	1	1	0,57

ТК – Visage – 2018

СООО "Хенкель Баутехник"

		2. Перемещение груза 3. Опускание груза 4. Возвращение							
3	НЗТ 8-345	Очистка и обеспыливание поверхности вручную 1. Очистка поверхности от пыли и загрязнений 2. Протирка очищенной поверхности ветошью	100 м2	1	0,3	Маляр	3	1	0,30

Продолжение калькуляции №9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	НЗТ 8-397	Нанесение грунтовочного состава вручную валиком	100 м2 поверхности	1	4,40	Маляр	3	1	4,40
6	НЗТ 8-938 прим. К=0,7 ПР-20	Нанесение состава с разделкой под природный камень вручную 1. Разбивка поверхности 2. Приготовление состава 3. Нанесение состава 4. Разделка поверхности	100 м2 поверхности	1	31,15	Маляр	5	1	31,15 1,03

Итого:

36,51

1,03

Где:

36,51

Затраты труда рабочих-строителей в ч.-ч

1,03

Время эксплуатации электродрели в м.-ч

Составил

инженер 2-й категории НТО

С.А.Багрицевич

Проверил

руководитель группы НТО

С.Л.Кондратенко

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА №10

На выполнение работ по устройству декоративной штукатурки с фактурой атурального камня "Ceresit СТ 60 0,5 мм" по основаниям из гипса, плит ДСП, гипсоволокнистых и гипсокартонных плит стен и перегородок с нанесением состава вручную

Объем работ - 100 м2 поверхности

№№ пп	Обосно- вание	Наименование работ	Едини- ца измере- ния	Объём	Норма времени на единицу чел.час.	Состав звена			Затраты труда на объём чел.час. (маш.час.)
						Профессия	Разряд	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	НЗТ 1-279	Выгрузка материалов из транспортных средств вручную <i>1. Установка транспортного средства под разгрузку</i> <i>2. Выгрузка материалов с укладкой в штабеля</i> <i>3. Установка и уборка приспособлений</i>	10 т	0,0235	4,40	Подсобный рабочий	1	1	0,10
2	НЗТ 1-256 1-257	Переноска материалов на себе на расстоянии до 50 м <i>1. Взятие груза</i> <i>2. Перемещение груза</i> <i>3. Опускание груза</i> <i>4. Возвращение</i>	10 т	0,0235	27,60	Подсобный рабочий	1	1	0,65

ТК – Visage – 2018

СООО "Хенкель Баутехник"

3	НЗТ 8-345	Очистка и обеспыливание поверхности вручную <i>1. Очистка поверхности от пыли и загрязнений</i> <i>2. Протирка очищенной поверхности ветошью</i>	100 м2	1	0,3	Штукатур	3	1	0,30
---	--------------	--	--------	---	-----	----------	---	---	------

Продолжение калькуляции №10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	НЗТ 8-355 прим.	Обработка поверхности грунтовкой глубокой пропитки вручную кистью	100 м2 поверхности	1	5,40	Штукатур	3	1	5,40
6	НЗТ 8-397	Нанесение грунтовочного состава вручную валиком	100 м2 поверхности	1	4,40	Штукатур	5	1	4,40
7	НЗТ 8-938 прим. К=0,7 ПР-20	Нанесение состава с разделкой под природный камень вручную <i>1. Разбивка поверхности</i> <i>2. Приготовление состава</i> <i>3. Нанесение состава</i> <i>4. Разделка поверхности</i>	100 м2 поверхности	1	31,15	Маляр	5	1	31,15 1,03

Итого:

42,18

1,03

Где:

42,18

Затраты труда рабочих-строителей в ч.-ч

1,03

Время эксплуатации электродрели в м.-ч

Составил

инженер 2-й категории НТО

С.А.Багрицевич

Проверил

руководитель группы НТО

С.Л.Кондратенко

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА №11

На выполнение работ по устройству люминисцентной штукатурки "Ceresit СТ 730 Visage" по бетону, цементной и цементно-известковой штукатурке, армирующей сетке из стекловолокна и малярным покрытиям стен и перегородок с нанесением состава вручную толщиной слоя 1 мм

Объем работ - 100 м2 поверхности

№№ пп	Обосно- вание	Наименование работ	Едини- ца измере- ния	Объем	Норма времени на единицу чел.час.	Состав звена			Затраты труда на объем чел.час. (маш.час.)
						Профессия	Разряд	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	НЗТ 1-279	Выгрузка материалов из транспортных средств вручную <i>1. Установка транспортного средства под разгрузку</i> <i>2. Выгрузка материалов с укладкой в штабеля</i> <i>3. Установка и уборка приспособлений</i>	10 т	0,0255	4,40	Подсобный рабочий	1	1	0,11
2	НЗТ 1-256 1-257	Переноска материалов на себе на расстояние до 50 м <i>1. Взятие груза</i> <i>2. Перемещение груза</i> <i>3. Опускание груза</i> <i>4. Возвращение</i>	10 т	0,0255	27,60	Подсобный рабочий	1	1	0,70
3	НЗТ 8-345	Очистка и обеспыливание поверхности вручную <i>1. Очистка поверхности от пыли и загрязнений</i>	100 м2	1	0,3	Штукатур	3	1	0,30

		2. Протирка очищенной поверхности ветошью							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Продолжение калькуляции №11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	НЗТ 8-1267	Приготовление штукатурной массы путем перемешивания электродрелью с насадкой	100 кг	2,25	0,59	Штукатур	4	1	1,33 11,04
5	НЗТ 8-397	Нанесение грунтовочного состава вручную валиком	100 м2 поверх- ности	1	4,40	Штукатур	3	1	4,40
6	НЗТ 8-138 К=0,5	Нанесение штукатурки на подготов- ленную поверхность толщиной слоя 1 мм вручную	100 м2 поверх- ности	1	7,35	Штукатур	3	1	7,35
7	НЗТ 8-143 К=0,5	Затирка и разделка углов вручную	100 м2 поверх- ности	1	13,75	Штукатур	5	1	13,75

Итого:

27,94

11,04

Где:

27,94

Затраты труда рабочих-строителей в ч.-ч

11,04

Время эксплуатации электродрели в м.-ч

Составил

инженер 2-й категории НТО

С.А.Багрицевич

Проверил

руководитель группы НТО

С.Л.Кондратенко

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА №12

На выполнение работ по устройству люминисцентной штукатурки "Ceresit СТ 730 Visage" по основаниям из гипса, плит ДСП, гипсоволокнистых и гипсокартонных плит стен и перегородок с нанесением состава вручную толщиной слоя 1 мм

Объем работ - 100 м2 поверхности

№№ пп	Обосно- вание	Наименование работ	Едини- ца измере- ния	Объем	Норма времени на единицу чел.час.	Состав звена			Затраты труда на объем чел.час. (маш.час.)
						Профессия	Разряд	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	НЗТ 1-279	Выгрузка материалов из транспортных средств вручную <i>1. Установка транспортного средства под разгрузку</i> <i>2. Выгрузка материалов с укладкой в штабеля</i> <i>3. Установка и уборка приспособлений</i>	10 т	0,0285	4,40	Подсобный рабочий	1	1	0,13
2	НЗТ 1-256 1-257	Переноска материалов на себе на расстояние до 50 м <i>1. Взятие груза</i> <i>2. Перемещение груза</i> <i>3. Опускание груза</i> <i>4. Возвращение</i>	10 т	0,0285	27,60	Подсобный рабочий	1	1	0,79
3	НЗТ 8-345	Очистка и обеспыливание поверхности вручную <i>1. Очистка поверхности от пыли и загрязнений</i> <i>2. Протирка очищенной поверхности ветошью</i>	100 м2	1	0,3	Штукатур	3	1	0,30

Продолжение калькуляции №12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	НЗТ 8-1267	Приготовление шукатурной массы путем перемешивания электродрелью с насадкой	100 кг	2,25	0,59	Штукатур	4	1	1,33 <i>11,04</i>
5	НЗТ 8-355 прим.	Обработка поверхности грунтовкой глубокой пропитки вручную кистью	100 м2 поверх- ности	1	5,40	Штукатур	3	1	5,40
6	НЗТ 8-397	Нанесение грунтовочного состава вручную валиком	100 м2 поверх- ности	1	4,40	Штукатур	3	1	4,40
7	НЗТ 8-138 К=0,5	Нанесение штукатурки на подготов- ленную поверхность толщиной слоя 1 мм вручную	100 м2 поверх- ности	1	7,35	Штукатур	5	1	7,35
8	НЗТ 8-143 К=0,5	Затирка и разделка углов вручную	100 м2 поверх- ности	1	13,75	Штукатур	5	1	13,75

Итого:

33,62

11,04

Где:

33,62

Затраты труда рабочих-строителей в ч.-ч

11,04

Время эксплуатации электродрели в м.-ч

Составил

инженер 2-й категории НТО

С.А.Багрицевич

Проверил

руководитель группы НТО

С.Л.Кондратенко

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА №13

На выполнение работ по окраске поверхностей стен и перегородок декоративной каской "Металлик" "Ceresit СТ 740 Visage" за 2 раза ручным краскопультом

Объем работ - 100 м2 поверхности

№№ пп	Обосно- вание	Наименование работ	Едини- ца измере- ния	Объем	Норма времени на единицу чел.час.	Состав звена			Затраты труда на объем чел.час. (маш.час.)
						Профессия	Разряд	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	НЗТ 1-279	Выгрузка материалов из транспортных средств вручную <i>1. Установка транспортного сред-ства под разгрузку</i> <i>2. Выгрузка материалов с укладкой в штабеля</i> <i>3. Установка и уборка приспособле-ний</i>	10 т	0,0435	4,40	Подсобный рабочий	1	1	0,19
2	НЗТ 1-256 1-257	Переноска материалов на себе на рас-стояние до 50 м <i>1. Взятие груза</i> <i>2. Перемещение груза</i> <i>3. Опускание груза</i> <i>4. Возвращение</i>	10 т	0,0435	27,60	Подсобный рабочий	1	1	1,20
3	НЗТ 8-345	Очистка и обеспыливание поверхнос-ти вручную <i>1. Очистка поверхности от пыли и загрязнений</i> <i>2. Протирка очищенной поверхности ветошью</i>	100 м2	1	0,3	Маляр	3	1	0,30

Продолжение калькуляции №13

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	НЗТ 8-528 прим.	Обработка поверхности грунтовкой глубокой пропитки вручную кистью	100 м2 поверх- ности	1	7,50	Штукатур	3	1	7,50
5	НЗТ 8-486 К=2	Окрашивание подготовленной поверх- ности за 2 раза ручным краскопультом	100 м2 поверх- ности	1	8,80	Штукатур	4	1	8,80

Итого:

17,99

Где: 17,99 Затраты труда рабочих-строителей в ч.-ч

Составил инженер 2-й категории НТО

С.А.Багрицевич

Проверил руководитель группы НТО

С.Л.Кондратенко

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА №14

На выполнение работ по окраске поверхностей стен и перегородок декоративной каской "Металлик" "Ceresit СТ 740 Visage" за 2 раза валиком

Объем работ - 100 м2 поверхности

№№ пп	Обосно- вание	Наименование работ	Едини- ца измере- ния	Объём	Норма времени на единицу чел.час.	Состав звена			Затраты труда на объём чел.час. (маш.час.)
						Профессия	Разряд	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	НЗТ 1-279	Выгрузка материалов из транспортных средств вручную <i>1. Установка транспортного средства под разгрузку</i> <i>2. Выгрузка материалов с укладкой в штабеля</i> <i>3. Установка и уборка приспособлений</i>	10 т	0,0435	4,40	Подсобный рабочий	1	1	0,19
2	НЗТ 1-256 1-257	Переноска материалов на себе на расстояние до 50 м <i>1. Взятие груза</i> <i>2. Перемещение груза</i> <i>3. Опускание груза</i> <i>4. Возвращение</i>	10 т	0,0435	27,60	Подсобный рабочий	1	1	1,20
3	НЗТ 8-345	Очистка и обеспыливание поверхности вручную <i>1. Очистка поверхности от пыли и загрязнений</i> <i>2. Протирка очищенной поверхности ветошью</i>	100 м2	1	0,3	Маляр	3	1	0,30

Продолжение калькуляции №14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	НЗТ	Обработка поверхности грунтовкой	100 м2	1	7,50	Штукатур	3	1	7,50

ТК – Visage – 2018			СООО "Хенкель Баутехник"						
	8-528 прим.	глубокой пропитки вручную кистью	поверх- ности						
5	НЗТ 8-548 К=2	Окрашивание подготовленной поверх- ности за 2 раза валиком	100 м2 поверх- ности	1	11,60	Штукатур	4	1	11,60

Итого: 20,79

Где: 20,79 Затраты труда рабочих-строителей в ч.-ч

Составил инженер 2-й категории НТО

С.А.Багрицевич

Проверил руководитель группы НТО

С.Л.Кондратенко

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА №15

На выполнение работ по лакированию окрашенных поверхностей стен и перегородок декоративным лаком "Опал" "Ceresit СТ 750 Visage" за 2 раза

Объем работ - 100 м2 поверхности

№№ пп	Обосно- вание	Наименование работ	Едини- ца измере- ния	Объём	Норма времени на единицу чел.час.	Состав звена			Затраты труда на объём чел.час. (маш.час.)
						Профессия	Разряд	Кол-во	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	НЗТ 1-279	Выгрузка материалов из транспортных средств вручную <i>1. Установка транспортного средства под разгрузку</i> <i>2. Выгрузка материалов с укладкой в штабеля</i> <i>3. Установка и уборка приспособлений</i>	10 т	0,0056	4,40	Подсобный рабочий	1	1	0,02
2	НЗТ 1-256 1-257	Переноска материалов на себе на расстояние до 50 м <i>1. Взятие груза</i> <i>2. Перемещение груза</i> <i>3. Опускание груза</i> <i>4. Возвращение</i>	10 т	0,0056	27,60	Подсобный рабочий	1	1	0,15
3	НЗТ 8-345	Очистка и обеспыливание поверхности вручную <i>1. Очистка поверхности от пыли и загрязнений</i> <i>2. Протирка очищенной поверхности ветошью</i>	100 м2	1	0,3	Маляр	3	1	0,30

Продолжение калькуляции №15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	НЗТ 8-927	Лакирование окрашенной поверхности за 2 раза вручную <i>1. Лакирование поверхности 1-м слоем</i>	100 м2	1	14,50	Маляр	4	1	14,50

TK – Visage – 2018			СООО "Хенкель Баутехник"					
		2. Шлифование поверхности						
		3. Лакирование поверхности 2-м слоем						

Итого: 14,97

Где: 14,97 Затраты труда рабочих-строителей в ч.-ч

Составил инженер 2-й категории НТО

С.А.Багрицевич

Проверил руководитель группы НТО

С.Л.Кондратенко

Лист регистрации изменений

Изменение	Номер документа	Количество страниц изменения	Номер листов (страниц)				Дата	Фамилия	Подпись
			измененных	замененных	новых	аннулированных			