

Производственно-торговое общество  
с ограниченной ответственностью «Тайфун»  
(ПТ ООО "Тайфун")

Открытое акционерное общество «СТРОЙКОМПЛЕКС»  
(ОАО «СТРОЙКОМПЛЕКС»)

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. генерального директора  
ПТ ООО «Тайфун»

 С.М. Шилин  
« 21 » декабря 2024 г.

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на выполнение внутренних и наружных штукатурных и  
декоративных отделочных работ ручным способом нанесения  
с применением сухих смесей торговых марок  
«Тайфун Мастер» и «Люкс»

ТТК-500586454.004-2024

Срок действия

с « 31 » декабря 2024 г.  
по « 31 » декабря 2029 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор  
ОАО «НИИ Стройэкономика»

 В.В. Манова  
« 21 » декабря 2024 г.

РАЗРАБОТАНО:

 Начальник ЦИТО  
ОАО «СТРОЙКОМПЛЕКС»  
И. Кантарович

« 04 » декабря 2024 г.

Инженер ЦИТО  
ОАО «СТРОЙКОМПЛЕКС»

 И.Э. Бродская  
« 04 » декабря 2024 г.



Специалист АППНО  А. П. Войтко 22.11.2024г.

**Производственно-торговое общество  
с ограниченной ответственностью «Тайфун»**

**Открытое акционерное общество «СТРОЙКОМПЛЕКС»**

**ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**  
**на выполнение внутренних и наружных штукатурных и**  
**декоративных отделочных работ ручным способом нанесения**  
**с применением сухих смесей торговых марок**  
**«Тайфун Мастер» и «Люкс»**

**ТТК-500586454.004-2024**

**(переиздание с Изменением №1 от 11.08.2025 г.)**

**Производственно-торговое общество  
с ограниченной ответственностью «Тайфун»**

**Открытое акционерное общество «СТРОЙКОМПЛЕКС»**

## **ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

**на выполнение внутренних и наружных штукатурных и  
декоративных отделочных работ ручным способом нанесения  
с применением сухих смесей торговых марок  
«Тайфун Мастер» и «Люкс»**

**ТТК-500586454.004-2024**

**(переиздание с Изменением №1 от 11.08.2025 г.)**

Срок действия

с « 31 » декабря 2024 г.

по « 31 » декабря 2029 г.

Производственно-торговое общество  
с ограниченной ответственностью «Тайфун»

Открытое акционерное общество «СТРОЙКОМПЛЕКС»

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор  
ПТ ООО «Тайфун»

С.М. Шилин  
2025 г.



ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на выполнение внутренних и наружных штукатурных и  
декоративных отделочных работ ручным способом нанесения  
с применением сухих смесей торговых марок  
«Тайфун Мастер» и «Люкс»

ТТК-500586454.004-2024

Изменение №1

Действует с «11» августа 2025 г.

РАЗРАБОТАНО:

Начальник ЦИТО  
ОАО «СТРОЙКОМПЛЕКС»

Е.И. Кантарович  
«05» августа 2025 г.

Инженер ЦИТО  
ОАО «СТРОЙКОМПЛЕКС»

И.Э. Бродская  
«05» августа 2025 г.

2025



**Содержание**

1 Область применения	2
2 Нормативные ссылки	7
3 Характеристики основных применяемых материалов и изделий	12
4 Организация и технология производства работ	27
5 Потребность в материально-технических ресурсах	55
6 Контроль качества и приемка работ	63
7 Охрана труда и окружающей среды	75
8 Калькуляция и нормирование затрат труда	87

## 1 Область применения

1.1 Типовая технологическая карта (далее по тексту – ТТК) разработана на производство внутренних и наружных штукатурных и декоративных отделочных работ ручным способом нанесения с применением сухих смесей торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс» для применения при строительстве, капитальном и текущем ремонте жилых, административно-бытовых, общественных, производственных и складских зданий.

1.2 ТТК рассматривает:

- выполнение штукатурных работ сухими смесями ручного нанесения: цементными «Тайфун Мастер» №21 (№21М), «Тайфун Мастер» №24, «Тайфун Мастер «ParoTherm», «Люкс», «Тайфун Мастер» №52; гипсовыми «Люкс MODERN» и «Тайфун Мастер» №20; гипсово-цементной «Люкс HYBRID»; известковой «Тайфун Мастер» №28 – для высококачественного выравнивания и подготовки под последующую отделку вертикальных и горизонтальных поверхностей;

- выполнение декоративных отделочных работ сухими смесями полимерминеральными «Тайфун Мастер» №22а, «Тайфун Мастер» №22с (№22в), «Тайфун Мастер» №23, «Тайфун Мастер» №23К и полимерными «Тайфун Мастер» DEKO M, «Тайфун Мастер» DEKO S, «Тайфун Мастер» DEKO NK.

1.3 Условия и особенности производства работ:

- отделочные работы снаружи здания следует производить при температуре окружающего воздуха и основания не ниже 5°С (с применением силикатных и силикатно-силиконовых материалов, полимерных штукатурок – не ниже 8°С).

При температуре окружающего воздуха и основания ниже 5°С отделочные работы следует производить с использованием материалов, применение которых при низких температурах предусмотрено в действующих ТНПА и рекомендациях изготовителя;

Штукатурные работы внутри здания необходимо выполнять при температуре в помещениях и температуре оснований, на которых выполняются отделочные покрытия, не ниже 10°С и влажности воздуха не более 60%. Сквозняки в помещении не допускаются.

При температуре ниже 10°С работы внутри здания следует выполнять при действующих системах отопления и вентиляции.

Температура в помещениях не ниже 10°С должна поддерживаться круглосуточно, не менее 2 суток до начала работ, в процессе выполнения работ и не менее 12 суток после их завершения;



- марка растворов по морозостойкости при выполнении отделочных работ снаружи здания для вертикальных поверхностей должна быть не ниже F50, для горизонтальных поверхностей - не ниже F100. Марки по морозостойкости растворов из сухих смесей должны соответствовать проектной документации и требованиям действующих ТНПА;

- при выполнении отделочных работ с применением сухих смесей (СС) влажностный режим и температура окружающего воздуха должны соответствовать рекомендациям изготовителя, разработанным и утвержденным в установленном порядке;

- при выполнении штукатурных работ влажность бетонных, каменных, оштукатуренных и прощпатлеванных оснований должна быть не более 8%, деревянных - не более 12%, если иное не установлено рекомендациями производителя отделочных материалов;

- выполнение отделочных покрытий по основаниям, имеющим высолы, жировые и битумные пятна, наплывы бетона или раствора, покрытым ржавчиной или побелкой, не допускается;

- средняя освещенность рабочих мест должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.046 и составлять на всех уровнях рабочей поверхности не менее 200 лк в помещениях и 100 лк вне зданий;

- при выполнении работ следует строго соблюдать установленные технологические перерывы, обусловленные процессами твердения составов;

- в процессе выполнения работ и при перерывах в работе, а также в период высыхания материалов участки в зоне выполнения работ, а также все материалы и комплектующие должны быть защищены от увлажнения атмосферными осадками, воздействия неблагоприятных погодных условий, механических повреждений, увлажнения (намокания) и загрязнения;

- работы следует выполнять с предохранением поверхностей от прямого попадания солнечных лучей, а также при неблагоприятных погодных условиях, с помощью фасадной сетки, тентов или других защитных материалов. При этом должны выполняться мероприятия по созданию требуемого температурного режима.

Штукатурное покрытие внутри здания следует предохранять от повреждений, намокания, замерзания и пересушивания. Нагрев при высыхании штукатурного покрытия выше 23°C и сквозное проветривание не допускаются.

При производстве штукатурных работ при температуре окружающего воздуха 23°C и выше основания должны увлажняться;

- для просушивания отдельных участков отделяемых поверхностей допускается применение временного отопления с использованием оборудования калориферного типа. Применение открытых жаровен, печей-временок не допускается;

- запрещается выполнение наружной отделки стен во время дождя и при скорости ветра более 10 м/с.

1.4 Отделку фасадов с применением сухих смесей торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс» следует выполнять в соответствии с проектной документацией, проектом производства работ (ППР), разработанным, согласованным и утвержденным в установленном порядке, в одну или две смены (согласно графику производства работ) с соблюдением требований СН 1.03.04, СП 1.03.03, СП 1.03.01, других ТНПА, а также настоящей ТТК.

1.5 В состав работ, рассматриваемых данной ТТК, входят:

- подготовительные работы;
- основные работы;
- заключительные работы.

Количество слоев штукатурного покрытия и толщину каждого слоя, выполненного с применением сухих смесей торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс», принимают в соответствии с проектной и технологической документацией.

1.6 Наружные работы рекомендуется выполнять с лесов, защищенных сеткой, а также подвесных люлек и автовышек, работы внутри здания - с подмостей и столиков отделочника (складные, универсальные и др.).

Установка, перестановка и демонтаж средств подмащивания настоящей ТТК не рассматриваются.

1.7 Режим труда в данной ТТК принят из условия оптимального темпа выполнения трудовых процессов, рациональной организации рабочего места, четкого распределения обязанностей между рабочими звена с учетом разделения труда и применения усовершенствованного инструмента, инвентаря.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящей ТТК использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ТР 2009/013/ВУ	Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность
СН 1.03.04-2020	Организация строительного производства
СП 1.03.01-2019	Отделочные работы
СП 1.03.07-2023	Отделочные работы. Контроль качества работ
ТКП 45-1.01-221-2010 (02250)	Строительство. Оценка системы производственного контроля. Основные положения и порядок проведения
СТБ 11.13.04-2009	Система стандартов пожарной безопасности. Пожарная техника. Огнетушители переносные. Общие технические условия
СТБ 1111-98	Отвесы строительные. Технические условия
СТБ 1114-98	Вода для бетонов и растворов. Технические условия
СТБ 1263-2001	Композиции защитно-отделочные строительные. Технические условия
СТБ 1306-2002	Строительство. Входной контроль продукции. Основные положения
СТБ 1307-2012	Смеси растворные и растворы строительные. Технические условия
СТБ 1432-2003	Головные уборы. Общие технические условия
СТБ 1621-2006	Составы клеевые полимерминеральные. Технические условия
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.013-78	ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.046-2014	ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок
ГОСТ 12.2.010-75	ССБТ. Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.013.0-91 (МЭК 745-1-82)	ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний
ГОСТ 12.3.002-2014	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009-76	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.010-75	ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия
ГОСТ 12.4.013-85	ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия
ГОСТ 12.4.026-2015	ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний
ГОСТ 12.4.041-2001	ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования
ГОСТ 12.4.087-84	ССБТ. Строительство. Каски строительные. Технические условия
ГОСТ 12.4.089-86	ССБТ. Строительство. Пояса предохранительные. Общие технические условия
ГОСТ 12.4.100-80	Комбинезоны мужские для защиты от нетоксичной пыли, механических воздействий и общих производственных загрязнений. Технические условия
ГОСТ 12.4.107-2012	ССБТ. Строительство. Канаты страховочные. Технические условия
ГОСТ 12.4.137-2001	Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия
ГОСТ 112-78	Термометры метеорологические стеклянные. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 2297-90	Шнуры технические комплектовочные. Технические условия
ГОСТ 6456-82	Шкурка шлифовальная бумажная. Технические условия
ГОСТ 6859-72	Приборы для отмеривания и отбора жидкостей. Технические условия
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 9416-83	Уровни строительные. Технические условия
ГОСТ 9533-81	Кельмы, лопатки и отрезовки. Технические условия
ГОСТ 9980.3-2014	Материалы лакокрасочные и вспомогательные, сырье для лакокрасочных материалов. Упаковка
ГОСТ 9980.5-2009	Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение
ГОСТ 10528-90	Нивелиры. Общие технические условия
ГОСТ 10529-96	Теодолиты. Общие технические условия
ГОСТ 10597-87	Кисти и щетки малярные. Технические условия
ГОСТ 10733-98	Часы наручные и карманные механические. Общие технические условия
ГОСТ 10778-83	Шпатели. Технические условия
ГОСТ 10831-87	Валики малярные. Технические условия
ГОСТ 11042-90	Молотки стальные строительные. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий
ГОСТ 18251-87	Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия
ГОСТ 19223-90	Светодальномеры геодезические. Общие технические условия
ГОСТ 19596-87	Лопаты. Технические условия
ГОСТ 20010-93	Перчатки резиновые технические. Технические условия
ГОСТ 20558-82	Изделия посудо-хозяйственные стальные оцинкованные. Общие технические условия
ГОСТ 21718-84	Материалы строительные. Диэлькометрический метод измерения влажности
ГОСТ 23267-78	Аптечки индивидуальные. Технические условия
ГОСТ 23407-78	Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительномонтажных работ. Технические условия
ГОСТ 24104-2001	Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 24258-88	Средства подмащивания. Общие технические условия
ГОСТ 25782-90	Правила, терки и полутерки. Технические условия
ГОСТ 26433.2-94	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений
ГОСТ 27321-2018	Леса стоечные приставные для строительномонтажных работ. Технические условия
ГОСТ 27372-87	Люльки для строительномонтажных работ. Технические условия
ГОСТ 28012-89	Подмости передвижные сборно-разборные. Технические условия
ГОСТ 28089-2012	Конструкции строительные стеновые. Метод определения прочности сцепления облицовочных плиток с основанием
ГОСТ 33756-2016	Упаковка потребительская полимерная. Общие технические условия
ТУ ВУ 193268890.001-2022	Сетки стеклянные щелочестойкие "АтласМаркет"

Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и применения технологической документации на производство строительномонтажных работ, утвержденная Постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 30.06.2023 № 70

Правила по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденные Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь 31.05.2019 № 24/33 (с изменениями)

Инструкция о порядке обучения, стажировки, инструктажа и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28.11.2008 г. №175 (с изменениями и дополнениями)

Постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021 № 82 «Об обеспечении пожарной безопасности»

Правила охраны труда при работе на высоте, утвержденные Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь № 52 от 28 04. 2001 г. (с изменениями)

Отраслевые нормы затрат труда на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (НЗТ), утвержденные и введенные в действие Постановлениями Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь:

Сборник 1. Внутрипостроечные транспортные работы – от 31.01.2014 №3

Сборник 8. Отделочные покрытия строительных конструкций. Выпуск 1. Отделочные работы – от 26.12.2023 года № 129

Сборник 20 «Ремонтно-строительные работы» Выпуск 1. Здания и сооружения - от 20.06.2016 №19

*Примечание* – При пользовании настоящей типовой технологической картой целесообразно проверять действие нормативных правовых актов и ТНПА, на которые даны ссылки.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящей типовой технологической картой следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Характеристики основных применяемых материалов и изделий

#### 3.1 Сухие смеси для выполнения штукатурных работ

При производстве штукатурных работ ручным способом нанесения применяют сухие смеси цементные: «Тайфун Мастер» №21 (№21М), «Тайфун Мастер» №24, «Тайфун Мастер «ParoTherm», «Люкс», «Тайфун Мастер» №52 (№52М); гипсовые «Люкс MODERN» и «Тайфун Мастер» №20; гипсово-цементная «Люкс HYBRID»; известковая «Тайфун Мастер» №28.

Выбор смеси для выполнения выравнивающих штукатурных работ при ручном способе нанесения зависит от типа и качества основания и условий эксплуатации помещений (таблица 1).

Таблица 1

Вид основания	Рекомендуемые составы для выравнивания подосновы	Вид отделки и условия эксплуатации помещений и конструкций
Бетон, стены из ячеистого бетона, стены из силикатных кирпичей и пустотелых блоков, стены из керамического кирпича или керамических пустотелых блоков, стены из гипсовых блоков, цементные, цементно-известковые, гипсовые штукатурки (потолки, стены, перегородки)	Штукатурки гипсовые «Люкс MODERN» и «Тайфун Мастер» № 20  Гипсово-цементная «Люкс HYBRID»  Цементные: «Люкс», «Тайфун Мастер» №21 (№21М) и «Тайфун Мастер» «ParoTherm»	Внутри помещений с нормальным температурно-влажностным режимом эксплуатации Внутренняя отделка помещений с нормальным и повышенным влажностным режимом эксплуатации, (ванные, кухни, наземные гаражи, технические помещения) Внутренняя и наружная отделка зданий, помещений
Бетон, стены из ячеистого бетона, из пено-, газобетонных и керамзитобетонных блоков, стены из силикатных кирпичей и пустотелых блоков, стены из керамического кирпича или	Цементные «Тайфун Мастер» №24	Внутренняя и наружная отделка зданий, помещений



Окончание таблицы 1

Вид основания	Рекомендуемые составы для выравнивания подосновы	Вид отделки и условия эксплуатации помещений и конструкций
керамических пустотелых блоков, стены из гипсовых блоков, цементные, цементно-известковые, гипсовые штукатурки	Цементная «Тайфун Мастер» №52 (№52М)	Внутренняя и наружная отделка зданий, помещений Рекомендуется для выравнивания стен во влажных и мокрых помещениях (прачечные, автомойки, помывочные, чаши бассейнов); в местах с воздействием грунтовых вод (цоколя зданий, подвалы, подземные гаражи)
Кладка из бутового камня, кладка из керамического кирпича, Известковые и известково-цементные штукатурки	Известковая «Тайфун Мастер» №28	Внутренняя и наружная отделка зданий, помещений
Наружная отделка по плитке типа «кабанчик»	Система: «Тайфун Мастер» №21 (выравнивание подосновы), армированный слой (КС1 «Люкс Плюс» с сеткой ССШ-160)  Армированный слой (КС1 «Люкс Плюс» с сеткой ССШ-160)	В местах демонтажа отслаивающейся и непрочной связанной с основанием плитки по типу «кабанчик», а также заделка межплиточных швов Непосредственно по плитке «кабанчик»

3.1.1 Защитно-отделочная штукатурка гипсовая «Тайфун Мастер» №20 (СТБ 1263)

Защитно-отделочная штукатурка гипсовая «Тайфун Мастер» №20 предназначена для выравнивания поверхностей потолков, стен и перегородок из различных материалов (бетонные и кирпичные поверхности, цементно-известковые, цементные штукатурки и другие

минеральные основания) внутри помещений с нормальным температурно-влажностным режимом эксплуатации. Применение состава «Тайфун Мастер» №20 позволяет отказаться от шпатлевания поверхностей перед нанесением последующих слоев отделки (обоев, декоративных штукатурок, окраски и т.д.). Высокие технологические и эксплуатационные показатели гипсовых штукатурок позволяют применять их там, где требуется высококачественная или улучшенная отделка.

При применении гипсовой защитно-отделочной штукатурки «Тайфун Мастер» №20 в помещении повышается звукопоглощение. Реверберационный коэффициент звукопоглощения гипсовой защитно-отделочной штукатурки В ПМ 1СС 0,8 «Тайфун Мастер» №20 при толщине слоя 20 мм составляет  $\alpha_w=0,10$ .

Применение гипсовой защитно-отделочной штукатурки В ПМ 1СС 0,8 «Тайфун Мастер» №20 и соблюдение условий эксплуатации помещений, согласно таблице 1, дает возможность регулирования влажности и создания климата помещений, благоприятного для жизнедеятельности человека.

Коэффициент теплопроводности гипсовой защитно-отделочной штукатурки «Тайфун Мастер» № 20, при толщине слоя не менее 15 мм, составляет 0,126 Вт/(м·°К).

### 3.1.2 Штукатурка гипсовая ручного нанесения «Люкс» MODERN» (СТБ 1263)

Штукатурный состав применяется для выравнивания поверхностей потолков, стен и перегородок из различных минеральных материалов внутри помещений с нормальным температурно-влажностным режимом эксплуатации. Рекомендуются для ремонтных работ существующих штукатурных слоев, заполнения штроб, трещин, выбоин, сколов штукатурного слоя, а также монтажа штукатурных маяков и электротехнических изделий.

### 3.1.3 Растворная сухая смесь (РСС) цементная «Тайфун Мастер» №21(№21М) (СТБ 1307)

РСС «Тайфун Мастер» №21(21М) применяется для выравнивания вертикальных, горизонтальных и наклонных поверхностей (бетонные и кирпичные, цементно-известковые, цементные штукатурки и другие минеральные основания) при выполнении наружных и внутренних работ.

Может применяться для проведения ремонтных работ существующих штукатурных слоев, для заполнения трещин, выбоин, сколов штукатурного слоя.

#### 3.1.4 Защитно-отделочная штукатурка цементная «Тайфун Мастер» №24 (СТБ 1263)

Штукатурный состав применяется для ручного выравнивания вертикальных, горизонтальных и наклонных поверхностей при выполнении работ внутри и снаружи зданий по пористым минеральным основаниям.

Состав содержит армирующие волокна, благодаря чему создается дополнительный армирующий слой.

#### 3.1.5 Защитно-отделочная штукатурка цементная «Люкс» (СТБ 1263)

Защитно-отделочная штукатурка цементная «Люкс» применяется для выравнивания вертикальных, горизонтальных и наклонных поверхностей (бетонные и кирпичные, цементно-известковые, цементные штукатурки и другие минеральные основания) при выполнении наружной и внутренней отделки.

Может применяться для проведения ремонтных работ существующих штукатурных слоев, для заполнения трещин, выбоин, сколов штукатурного слоя.

#### 3.1.6 Защитно-отделочная штукатурка цементная «Тайфун Мастер» «ParoTherm» (СТБ 1263)

Штукатурный состав применяется для выравнивания вертикальных, горизонтальных и наклонных поверхностей при выполнении работ внутри и снаружи зданий по пористым минеральным основаниям (блоки из ячеистого бетона, газосиликатные, керамзитобетонные и керамические блоки, кирпичные, цементные и цементно-известковые штукатурки, бетонные основания).

Оптимально подобранный состав штукатурки обеспечивает:

- высокую паропроницаемость (позволяет легко пропускать водяные пары через отделочный слой, в том числе и из влажных стеновых конструкций);

- низкую теплопроводность (является легким теплоизолирующим покрытием);

- трещиностойкость (микроармированная структура обеспечивает стойкость к трещинообразованию).

#### 3.1.7 Защитно-отделочная штукатурка повышенной прочности цементная «Тайфун Мастер» №52 (СТБ 1307)

Штукатурный состав применяется для выравнивания вертикальных, горизонтальных и наклонных поверхностей при выполнении штукатурных работ внутри и снаружи зданий, в помещениях различного назначения. Рекомендуется для выравнивания стен во влажных и мокрых помещениях

(прачечные, автомойки, помывочные, чаши бассейнов); в местах с воздействием грунтовых вод (цоколя зданий, подвалы, подземные гаражи). Может применяться для проведения ремонтных работ существующих штукатурных слоев, для заполнения трещин, выбоин, сколов штукатурного слоя.

Благодаря улучшенному составу продукт обеспечивает:

- широкий диапазон толщины штукатурного слоя (5-20 мм) при однослойном нанесении, что позволяет применять его как в тонком (при ровном основании), так и в более толстых слоях (при необходимости выравнивания значительной кривизны поверхностей);

- пластичность (облегчает процесс оштукатуривания подготовленного основания и получения высококачественного штукатурного покрытия).

### 3.1.8 Защитно-отделочная штукатурка гипсово-цементная «Люкс Hybrid» (СТБ 1263)

Штукатурный состав применяется для выравнивания поверхностей стен, потолков и перегородок из различных материалов внутри зданий с нормальным и влажным режимом эксплуатации помещений. Рекомендуются в качестве основания для окрасочных, декоративных и облицовочных работ. Также штукатурка может применяться для ремонтных работ существующих штукатурных слоев, заполнения штроб, трещин, выбоин, сколов штукатурного слоя, монтажа штукатурных маяков, и электротехнических изделий.

### 3.1.9 Защитно-отделочная штукатурка известковая «Тайфун Мастер» №28 (СТБ 1263)

Штукатурный состав применяется для ручного выравнивания вертикальных, горизонтальных и наклонных поверхностей при выполнении работ внутри и снаружи здания по минеральным основаниям. Решение по применению материала на реставрационном объекте должно приниматься компетентным специалистом с необходимым уровнем ответственности, на основании результатов физико-химического обследования объекта.

3.1.10 Основные характеристики сухих смесей торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс» для выравнивания (оштукатуривания) оснований приведены в таблице 2 и 3.

Таблица 2 - Основные характеристики сухих смесей «Тайфун Мастер»

Наименование показателей	Марка смеси						Известковая
	Гипсовая		Цементная				
	TM №20	TM №21 (№21M)	TM №24	TM «ParoTherm»	TM №52 (№52M)	TM №28	
Температура применения, °С	от +5 до+25	от +5 до +25/ от -5 до +10	от +5 до+25	от +5 до+25	от +5 до +25/ от -5 до +10	от +5 до+25	от +5 до+25
Температура эксплуатации, °С	от 0 до +70	от -50 до +70	от -50 до +70	от -50 до +70	от -50 до +70	от -50 до +70	от -50 до +70
Насыпная плотность, кг/м <sup>3</sup>	850	1350	1150	1080-1180	1350	1250	1250
Средняя плотность раствора, кг/м <sup>3</sup>	900-1100	1700	1250	1200-1300	1650	1400-1500	1400-1500
Толщина слоя, мм	5-30	5-20	5-20	5-20	5-20	5-20	5-20
Время использования раствора мин	60	120/30	120	90	120/30	120	120
Адгезия, МПа, не менее	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Марка по морозостойкости	-	F100	F100	F100	F100	F100	F100
Марка по прочности на сжатие, не менее	-	M100	-	-	M150	-	-
Подвижность	-	Пк2	-	-	Пк1	-	-
Коэффициент паропроницаемости, мг/м·ч·Па, не менее	0,03	-	0,06	0,171	-	0,04	0,04
Расход на 1 мм толщины слоя, кг/м <sup>2</sup>	1,0-1,2	1,6-1,8	1,3-1,4	1,1-1,2	1,6-1,8	1,6	1,6
Упаковка, кг	30	25	25	25	25	25	25
Срок хранения, мес	12	12	12	12	12	12	12

Таблица 3 - Основные характеристики сухих смесей «Люкс»

Наименование показателей	Марка смеси		
	цементная «Люкс»	гипсово-цементная «Люкс Hybrid»	гипсовая «Люкс» MOD-ERN
Температура применения, °С	от +5 до +25	от +5 до +25	от +5 до +25
Температура эксплуатации, °С	от -50 до +70	от 0 до +70	от 0 до +70
Насыпная плотность, кг/м <sup>3</sup>	1350	940	850
Средняя плотность раствора, кг/м <sup>3</sup>	1700	1050	900-1000
Толщина слоя, мм	5-20	8- 50	5-35
Время использования раствора, мин	120	60	60
Адгезия, МПа, не менее	0,8	0,8	0,8
Марка по морозостойкости	F100	-	-
Марка по прочности на сжатие, не менее	M100	-	-
Коэффициент паропроницаемости, мг/м·ч·Па, не менее	-	0,06	0,07
Расход на 1 мм толщины слоя, кг/м <sup>2</sup>	1,6–1,8	0,9–1,0	0,9-1,0
Упаковка, кг	25 и 5	30	30 и 5
Срок хранения, мес	12	12	12

3.2 Сухие смеси для выполнения армированного слоя и декоративных отделочных штукатурных работ.

Армированный слой устраивается в случае отделки поверхности из плитки по типу «кабанчик». Он выполняется как по выравнивающему штукатурному слою в местах демонтажа плитки, так и непосредственно по огрунтованной препаратом «INTER-GRUNT» «Тайфун Мастер» № 101 плитке с целью подготовки подосновы для нанесения защитно-отделочных декоративных штукатурок. Армированный слой представляет собой равномерно нанесенный клеевой состав КС1 «Люкс Плюс» (СТБ 1621) с заделанной в него армирующей сеткой из стеклянного щелочестойкого недеформируемого волокна марки ССШ-160, изготавливаемой в соответствии с ТУ ВУ 193268890.001. При производстве декоративных отделочных работ ручным способом нанесения применяют защитно-отделочные штукатурки «Тайфун Мастер» №22а, «Тайфун Мастер» №22в (№22с), «Тайфун Мастер» №23, «Тайфун Мастер» №23К, «Тайфун

Мастер» DEKO M, «Тайфун Мастер» DEKO S, «Тайфун Мастер» DEKO NK.

### 3.2.1 Защитно-отделочная штукатурка «Тайфун Мастер» №22a (СТБ1263)

Применяется для устройства защитно-отделочного, декоративного слоя на минеральных поверхностях фасадов и во внутренних помещениях. Позволяет создавать различные декоративные фактуры. Может применяться для получения гладких поверхностей. Используется в легкой штукатурной системе утепления «Тайфун». Может эксплуатироваться без окраски, окрашиваться или тонироваться.

### 3.2.2 Защитно-отделочная штукатурка «Тайфун Мастер» №22в(№22с) (СТБ 1263)

Защитно-отделочная штукатурка применяется для устройства защитно-декоративного слоя с фактурой «шуба». Используется в легкой штукатурной системе теплоизоляции «Тайфун», а также для устройства отделочных покрытий по минеральным основаниям внутри и снаружи зданий и сооружений. Выпускается белого («Тайфун Мастер» №22в) и серого («Тайфун Мастер» №22с) цветов. Может эксплуатироваться без окраски (белая) или окрашиваться (белая, серая).

### 3.2.3 Защитно-отделочная штукатурка «Тайфун Мастер» №23 (СТБ 1263)

Штукатурка применяется для устройства защитно-отделочного слоя с фактурой «короед». Используется в легкой штукатурной системе теплоизоляции «Тайфун», а также для устройства отделочных покрытий по минеральным основаниям внутри и снаружи зданий. Может эксплуатироваться без окраски (белая) или окрашиваться (белая, серая).

Защитно-отделочная штукатурка «Тайфун Мастер» №23 выпускается трех видов:

- «Тайфун Мастер» №23.1 – размер зерна 1,0 мм;
- «Тайфун Мастер» №23.2 – размер зерна 2,0 мм;
- «Тайфун Мастер» №23.3 – размер зерна 3,0 мм.

### 3.2.4 Защитно-отделочная штукатурка «Тайфун Мастер» №23К (СТБ 1263)

Штукатурка применяется для устройства защитно-декоративного слоя с фактурой «корник». Используется в легкой штукатурной системе теплоизоляции «Тайфун», а также для устройства отделочных покрытий по минеральным основаниям внутри и снаружи зданий. Может эксплуатироваться без окраски (белая) или окрашиваться (белая, серая).

Защитно-отделочная штукатурка «Тайфун Мастер» №23К выпускается в трех вариантах:

- «Тайфун Мастер» №23К-1 – размер зерна 1,0 мм;
- «Тайфун Мастер» №23К-2 – размер зерна 1,5 мм;
- «Тайфун Мастер» №23К-3 – размер зерна 2,5 мм.

3.2.5 Защитно-отделочная штукатурка «Декоративная мозаичная штукатурка «Тайфун Мастер» DEKO M (СТБ1263)

Декоративная мозаичная штукатурка применяется для выполнения защитно-отделочных покрытий внутри и снаружи зданий, для устройства защитно-отделочного слоя в системе утепления. Обладает богатой колористикой: 60 цветовых композиций. При применении декоративной штукатурки снаружи зданий, на цоколях, ограждениях, фасадах и иных конструкциях, подверженных воздействию атмосферных осадков, необходимо обеспечить защиту основания нанесенной штукатурки от увлажнения в процессе эксплуатации путем устройства гидроизоляционных систем, накрывок, отливов и т. д. Не рекомендуется применять штукатурку в местах, где она будет подвергаться длительному контакту с водой и влажностью. «Тайфун Мастер» DEKO M обладает низкой поглощаемостью влаги, повышенной твердостью. В составе «Тайфун Мастер» DEKO M содержатся биоцидные добавки, обеспечивающие штукатурке длительную эффективную биологическую защиту от развития на ее поверхности грибов.

3.2.6 Защитно-отделочная штукатурка «Декоративная мозаичная штукатурка «Тайфун Мастер» DEKO S (СТБ 1263)

Декоративная мозаичная штукатурка применяется для выполнения защитно-отделочных покрытий внутри и снаружи зданий на минеральных основаниях, гипсокартонных плитах, а также в системе утепления на армированных слоях. При применении декоративной штукатурки снаружи зданий, на цоколях, ограждениях, фасадах и иных конструкциях, подверженных воздействию атмосферных осадков, необходимо обеспечить защиту основания нанесенной штукатурки от увлажнения в процессе эксплуатации путем устройства гидроизоляционных систем, накрывок, отливов и т. д.

Возможность создания 168 цветовых композиций.

3.2.7 Защитно-отделочная штукатурка «Декоративная мозаичная штукатурка «Тайфун Мастер» DEKO NK эффект натурального камня (СТБ1263)

Декоративная мозаичная штукатурка «Тайфун Мастер» DEKO NK применяется для выполнения тонкослойных защитно-декоративных



покрытий внутри и снаружи зданий, для устройства защитно-отделочного слоя в системе утепления. При применении декоративной штукатурки снаружи зданий, на цоколях, ограждениях, фасадах и иных конструкциях, подверженных воздействию атмосферных осадков, необходимо обеспечить защиту основания нанесенной штукатурки от увлажнения в процессе эксплуатации путем устройства гидроизоляционных систем, накрывок, отливов и т. д.

Основные характеристики защитно-отделочных штукатурок для выполнения декоративных отделочных работ ручным способом нанесения, а также состава для армирования приведены в таблицах 4-9.

Таблица 4 - Характеристики защитно-отделочных штукатурок для ручного способа нанесения

Наименование показателей	Марка смеси			
	ТМ №22а	ТМ №22с(22в)	ТМ №23	ТМ №23К
Температура применения, °С	от +5 до +25	от +5 до +25	от +5 до +25	от +5 до +25
Температура эксплуатации, °С	от -50 до +70	от -50 до +70	от -50 до +70	от -50 до +70
Насыпная плотность, кг/м <sup>3</sup>	1250	1250	1400	1420
Средняя плотность раствора, кг/м <sup>3</sup>	1600	1600	1700	1800
Толщина слоя, мм	1-5	1-3	Размер зерна	Размер зерна
Расход на 1 мм толщины слоя, кг/м <sup>2</sup>	1,6-1,8	1,6-1,8	см. таблицу 4	см. таблицу 5
Окрашивание, сутки, не ранее:	14	14	14	14
Время использования раствора, мин	90	90	90	90
Адгезия, МПа, не менее	1,1	1,1	1,0	1,0
Коэффициент паропроницаемости, мг/м·ч·Па, не менее	0,05	0,05	0,03	0,03
Морозостойкость, марка	F100	F100	F100	F100
Атмосферостойкость, циклы не менее	100	100	100	100
Водопоглощение покрытия при капиллярном подсосе, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,3	1,3	2,0	2,0

Таблица 5 – Расход смеси «Тайфун Мастер» №23

Размер зерна	Расход, кг/м <sup>2</sup>
1,0 мм	2,5–3,0
2,0 мм	3,5–4,0
3,0 мм	4,5–5,0

Таблица 6 - Расход смеси «Тайфун Мастер» №23К

Размер зерна	Расход, кг/м <sup>2</sup>
1,0 мм	2,5–3,0
1,5 мм	3,5–4,0
2,5 мм	4,5–5,0

Таблица 7 – Характеристики защитно-отделочных штукатурок «Тайфун Мастер» DEKO M, DEKO S, DEKO NK

Наименование показателей	DEKO M	DEKO S	DEKO NK
Температура применения, °С	от +5 до +25	от +5 до +25	от +5 до +25
Температура эксплуатации, °С	от -50 до +70	от -50 до +70	от -50 до +70
Расход на 1 м <sup>2</sup> в один слой, кг/м <sup>2</sup>	см. таблицу 7	1,5–2,5	2,4–3,6
Адгезия, МПа, не менее	1,7	1,8	1,74
Коэффициент паропроницаемости, мг/м·ч·Па, не менее	0,02	0,028	0,033
Марка по морозостойкости	F100	F100	F100
Атмосферостойкость, циклы, не менее	100	100	100
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1700-1800	1650-1750	1650-1750
Время высыхания, ч	24-48	12-48	12-48
<i>Примечание</i> – Фактический расход зависит от характера поверхности			

Таблица 8 – Расход защитно-отделочной штукатурки «Декоративная мозаичная штукатурка «Тайфун Мастер» DEKO M

Размер зерна	Расход, кг/м <sup>2</sup>
0,63-1,2 мм	3,0-4,5 кг/м <sup>2</sup>
0,63-1,6 мм	3,5-5,25 кг/м <sup>2</sup>
1,4-2,0 мм	4,5-6,75 кг/м

Таблица 9 – Характеристики клеевых составов

Наименование показателей	Значение показателя для клеевых составов	
	КС1 «Люкс Плюс»	КС1 «Люкс Плюс» М
Расход воды при приготовлении клеевой смеси	5,0-6,0 л воды на 25 кг смеси	5,0-6,0 л воды на 25 кг смеси
Температура применения, °С	от +5 до +25	от -5 до +10
Температура эксплуатации, °С	от -50 до +70	от -50 до +70
Насыпная плотность, кг/м <sup>3</sup>	1400	1400
Средняя плотность, кг/м <sup>3</sup>	1700	1700
Время использования готового состава, мин	120	30
Время приклейки теплоизоляции на выложенный состав, мин	До 20	До 10
Водопоглощение при капиллярном подсосе, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,5	1,5
Расход для армирования, кг/м <sup>2</sup>	~3,5-4,5	~3,5-4,5
Адгезия, МПа, не менее	1,2	1,2
Коэффициент паропроницаемости, мг/м·ч·Па, не менее	0,02	0,02
Марка по морозостойкости	F75	F75
Группа горючести	НГ	НГ

### 3.3 Сухие смеси для ремонта оснований

Для ремонта минеральных поверхностей, устранения трещин, выбоин, сколов, неровностей и т.п. применяется:

- при прочности основания более марки М200 состав ремонтный для бетонных конструкций «Тайфун Мастер» №29;
- при прочности основания менее марки М200, а также в местах демонтажа отслаивающейся и непрочной связанной с основанием плитки по типу «кабанчик» для восполнения утрат толщиной от 5 мм и выравнивания основания – состав «Тайфун Мастер» №21 (№21М)».

(Измененная редакция, Изм. №1)

Характеристики сухих смесей для ремонта оснований приведены в таблицах 2 и 10.

Таблица 10

Наименование показателей	Смесь для ремонта бетонных конструкций «Тайфун Мастер» №29
Толщина слоя, мм	от 5 до 40
Температура применения, °С	от + 5 до + 25
Насыпная плотность, кг/м <sup>3</sup>	1400
Средняя плотность раствора, кг/м <sup>3</sup>	1700
Время высыхания, ч	24

### Окончание таблицы 10

Наименование показателей	Смесь для ремонта бетонных конструкций «Тайфун Мастер» №29
Время использования, мин	60
Адгезия, МПа, не менее	1,8
Марка прочности раствора на сжатие	M350
Расход на 1 мм толщины слоя, кг/м <sup>2</sup>	1,8
Упаковка, кг	25
Срок хранения, мес	12

### 3.4 Маркировка, транспортирование и хранение сухих штукатурных смесей

Маркировка каждой упаковочной единицы сухих смесей должна содержать:

- наименование или товарный знак и адрес изготовителя;
- условное обозначение смеси;
- массу, кг;
- номер партии;
- дату выпуска;
- гарантийный срок хранения;
- краткую инструкцию по применению;
- знак опасности по ГОСТ 19433 (при необходимости).

Транспортную маркировку сухих растворных смесей выполняют по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги».

Сухие смеси транспортируют любым видом транспорта в соответствии с Правилами перевозок грузов, действующими на конкретном вид транспорта, в упакованном виде при условии предохранения их от увлажнения, механических повреждений.

Мешки с сухой смесью следует хранить в закрытых сухих, защищенных от влажности, помещениях, где можно хранить материалы, содержащие цемент и известь, при температуре от -50°С до +50°С. Гарантийный срок хранения составов - в соответствии с указаниями производителя.

При хранении сухих растворных смесей должны быть обеспечены сохранность упаковки и предохранение ее от увлажнения. Хранятся смеси в упакованном виде на деревянных поддонах в защищенных от атмосферных осадков и другой влаги, проветриваемых складах.

По истечении срока хранения смесь должна быть проверена на соответствие требованиям СТБ 1307. В случае соответствия смесь может быть использована по назначению.

### 3.5 Грунтовки (СТБ 1263)

Для поверхностного усиления и уменьшения гигроскопичности основания, увеличения адгезии между слоями, перед выполнением штукатурной отделки на основание наносится грунтовка укрепляющая глубокого проникновения «Тайфун Мастер» №100, «Тайфун Мастер» №102 (концентрат 1:1) или грунтовка «Тайфун Мастер» №104 (концентрат 1:4).

Для увеличения адгезии к гладким поверхностям типа: опалубочный бетон, бетонные плиты заводского изготовления, применяются адгезионные грунтовки «INTER-GRUNT» «Тайфун Мастер» №101 или «Тайфун Мастер» №103 «БЕТОН-КОНТАКТ». Для подготовки поверхности облицованной плиткой типа «кабанчик», после шлифовки, наносится грунтовка «INTER-GRUNT» «Тайфун Мастер» №101. При устройстве декоративного отделочного слоя, вместо укрепляющих грунтовок глубокого проникновения, перед нанесением полимер-минеральных штукатурок: «Тайфун Мастер» №22а, «Тайфун Мастер» №22в (№22с), «Тайфун Мастер» №23, «Тайфун Мастер» №23К, при необходимости, если основание не имеет должной степени шероховатости, наносится грунтовка «INTER-GRUNT» «Тайфун Мастер» №101 или «Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT». Перед нанесением полимерных штукатурок: «Тайфун Мастер» DEKO M, «Тайфун Мастер» DEKO S, «Тайфун Мастер» DEKO NK, наносится грунтовка «Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT».

Характеристики грунтовок «Тайфун Мастер» №100, «Тайфун Мастер» №102 и «Тайфун Мастер» №104 приведены в таблице 11; грунтовок «INTER-GRUNT» «Тайфун Мастер» №101, «Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT» и «Тайфун Мастер» №103 «БЕТОН-КОНТАКТ» - в таблице 12.

Таблица 11

Наименование показателей	«Тайфун Мастер» №100	«Тайфун Мастер» №102 (концентрат 1:1)	«Тайфун Мастер» №104 (концентрат 1:4)
Назначение	Укрепление пористых и непрочных оснований, улучшение адгезии последующего слоя		
Основа	Акриловая дисперсия		
Температура применения, °С	от + 5 до + 25		
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1004-1010	1008-1010	1008-1015
Время высыхания, ч	2-3	2-3	2-3

### Окончание таблицы 11

Расход на 1м <sup>2</sup> в один слой, кг	0,09-0,13	0,05-0,07	0,02-0,026
Упаковка, кг (пластиковая емкость)	1; 5; 10	1; 5; 10	1; 5; 10
Срок хранения, мес	12	12	12

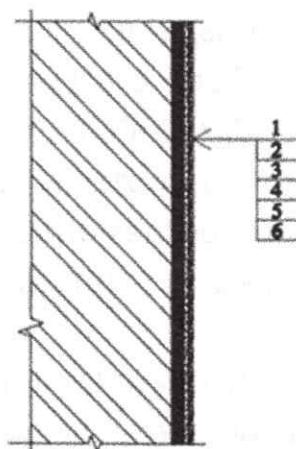
### Таблица 12

Наименование показателей	«INTER-GRUNT» «Тайфун Мастер» №101	«Тайфун Мастер» №103 «БЕТОН- КОНТАКТ»	«Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT»
Назначение	Для гладких оснований высокой плотности, для улучшения адгезии последующего слоя.		
Основа	Полимерная дисперсия с кварцевым песком		
Температура применения, °С	от + 5 до + 25		
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	1500-1600	1300-1400	1400-1500
Время высыхания, ч	3	3	3
Расход на 1м <sup>2</sup> в один слой, кг	0,2-0,4	0,25-0,4	0,15-0,3
Упаковка (полимерное ведро), кг	5; 15	1,4; 4; 15	5; 15
Срок хранения, мес	12	12	12

Грунтовки транспортируются любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. Способ транспортирования должен обеспечивать защиту грунтовок от атмосферных осадков и сохранность тары от механических повреждений.

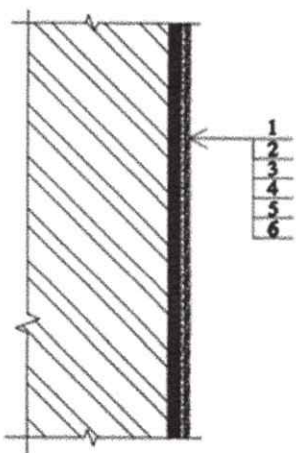
Грунтовки должны храниться и транспортироваться при температуре не ниже 5°С.

3.6 Конструктивные схемы штукатурных покрытий с последующей отделкой сухими смесями приведены на рисунке 1 и рисунке 2.



1 - стена; 2 - грунтовка «Тайфун Мастер» №100, №102, №104, «Тайфун Мастер» №103 «БЕТОН-КОНТАКТ», «INTER-GRUNT» «Тайфун Мастер» №101 (в зависимости от вида основания); 3 - выравнивающий слой «Тайфун Мастер» №20, гипсовая штукатурка «Люкс», «Люкс»MODERN ручного нанесения (толщина одного слоя от 5 до 20 мм); 4 - шпатлевочный слой (при необходимости) «Тайфун Мастер» №30, №33, «Люкс» POLIMODERN, «Тайфун Мастер» ФИНИШ; 5 – грунтовка «INTER-GRUNT» «Тайфун Мастер» №101 (при необходимости, перед нанесением полимер-минеральной защитно-отделочной штукатурки); 6 - «Тайфун Мастер» «ДЕКО-GRUNT» (перед нанесением полимерной защитно-отделочной штукатурки); 7 - декоративная отделка (обои, краска, защитно-отделочные штукатурки «Тайфун Мастер» №22а, №22с, №22в, №23, №23К, DEKO M, DEKO S, DEKO NK)

**Рисунок 1 – Отделка поверхности в сухих помещениях**



1 - стена; 2 - грунтовка «Тайфун Мастер» №100, №102, №104, «Тайфун Мастер» №103 «БЕТОН-КОНТАКТ», «INTER-GRUNT» «Тайфун Мастер» №101 (в зависимости от вида основания); 3 – выравнивающий слой «Тайфун Мастер» №21(№21М), №24, «Тайфун Мастер» «ParoTherm», цементная штукатурка «Люкс» (толщина одного слоя от 5 до 20 мм); 4 – шпатлевочный слой «Тайфун Мастер» №32е (№32с) или армированный слой: стеклосетка ССШ-160, втопленная в состав клеевой КС1 «Люкс Плюс»; 5 – грунтовка «INTER-GRUNT» «Тайфун Мастер» №101 (при необходимости, перед нанесением полимерминеральной защитно-отделочной штукатурки) «Тайфун Мастер» «ДЕКО-GRUNT» (перед нанесением полимерной защитно-отделочной штукатурки); 6 - декоративная отделка (обои, краска, защитно-отделочные штукатурки «Тайфун Мастер» №22а, №22с, №22в, №23, №23К, DEKO M, DEKO S, DEKO NK)

**Рисунок 2 – Отделка поверхности в сухих, влажных помещениях, а также снаружи здания**

3.7 Материалы и изделия, комплекты изделий (независимо от страны происхождения), работы в строительстве, включенные в перечень согласно приложению к ТР 2009/013/ВУ с изменениями и дополнениями, подлежат подтверждению соответствия существующим требованиям безопасности технического регламента Республики Беларусь «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность» (ТР 2009/013/ ВУ).

Строительные материалы и изделия, подлежащие гигиенической регламентации, должны иметь документы, подтверждающие их безопасность, если это установлено в Решении Комиссии Таможенного союза «О применении санитарных мер в Евразийском экономическом союзе» от 28 мая 2010 г. № 299 (с изменениями и дополнениями).



## **4 Организация и технология производства работ**

### **4.1 Организация производства работ**

4.1.1 Организацию работ по выполнению внутренних и наружных штукатурных и декоративных отделочных работ с применением сухих смесей торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс» производят на основании ППР, СН 1.03.04, Правил по охране труда при выполнении строительных работ и данной ТТК.

4.1.2 До начала работ по выполнению штукатурных работ с применением сухих смесей торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс» необходимо:

- обеспечить санитарно-бытовые условия для рабочих и ИТР (гардероб, помещение для приема пищи, обогрева, сушки, переодевания, туалет и др.) согласно требованиям Правил по охране труда при выполнении строительных работ (глава 7);
- организовать освещение рабочих мест в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.046;
- выгородить опасные зоны производства работ в соответствии с Правилами по охране труда при выполнении строительных работ;
- завезти на объект и подготовить к эксплуатации механизмы, приспособления, инструменты, инвентарь;
- доставить в требуемом количестве необходимые материалы;
- закончить все строительно-монтажные работы по обеспечению фронта работ;
- установить средства подмащивания в соответствии с ППР;
- строительную площадку очистить от мусора и остатков строительных материалов;
- рабочих обучить способам приготовления и нанесения на поверхность составов;
- произвести инструктаж и ознакомление рабочих со способами и приемами безопасного ведения работ и правилами содержания рабочего места;
- получить наряд-допуск на производство работ повышенной опасности;
- подготовить экраны для защиты проемов, тенты и навесы безопасности и т.д.;
- проверить механизмы на холостом ходу, тщательно осмотреть шланги, устранить изломы и перегибы;
- укомплектовать строительную площадку средствами пожаротушения.

4.1.3 Отделочные работы следует выполнять после завершения следующих видов работ:

- устройства кровли с деталями и примыканиями и (или) защиты отделяемых помещений от атмосферных осадков;
- заполнения и герметизации швов между ограждающими конструкциями;
- установки оконных, дверных и балконных блоков, заделки и изоляции стыков их сопряжения с ограждающими конструкциями;
- остекления оконных проемов;
- 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;
- установка пожарных лестниц.

4.1.4 Наружную отделку ограждающих конструкций рекомендуется выполнять с использованием в качестве средств подмащивания инвентарных трубчатых лесов типа: ЛСПХ-2000 (АП «Строймаш»), «Форкон», «Стройтехпрогресс», «Peri» и других. При этом технология работ требует устройства настила на каждом ярусе. Устройство и разборку лесов следует выполнять в соответствии с указаниями паспорта завода-изготовителя, требованиями Правил по охране труда при выполнении строительных работ, ГОСТ 27321, ГОСТ 24258 и соответствующих технологических карт.

Подъем материалов на рабочие площадки лесов следует выполнять с помощью инвентарных подъемных механизмов, которыми комплектуются строительные леса. В состав подъемных механизмов входит электрическая лебедка и укосина, устанавливаемая на верхнем ярусе лесов.

Рекомендуется устанавливать леса по всему периметру здания.

При наружной отделке стен допускается использование в качестве средств подмащивания подвесных самоподъемных люлек, соответствующих требованиям ГОСТ 27372, а также подмостей различных марок (по ГОСТ 28012), при этом длина рабочей площадки должна быть не менее 4 м.

В труднодоступных участках фасада, допускается использование механизмов с короткой (1-2 м) рабочей площадкой (люльки или автовышки). В случае применения висячих люлек к ним следует прикрепить экраны из пенопласта так, чтобы не повредить уже выполненные слои теплоизоляционной системы.

При выполнении штукатурных работ внутри здания применяют средства подмащивания, соответствующие требованиям ГОСТ 24258 и установленные ППР:

- на поверхностях высотой до 4-х метров - инвентарные передвижные или переставные сборно-разборные подмости (ГОСТ 28012), столики отделочника, двухвысотные складные столики, универсальные складные столики (для работы на лестницах).

4.1.5 Выполнение внутренних и наружных штукатурных и декоративных отделочных работ ручным способом нанесения с применением сухих смесей торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс» производит звено в составе, приведенном в таблице 13.

Таблица 13

Наименование профессии	Разряд	Состав звена при оштукатуривании поверхности или выполнении декоративного слоя			
		Штукатурное покрытие			Декоративное покрытие
		простое	улучшенное	высококачественное	
Штукатур (Ш5)	5	-	-	1	1
Штукатур (Ш4)	4	1	1	1	-
Штукатур (Ш3)	3	1	1	1	1
Штукатур (Ш2)	2	1	1	1	-

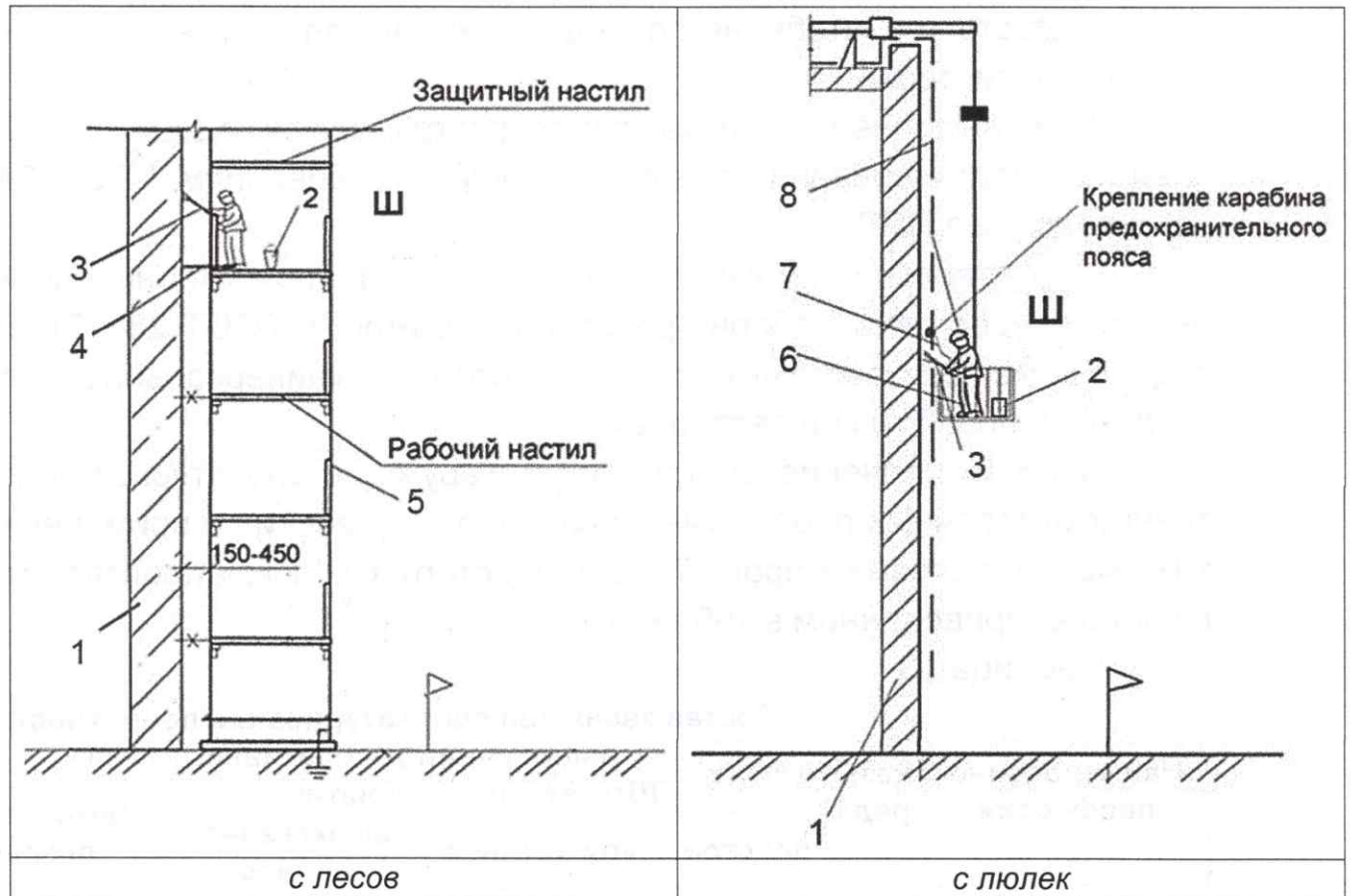
Материалы (грунтовки и штукатурные составы) подносит на рабочее место вручную подсобный рабочий 1 разряда (П1) – 1 чел.

При выполнении такелажных работ рабочие основного состава звена должны иметь смежную профессию такелажника (стропальщика) не ниже 2 разряда.

Для рациональной организации работ, увеличения производительности труда в бригаде необходимо использовать взаимозаменяемость профессий: штукатуры должны иметь смежную специальность маляра соответствующего разряда.

4.1.6 Изменение количественного и квалификационного состава звена рабочих на конкретном объекте производится в зависимости от сложности выполняемых работ при условии соблюдения норм и правил охраны труда, а также тарификации работ в соответствии с единым тарифно-квалификационным справочником (ЕТКС).

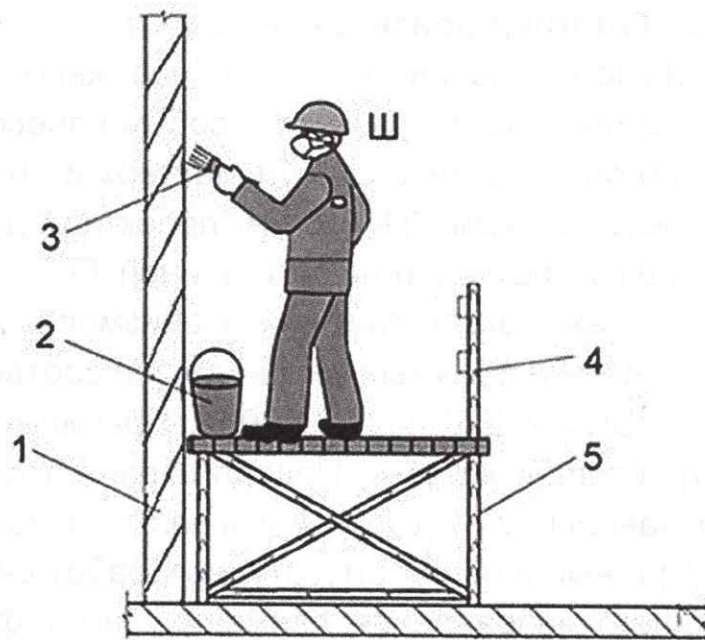
4.1.7 Пример схем организации рабочего места при наружной отделке ограждающих конструкций зданий и сооружений с лесов и люлек приведены на рисунке 3.



1 – наружная стена; 2 - емкость с отделочным составом; 3 – рабочий инструмент (кисть, валик, терка); 4 – крепление лесов к стене; 5 – леса; 6 – люлька; 7 - предохранительный пояс; 8 – страховочный канат  
Ш – штукатур

**Рисунок 3 – Пример схем организации рабочего места при наружной отделке ограждающих конструкций зданий и сооружений**

4.1.8 Пример схемы организации рабочего места при выполнении штукатурных работ внутри здания приведен на рисунке 4.



1 – внутренняя стена; 2 – емкость с отделочным составом; 3 – кисть (валик, терка); 4 – ограждение; 5 – подмости  
Ш - штукатур

**Рисунок 4 – Пример схемы организации рабочего места при выполнении штукатурных работ внутри здания**

Конкретные схемы производства работ, складирования и транспортирования материалов и изделий на участке должны указываться в ППР на конкретный объект.

## 4.2 Технология производства работ

4.2.1 Выполнение внутренних и наружных штукатурных и декоративных отделочных работ ручным способом нанесения с применением сухих смесей торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс» производят в соответствии с требованиями СП 1.03.01, проектной документации, ППР, разработанным на конкретный объект, и данной ТТК.

4.2.2 Монтаж и эксплуатация механизмов и устройств при производстве работ на высоте должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 24258, ГОСТ 27372, ГОСТ 28012, Правил по охране труда при выполнении строительных работ, Правил охраны труда при работе на высоте, а также с заводскими инструкциями на эти механизмы и устройства.

4.2.3 При выполнении штукатурных работ снаружи зданий в зависимости от общего направления движения работ фасады разбиваются на вертикальные (при работе с люлек) и/или горизонтальные (при работе с лесов) захватки.

Фасад следует разбить на захватки таким образом, чтобы на сплошных участках избежать стыков, образующихся при перерывах в работе. При наличии пилястр, выступов, поясков и т.п. – чтобы границы захваток совпали с этими архитектурными деталями фасада здания. В случае гладкого фасада большой площади границы захваток следует устраивать под оконными откосами и в местах, согласованных с проектом.

Штукатурные работы на захватках производятся в направлении сверху вниз.

Закончив все работы, рабочие должны привести в порядок инструмент и инвентарь, промыть и очистить кисти и шпатели, шланги (при механизированном нанесении составов).

При работе с лесов и люлек на их установку и перестановку должен быть разработан ППР.

4.2.4 Количество слоев штукатурного покрытия, толщину штукатурного покрытия и каждого слоя, выполненного с применением сухих смесей, принимают в соответствии с проектной и технологической документацией.

Состав растворов для штукатурных работ должен подбираться с учетом назначения здания, условий окружающей среды, температурно-влажностных условий эксплуатации, а также с учетом качества и состояния основания, вида и фактуры штукатурки, свойств штукатурной смеси.

При производстве штукатурных работ при температуре окружающего воздуха 23°C и выше основания должны увлажняться. При применении сухих смесей, имеющих в своем составе водоудерживающую добавку, увлажнение основания допускается не производить.

Выступающие архитектурные детали, места сопряжений конструкций, выполненных из разных материалов, должны оштукатуриваться с применением материалов, обеспечивающих совместную работу конструкций и не допускающих образование усадочных трещин.

Прочность сцепления штукатурного покрытия с основанием должна устанавливаться в проектной документации и быть не менее 0,4 МПа для наружных работ и 0,2 МПа для внутренних работ, если другое не оговорено в проектной документации.

4.2.5 В зависимости от назначения здания, количества выполняемых операций и требований, предъявляемых к отделочным работам, различаются три вида штукатурного покрытия:

- простое штукатурное покрытие – для отделки складских помещений, подвалов, временных и некоторых промышленных зданий и т.д.;

- улучшенное штукатурное покрытие – для отделки жилых помещений, торговых залов, учебных заведений, помещений промышленных зданий и т.д.;

- высококачественное штукатурное покрытие – для отделки зданий и сооружений с повышенными требованиями к отделке.

Вид штукатурного покрытия должен быть указан в проектной документации.

При производстве штукатурных работ должны соблюдаться требования, приведенные в таблице 14.

Таблица 14

Наименование показателя качества	Значение
Толщина однослойного штукатурного покрытия, мм, не более:	
из гипсовых растворных смесей	15
из других видов растворных смесей	20
Толщина каждого слоя при устройстве многослойного штукатурного покрытия без полимерных добавок, мм, не более:	
первый слой (обрызг):	
- по каменным и бетонным основаниям	5
- по деревянным основаниям (включая толщину дранки)	9
второй слой (грунт):	
- из известковых и известково-гипсовых растворных смесей	7
- из цементных растворных смесей	5
третий слой:	
- накрывочный	2
- декоративный накрывочный	7

В зависимости от вида штукатурного покрытия количество слоев грунта может быть один или несколько. Каждый последующий слой следует наносить после выравнивания и схватывания предыдущего.

При применении сухих смесей условия нанесения последующего слоя, время выдерживания слоев штукатурного покрытия, подвижность растворной смеси в зависимости от способа нанесения следует принимать по рекомендациям изготовителя, разработанным и утвержденным в установленном порядке.

Улучшенное и высококачественное штукатурное покрытие следует выполнять по маякам, толщина которых должна быть равна толщине штукатурного покрытия без накрывочного слоя.

Маяки выполняют из тех же составов, которыми выполняют штукатурные работы или производят установку алюминиевых перфорированных маяков заводского изготовления. Маяки заводского изготовления устанавливают по отвесу и уровню. Верх полки перфорированного маяка должен соответствовать проектной толщине штукатурного слоя.

Штукатурное покрытие должно предохраняться от повреждений, намокания, замерзания и пересушивания. Нагрев высыхающего штукатурного покрытия выше 25°C и интенсивное сквозное проветривание не допускаются.

Поверхность штукатурного покрытия должна быть гладкой, однородной, без пузырей, посторонних включений и трещин, за исключением усадочных шириной не более 0,2 мм.

Для уменьшения ширины раскрытия трещин при выполнении штукатурных работ, независимо от наличия армирования слоев, должно быть предусмотрено конструктивное армирование:

- в верхних и нижних углах проемов;
- в подоконных зонах;
- по длине сборно-монолитных перемычек;
- по высоте выступающих углов;
- на стыках разнородных материалов;
- в местах сопряжения разнонагруженных участков стен (простенков).

4.2.6 Основание, подлежащее оштукатуриванию, должно быть прочным, сухим, обезжиренным (при необходимости), очищенным от мастики, силикона и пыли.

Отделываемая поверхность должна быть чистой, влажность не должна превышать предельных значений, установленных производителем штукатурных смесей.

На поверхности, подлежащей оштукатуриванию, не допускается наличие следующих дефектов:



- трещин в конструкциях из ячеистого бетона, за исключением местных поверхностных трещин шириной не более 0,2 мм;
- жировых и ржавых пятен;
- газобетонной пыли;
- раковин, выколов, впадин глубиной 12 мм и более и диаметром более 5 мм;
- «зуба» высотой более 1,5 мм.

Осыпающиеся или пылящие поверхности необходимо механически тщательно очистить. Очистку поверхности стен следует выполнять стальными щетками или шпателями.

Выполнение отделочных покрытий по основаниям, имеющим высолы, жировые и битумные пятна, наплывы бетона или раствора, покрытым ржавчиной или побелкой, не допускается.

Жировые пятна удаляются с помощью растворителей или специальных составов, а также путем вырубки и насечки.

Наплывы растворов удаляются скребками, более прочные – срубаются зубилами.

Поверхность подосновы следует очистить от облицовочных плиток, мозаики или мелкой крошки с последующим выравниванием поверхности оштукатуриванием.

Поверхности, пораженные плесенью, мхами или водорослями, очищают с помощью струи воды под напором. Покрытия, загрязненные промышленными газообразными отходами или копотью, очищаются с помощью струи воды под напором с добавлением специальных чистящих средств.

Увлажненные участки фасадов должны быть тщательно просушены.

При производстве работ рекомендуется тщательно укрывать окружающие предметы, особенно: стекло, керамику, металл, камень или дерево.

Все мероприятия по подготовке стен здания и основания должны быть указаны в проектной документации.

Дефекты поверхности, разделанные трещины необходимо очистить от грязи и пыли, загрунтовать составами «Тайфун Мастер» №100, «Тайфун Мастер» №102, «Тайфун Мастер» №104 или «Тайфун Мастер» №103 «БЕТОН-КОНТАКТ». После высыхания грунтовки дефекты основания и трещины заделывают ремонтным составом для бетонных конструкций «Тайфун Мастер» №29 (при ремонте пола или стен) или «Тайфун Мастер» №21 (№21М), «Тайфун Мастер» №20 (при ремонте стен).

В местах демонтажа плитки по типу «кабанчик» следует загрунтовать основание составами «Тайфун Мастер» №102 или «Тайфун Мастер» №104, далее - выравнивающий слой, а также заделку швов плитки по типу «кабанчик» выполнить составом «Тайфун Мастер» №21 (№21М).

4.2.7 Выполнение внутренних и наружных штукатурных и декоративных отделочных работ ручным способом предусматривает следующие виды работ:

- подготовительные;
- основные работы (грунтование поверхности; провешивание поверхности основания; установка маяков; приготовление штукатурного раствора; нанесение штукатурного раствора; окончательная обработка оштукатуренного покрытия; устройство армированного слоя (при отделке по плитке типа «кабанчик», а также в местах её демонтажа по выравнивающей штукатурке согласно п. 4.2.9.7); подготовка поверхности перед нанесением декоративного слоя; приготовление защитно-отделочного состава; устройство декоративного слоя; уход за оштукатуренной поверхностью);

**(Измененная редакция, Изм. №1)**

- заключительные работы.

#### 4.2.8 Подготовительные работы

К месту производства работ должны быть доставлены необходимые для производства работ материалы и изделия.

Применяемые инструменты и механизмы должны быть исправны, электроинструмент проверен на холостом ходу.

Рабочие должны быть ознакомлены с условиями производства и характером работ, получить задание и ознакомиться с рабочими чертежами.

#### 4.2.9 Основные работы

##### 4.2.9.1 Грунтование поверхности основания

Всю поверхность после тщательной очистки необходимо обработать грунтовкой, в зависимости от вида основания: «Тайфун Мастер» №100, «Тайфун Мастер» №102, «Тайфун Мастер» №104 или адгезионными грунтовками «INTER-GRUNT» «Тайфун Мастер» №101 или «Тайфун Мастер» №103 «БЕТОН-КОНТАКТ» (таблица 15).

Таблица 15

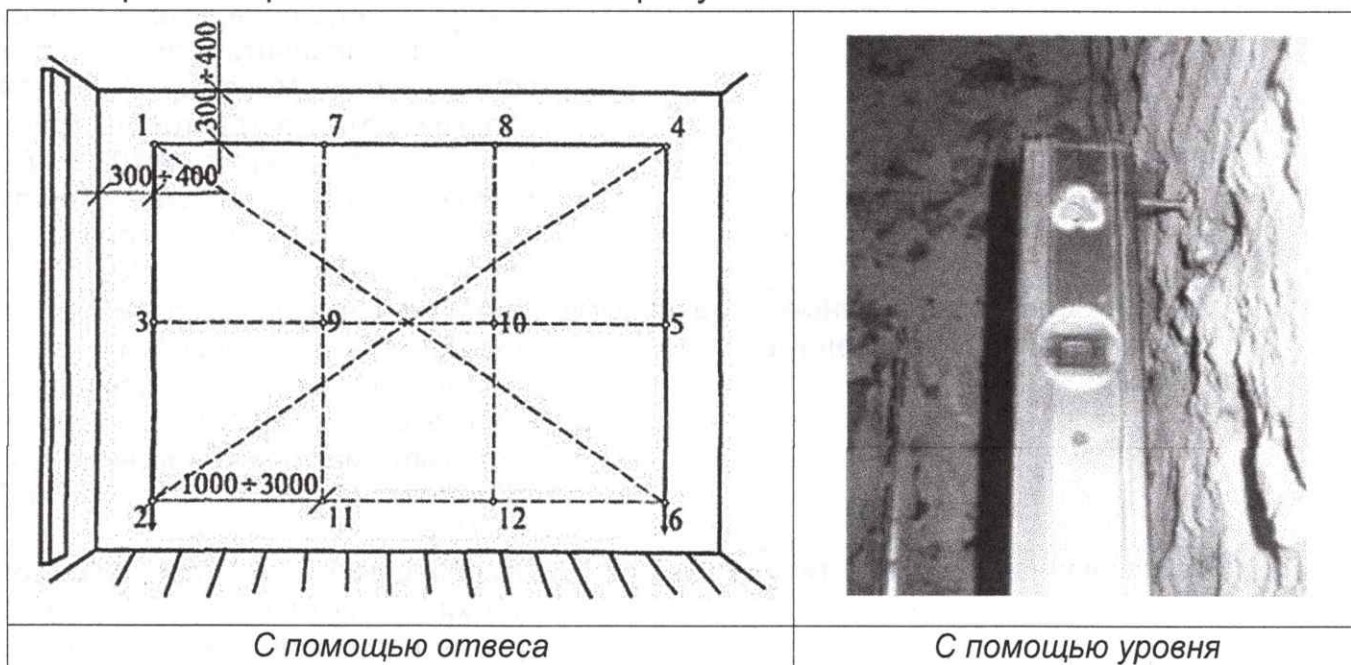
Вид основания	Способ подготовки
Стены из кирпича или силикатных, керамических пустотелых блоков или ячеистого бетона	Загрунтовать грунтовкой «Тайфун Мастер» №100, «Тайфун Мастер» №102 или «Тайфун Мастер» №104
Цементные и цементно-известковые штукатурки торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс»	Основание необходимо загрунтовать грунтовкой «Тайфун Мастер» №100, «Тайфун Мастер» №102 или «Тайфун Мастер» №104
Бетонные основания	Время набора прочности минимум 21 день. Обязательно очистить от остатков опалубочного масла и других слоев, ухудшающих адгезию штукатурного покрытия. Разрушения, сколы и другие неровности заполнить ремонтным составом «Тайфун Мастер» №29 (№29М). Гладкий бетон загрунтовать грунтовкой «Тайфун Мастер» №103 «БЕТОН-КОНТАКТ». Шероховатый - «Тайфун Мастер» №100, «Тайфун Мастер» №102 или «Тайфун Мастер» №104
Поверхности, окрашенные масляными красками или обработанные смоляными лаками	Покрытия с низкой адгезией к основанию устраняют механическим способом. Стабильные покрытия, хорошо соединенные с основанием, шлифуют, обеспыливают; масляные покрытия грунтуют «Тайфун Мастер» №103 «БЕТОН-КОНТАКТ»
Глазурованная плитка по типу «кабанчик»	Отслоившиеся и простукивающиеся плитки демонтировать, стабильное покрытие необходимо обработать электроинструментом с абразивной насадкой для создания шероховатости. Поверхность очищают от пыли и загрязнений водоструйными машинами, после высыхания плитки грунтуются составом «INTER-GRUNT» «Тайфун Мастер» №101

Грунтование основания позволит укрепить поверхность, увеличить адгезию, уменьшить ее водопоглощение. Благодаря этому, раствор не будет быстро отдавать содержащуюся в нем технологическую воду, что увеличит прочность штукатурного покрытия. В некоторых случаях допускается опустить операцию грунтования, например, при предварительном увлажнении основания водой перед его оштукатуриванием либо между слоями штукатурки при необходимости толстослойного нанесения составов.

При обработке основания грунтовка равномерно наносится на поверхность с помощью кисти или валика. Нанесение грунтовки следует выполнять без разрывов и пропусков. Сильно пылящие и гигроскопичные основания грунтуются дважды с интервалом 2-3 часа. Не допускается нанесение состава под прямым воздействием солнечных лучей и на нагретые солнцем поверхности. Требуется предохранять поверхность от атмосферных осадков.

#### 4.2.9.2 Провешивание поверхности основания

Поверхности, подлежащие оштукатуриванию, проверяются провешиванием в вертикальной и горизонтальной плоскостях с установкой инвентарных марок в соответствии с рисунком 5.

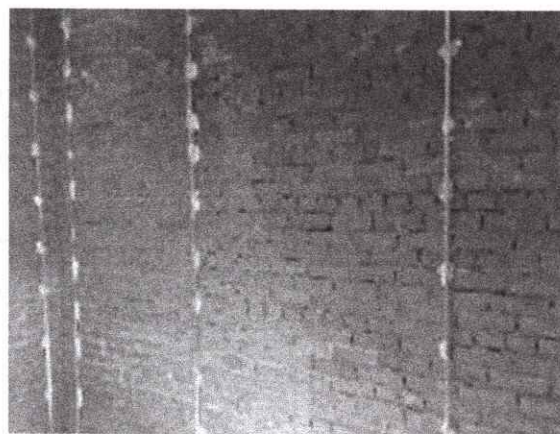
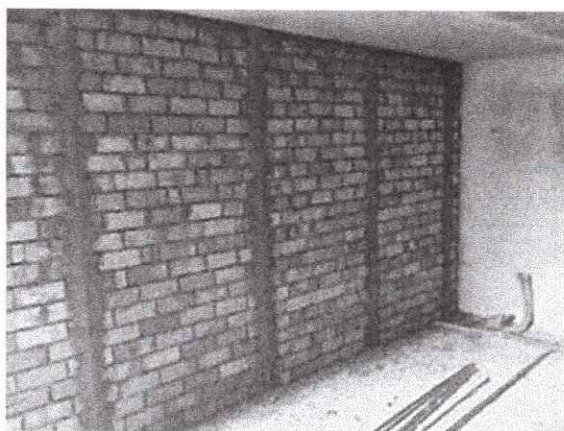


**Рисунок 5 – Провешивание стен**

#### 4.2.9.3 Установка маяков

Для штукатурных маяков используются перфорированные металлические или пластиковые профили в форме таврового проката. Толщина профиля зависит от толщины слоя наносимой штукатурки.

Маяки могут устанавливаться на быстротвердеющий раствор, на основной штукатурный раствор (рисунок 6) или на специальные крепления для штукатурных маяков. До затвердевания раствора маяки надо выровнять по уровням и высотам. Расстояние между маяками устанавливается такое, чтобы используемое правило опиралось своими концами на два соседних маяка и имело возможность небольшого перемещения по ним, не соскальзывая с них.



**Рисунок 6 – Варианты установки маяков**

#### 4.2.9.4 Приготовление штукатурного раствора

Сухие смеси для оштукатуривания поверхностей ручным способом торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс» приготавливают на строительной площадке путем затворения водой согласно данным, указанным на упаковке.

В предварительно подготовленную емкость наливают холодную чистую воду и засыпают штукатурный состав «Тайфун Мастер» или «Люкс» в необходимой пропорции, приведенной в таблице 16.

Таблица 16

Наименование материала	Количество сухой смеси, кг	Количество воды, л
«Тайфун Мастер» №20	30	14,4-15,6
«Тайфун Мастер» №21/ «Тайфун Мастер» №21М	25	4,5-4,75
«Тайфун Мастер» №24	25	6,0-7,0
«Тайфун Мастер» «ParoTherm»	25	6,0-7,5
«Тайфун Мастер» №52	25	5,2-5,8
Цементная штукатурка «Люкс»	25	4,2-4,4
«Люкс»MODERN»	30	12,0-13,2
«Люкс Hybrid»	30	10,4-10,8
«Тайфун Мастер» №28	25	5,7-6,5

Температура воды для затворения должна быть от плюс 10°С до плюс 25°С. Вымешивать состав до однородной массы мешалкой корзиночного типа (миксер). Приготовленную смесь обязательно выдерживают не менее 5 минут. Перед применением необходимо повторно перемешать.

#### 4.2.9.5 Нанесение штукатурного раствора

Последовательность выполнения технологических операций при производстве штукатурных работ приведена в таблице 17.

Таблица 17

Технологические операции	Оштукатуривание		
	простое	улучшенное	высококачественное
Подготовка поверхностей	+	+	+
Провешивание поверхностей	+	+	+
Установка маяков	-	-	+
Нанесение обрызга	+	+	+
Нанесение грунта (первый слой)	+	+	+
Разравнивание грунта	+	+	+
Нанесение грунта (второй слой)	-	-	+
Разравнивание грунта	-	-	+
Разделка углов	+	+	+
Разделка потолочных рустов	+	+	+
Нанесение накрывочного слоя	-	+	+
Затирка	+	+	+
Отделка откосов и заглушин	+	+	+

Штукатурный раствор наносится набрасыванием или намазыванием штукатурной кельмой или металлической теркой с последующим выравниванием штукатурным правилом.

Нанесение раствора обычным способом происходит в следующей последовательности: сначала один слой обрызга, затем грунт в несколько слоев.

Первый слой (обрызг) должен полностью покрывать оштукатуриваемую поверхность, иметь с ней прочное сцепление, заполнять все неровности. Поверхность обрызга должна быть шероховатой, ее не следует сглаживать и разравнивать.

В зависимости от вида штукатурного покрытия количество слоев грунта может быть один или несколько. Каждый последующий слой следует наносить после выравнивания и схватывания предыдущего. Толщина слоев штукатурного покрытия приведены в таблице 1 СП 1.03.01.

При общей толщине штукатурного слоя более 10 до 15 мм включ., нанесенного на основания из ячеистого бетона, применяют стеклянную сетку штукатурную (ССШ) или аналогичную, а при толщине более 15 до 20 мм включ., — стальную сетку.

Штукатурный слой общей толщиной до 20 мм включ., наносимый на любой вид основания (за исключением поверхностей из ячеистого бетона), допускается не армировать.

Толщина штукатурного слоя более 20 мм не допускается, за исключением легких и теплоизоляционных штукатурок, максимально допустимая толщина и способ армирования которых устанавливается производителем штукатурных смесей.

При всех видах ремонта при необходимости выравнивания оснований с неровностями, превышающими требования ТНПА, допускается толщина армированного штукатурного слоя более 20 мм в соответствии с требованиями проектной и/или технологической документации.

**(Измененная редакция, Изм. №1)**

Армирующая сетка не должна прилегать к основанию. Сетка должна располагаться в штукатурном слое и не выступать на его поверхность.

После нанесения и разравнивания штукатурки маяки снимают (при необходимости), места под ними замазывают раствором, разравнивают и притирают его, проверяют поверхность нанесенного раствора правилом, прикладывая его в разных направлениях, и исправляют все неточности, срезая или намазывая раствор.

После схватывания раствора на оштукатуриваемую поверхность наносят накрывочный слой и затирают его пластиковой теркой.

Штукатурка оконных и дверных проемов выполняется после тщательного закрепления оконных и дверных коробок. Зазоры между коробкой и стеной следует тщательно законопатить. Паклю или вату предварительно смачивают раствором и уплотняют таким образом, чтобы до поверхности коробки оставалось пространство в 20-30 мм.

В настоящее время для этой цели используют специальные пенозаполнители. Заполняя пространство между стеной и дверной или оконной коробкой специальной пеной из баллончика, оставляют на некоторое время для застывания массы. Высохшая масса образует достаточно прочное и эффективное уплотнение.

Штукатурку откосов выполняют под небольшим углом от коробок к поверхности стены. В результате этого получается так называемый расцвет оконных откосов. Нужно следить, чтобы углы расцвета всех откосов были одинаковыми. Для их замера угольник ставят с одной стороны в четверть коробки, а на другую шарнирно закрепляется планка или линейка, определяющая наружную грань откоса.

Перед началом работы на верхнюю часть откоса строго горизонтально закрепляют деревянную рейку с ровной гранью. Рейка крепится к стене при помощи гвоздей или гипсового раствора, а горизонтальность внутренней грани проверяется строительным уровнем. После этого устанавливают и закрепляют рейки на боковых гранях откоса. Вертикальность реек на боковых гранях откоса проверяют при помощи отвеса или строительного уровня. Для этой же цели могут использоваться металлические штукатурные уголки, которые устанавливаются на гипс, цементный клей или основной штукатурный раствор.

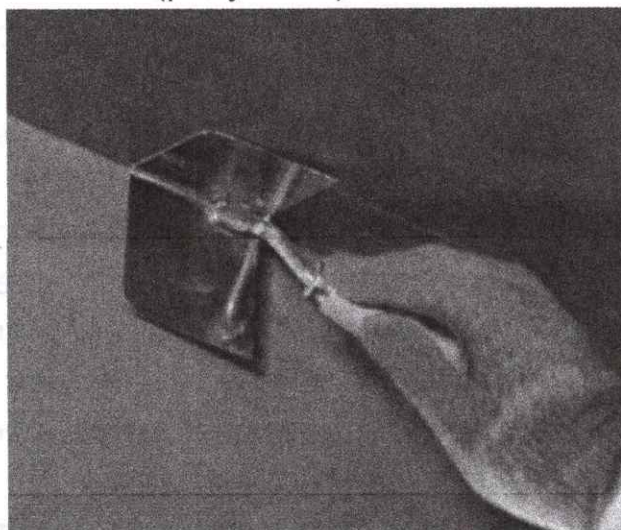
Для разравнивания раствора изготавливают деревянную малку. Малка представляет собой деревянную рейку шириной 50-60 мм, толщиной 20-25 мм и длиной 500-700 мм.

На одном конце малки делают вырез, при помощи которого малка движется вдоль коробки. Это в последующем обеспечивает нормальное открывание створок окна.

Малку вырезом устанавливают на коробку, а другим концом на деревянную рейку, закрепленную на грани откоса.

После схватывания раствора на откос наносят накрывочный слой по аналогии со штукатуркой стены и затирают его.

При работе с материалами «Тайфун Мастер» №20, гипсовыми штукатурками «Люкс» или «Люкс» MODERN возможно довести поверхность до финишного состояния без шпатлевания. Для этого примерно через 20-30 минут после выравнивания поверхности трапециевидной рейкой (правилом) затвердевшую поверхность штукатурки заглаживают при помощи шпателя длиной 40-90 см. Шпателем снимают лишний раствор с пола, углов, потолка. После чего внутренние углы окончательно выравнивают с помощью углового шпателя (рисунок 7).



**Рисунок 7 – Выравнивание внутренних углов угловым шпателем**

После выравнивания шпателем штукатурному раствору снова дают время для затвердевания (около 20-30 минут).

Затвердевшую штукатурку (определяют, прикасаясь к раствору рукой: штукатурка схватилась, если рука не прилипает к раствору) смачивают распылением струи воды из распылителя со специальной насадкой.

Смоченную поверхность затирают теркой с губкой до появления на поверхности штукатурки известкового "молочка".

Далее штукатурку равномерно выглаживают при помощи шпателя (длиной 40-90 см). Благодаря такому выравниванию, наружная поверхность штукатурки становится гладкой и однородной, не требующей дополнительной обработки.



#### 4.2.9.6 Окончательная обработка штукатурного покрытия

После нанесения штукатурного раствора, в течение первых 24 часов необходимо обеспечить требуемые условия для схватывания и твердения раствора:

- температура воздуха от плюс 5°С до плюс 25°С;
- необходимо штукатурное покрытие предохранить от повреждений, намокания и сквозного проветривания;
- нагрев высыхающего штукатурного покрытия выше плюс 25°С не допускается.

Оштукатуренная поверхность готова под шпатлевание либо непосредственное нанесение декоративных покрытий толщиной более 2 мм.

Шпатлевание внутренних и наружных поверхностей с применением сухих смесей торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс» следует выполнять согласно ТТК-500586454.002-2024.

4.2.9.7 Устройство армированного слоя по выравнивающему штукатурному покрытию (касается только комплекса отделочных работ по плитке типа «кабанчик»)

Работы по устройству армированного слоя следует вести сверху вниз, начиная от верха стены, участками, ширина которых равна ширине армирующей сетки, в следующей последовательности:

- в верхней части стены край полотна армирующей сетки временно прикрепляют к выравнивающей штукатурке;
- на поверхность штукатурки на участке высотой около 1 м зубчатым шпателем с высотой зуба 6-8 мм равномерно наносят слой клея;
- постепенно, раскручивая рулон сверху вниз, сетку втапливают в клей теркой из нержавеющей стали, при этом материал полотна не должен выступать из клеевого состава. Если стеклосетка выступает – наносится второй слой толщиной 1-2 мм и заглаживается;
- для обеспечения нахлеста со следующей полосой армирующей сетки, с края утопленной сетки удаляют клей на ширину 100-150 мм.

Армирующая сетка должна быть равномерно растянута: наличие пузырей, морщин и складок не допускается. При необходимости допускается делать прорезы в армирующей сетке (например, в местах крепления строительных лесов).

При использовании армирующих сеток, равнопрочных в обоих направлениях, допускается горизонтальное приклеивание полотен армирующей сетки.

Нанесение клеевого состава осуществляется вручную. Работы должны выполняться при помощи инструментов, изготовленных из инерт-

ных материалов (нержавеющая сталь, дерево, пластмасса, пенополистирол). Работать необходимо только чистым инструментом, постоянно его промывая.

При перерывах в работе на одной плоскости следует подготовить нахлест армирующего материала для дальнейшей работы таким образом, чтобы клеевой состав шириной около 100 мм был удален с армирующего материала.

#### 4.2.9.8 Подготовка поверхности перед нанесением декоративных штукатурок «Тайфун Мастер»

Основание должно быть плотным, сухим, очищенным от слоев, которые могут ослабить адгезию состава (пыль, грязь, известь, масло, жиры, воск, остатки масляной краски) – см. п.4.2.6.

В общем случае перед нанесением декоративных составов требуется произвести грунтование одной из грунтовок на выбор: «Тайфун Мастер» №100, «Тайфун Мастер» №102 или «Тайфун Мастер» №104. При этом, для получения максимально выразительного декоративного эффекта рекомендуется применение грунтовочного состава «Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT».

Подбор грунтовки в зависимости от вида основания при использовании декоративной штукатурки приведен в таблице 18.

Таблица 18

<b>Вид основания</b>	<b>«Тайфун Мастер» №22а, №22с(в)</b>	<b>«Тайфун Мастер» №23, №23К</b>	<b>«Тайфун Мастер» DEKO M, DEKO S, DEKO NK</b>
Цементные и цементно-известковые, гипсовые штукатурки	Основание необходимо загрунтовать грунтовкой на выбор: «Тайфун Мастер» №100, «Тайфун Мастер» №102 либо «Тайфун Мастер» №104	Основание необходимо загрунтовать грунтовкой «Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT»	Основание необходимо зашпатлевать за два раза, и загрунтовать грунтовкой «Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT»
Цементные и гипсовые шпатлевки	Основание необходимо загрунтовать грунтовкой на выбор: «Тайфун Мастер» №100, «Тайфун Мастер» №102 либо «Тайфун Мастер» №104	Основание необходимо загрунтовать грунтовкой «Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT»	Основание необходимо загрунтовать грунтовкой «Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT»
Бетонные основания	Время набора прочности минимум 21 день. Обязательно очистить от остатков опалубочного масла и других	Время набора прочности минимум 21 день. Обязательно очистить от остатков опалубочного масла	Время набора прочности минимум 21 день. Обязательно очистить от остатков опалубочного масла и

Окончание таблицы 18

Вид основания	«Тайфун Мастер» №22а, №22с(е)	«Тайфун Мастер» №23, №23К	«Тайфун Мастер» DEKO M, DEKO S, DEKO NK
Бетонные основания	слоев, ухудшающих адгезию штукатурного покрытия. Разрушения, сколы и другие неровности заполнить ремонтным составом «Тайфун Мастер» №29 (№29М). Гладкий бетон загрунтовать «INTER - GRUNT» «Тайфун Мастер» №101. Шероховатый - «Тайфун Мастер» №100, «Тайфун Мастер» №102, или «Тайфун Мастер» №104	и других слоев, ухудшающих адгезию штукатурного покрытия. Разрушения, сколы и другие неровности заполнить ремонтным составом «Тайфун Мастер» №29 (№29М). Бетон загрунтовать «Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT»	других слоев, ухудшающих адгезию штукатурного покрытия. Разрушения, сколы и другие неровности заполнить ремонтным составом «Тайфун Мастер» №29 (№29М). Основание выровнять и выгладить с помощью штукатурных и шпательных составов. Далее загрунтовать грунтовкой «Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT»
Плиты ГКЛ или ГВЛ	Основание необходимо загрунтовать грунтовкой «INTER GRUNT» «Тайфун Мастер» №101 – для №22а, «Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT» - для №22с(е)	Основание необходимо загрунтовать грунтовкой «Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT»	Основание необходимо зашпатлевать за два раза, и загрунтовать грунтовкой «Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT»
Армированный слой	Основание необходимо загрунтовать грунтовкой на выбор: «Тайфун Мастер» №100, «Тайфун Мастер» №102 либо «Тайфун Мастер» №104	Основание необходимо загрунтовать грунтовкой «Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT»	Основание необходимо зашпатлевать за два раза, и загрунтовать грунтовкой «Тайфун Мастер» «DEKO-GRUNT»

4.2.9.9 Приготовление защитно-отделочного состава

Декоративная мозаичная штукатурка «Тайфун Мастер» DEKO M поступает на объект в готовом виде, перед нанесением необходимо только перемешать.

Для приготовления штукатурки «Тайфун Мастер» DEKO S необходимы компоненты:

- КОМПОНЕНТ А – 3 мешка с песком окрашенным (каждый массой 5,4 кг);
- КОМПОНЕНТ Б – ведро пластмассовое с базой (масса 7,6 кг);
- БЛЕСТКИ В (при необходимости) – банка (масса 0,125 кг).

Выбранные компоненты (А и В) засыпают в ведро (Б) и перемешивают до получения однородной массы.

Процесс приготовления штукатурки «Тайфун Мастер» DEKO NK состоит из засыпания 1 мешка выбранной композиции крошки натурального и окрашенного кварцевого камня (компонент А) в ведро с находящейся базой (компонент Б) и тщательного перемешивания миксером с мешалкой корзиночного типа на малых оборотах до получения однородной массы.

Сухие смеси для устройства декоративного слоя ручным способом «Тайфун Мастер» №22а, «Тайфун Мастер» №22с(№22в), «Тайфун Мастер» №23, «Тайфун Мастер» №23К приготавливают на строительной площадке, путем затворения водой согласно данным, указанным на упаковке.

В предварительно подготовленную емкость необходимо налить холодную чистую воду и засыпать сухую смесь в необходимой пропорции, приведенной в таблице 19.

Таблица 19

Наименование материала	Количество сухой смеси, кг	Количество воды, л
«Тайфун Мастер» №22а	25	5,7-6,5
«Тайфун Мастер» №22с(№22в)	25	5,5-6,0 (6,25-6,75)
«Тайфун Мастер» №23	25	4,2-4,7
«Тайфун Мастер» №23К	25	5,25-5,75
«Тайфун Мастер» №23К (серая – под окраску)	25	6,0-6,25

Температура воды для затворения должна быть от плюс 10°С до плюс 25°С. Вымешивать состав следует до однородной массы мешалкой корзиночного типа (миксер). Приготовленную смесь обязательно необходимо выдержать не менее 5 минут. Перед применением повторно перемешать.

#### 4.2.9.10 Устройство декоративного слоя

##### Защитно-отделочная штукатурка «Тайфун Мастер» №22а

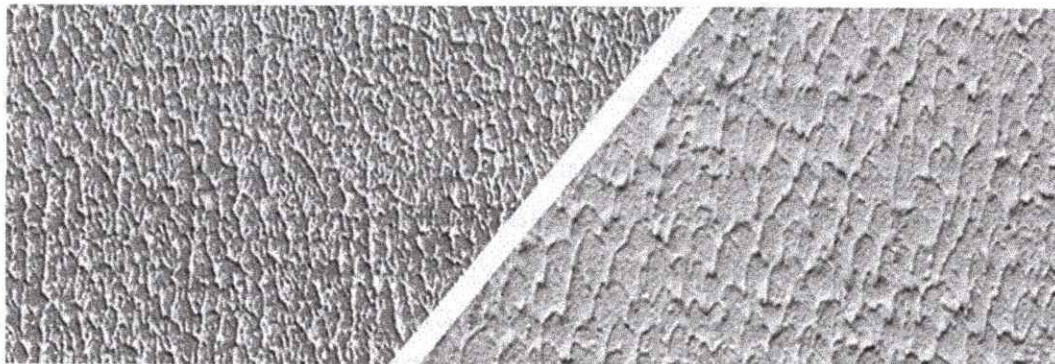
Состав «Тайфун Мастер» №22а для создания гладкой и ровной поверхности наносится шпателем или металлической теркой и заглаживается.

При создании разнообразных моделируемых фактур применяют различные инструменты: валики, кисти, шпатели, терки и т.п. Раствор равномерно наносится на основание с помощью металлического шпателя или терки, после чего с помощью инструмента создается необходимая фактура. Толщина слоя 1-5 мм.

Штукатурку возможно наносить на основание фактурным валиком.

Защитно-отделочная штукатурка «Тайфун Мастер» №22в (№22с)

Раствор равномерно наносится на основание с помощью шпателя или терки, выравнивается, фактурным валиком по сырой штукатурке накатывается фактура «шуба» (рисунок 8). В зависимости от интенсивности раскатывания, типа фактурного валика и направления его движения можно получить различные фактуры. Толщина слоя 1-3 мм.



**Рисунок 8 - Внешний вид фактуры «шуба»**

Защитно-отделочная штукатурка «Тайфун Мастер» №23

Штукатурный состав наносится равномерно, на толщину зерна, при помощи шпателя или терки из нержавеющей стали. Выдержав штукатурку до момента, когда она не прилипает к инструменту, с помощью пластиковой терки создается фактура «короед». Рисунок будет зависеть от направления движений терки при обработке (рисунок 9).



**Рисунок 9 – Внешний вид фактуры «короед»**

Нанесение необходимо проводить непрерывно, методом «мокрое» на «мокрое», рассчитывая захваты таким образом, чтобы избежать стыков свежей и схватившейся штукатурки на ровной поверхности. Для этого необходимо рассчитывать, чтобы стыки захваток выполнялись на углах, колоннах, карнизах и т. д. Если поверхность большой площадью, возможно разделение ее на захваты при помощи руста (участок отделить самоклеящейся лентой, закончить нанесение штукатурки на ней, придать фактуру «короед» и удалить ленту до момента схватывания раствора).

Защитно-отделочная штукатурка «Тайфун Мастер» №23К

Штукатурный состав наносится равномерно (на толщину зерна) при помощи шпателя или терки из нержавеющей стали. Выдержав штукатурку

до момента, когда она не прилипает к инструменту, круговыми движениями с помощью пластиковой терки затереть до появления фактуры «корник» (рисунок 10).



**Рисунок 10 – Внешний вид фактуры «корник»**

Нанесение необходимо проводить непрерывно, методом «мокрое» на «мокрое», рассчитывая захваты таким образом, чтобы избежать стыков свежей и схватившейся штукатурки на ровной поверхности. Для этого необходимо рассчитывать, чтобы стыки захваток выполнялись на углах, колоннах, карнизах и т. д. Если поверхность большой площадью, возможно разделение ее на захваты при помощи руста (участок отделить самоклеящейся лентой, окончить нанесение штукатурки на ней, придать фактуру «корник» и удалить ленту до момента схватывания раствора).

Защитно-отделочная штукатурка «Декоративная мозаичная штукатурка «Тайфун Мастер» DEKO M

«Тайфун Мастер» DEKO M равномерно наносится на поверхность, предварительно загрунтованную грунтовкой «Тайфун Мастер «DEKO-GRUNT», гладкой нержавеющей теркой толщиной слоя в 1,0-1,5 диаметра зерна без разрывов и пропусков. До начала схватывания производится заглаживание штукатурки, не слишком сильно прижимая к основанию. Неравномерное разглаживание может привести к образованию неоднородной фактуры штукатурки и вызвать появление местных цветовых отличий оштукатуренной поверхности. Для сохранения колористического единства поверхности необходимо: перед использованием тщательно перемешать состав, применять материал из одной партии (при наличии «Тайфун Мастер» DEKO M из разных производственных партий необходимо обеспечить нанесение состава на несопрягаемых поверхностях), проводить работы на одном участке без перерыва. Нанесение декоративного слоя должно производиться методом «влажное» на «влажное». Следует рассчитывать захваты таким образом, чтобы избежать стыков свежей и схватившейся штукатурки на ровной поверхности. Стыки захваток выполняются на углах, колоннах, карнизах и т. д.

### Защитно-отделочная штукатурка «Декоративная мозаичная штукатурка «Тайфун Мастер» DEKO S

Приготовленную штукатурку «Тайфун Мастер» DEKO S необходимо наносить на основание слоем толщиной, равной размеру зерна песка, при помощи гладкой терки из нержавеющей стали и разглаживать в одном направлении. Неравномерное разглаживание может привести к образованию неоднородной фактуры штукатурки и вызвать появление местных цветовых отличий оштукатуренной поверхности. При интенсивном разглаживании схватившегося декоративного слоя от металлической терки могут оставаться затертости в виде темных пятен. Рекомендуется при выравнивании декоративной штукатурки светлых тонов использовать пластиковую терку.

Цвет штукатурки после нанесения – молочный. Натуральный цвет штукатурка приобретает после полного высыхания декоративного слоя. Время высыхания штукатурки зависит от вида основания, температуры и относительной влажности воздуха, и составляет примерно 12-48 часов.

Чтобы избежать отличий в оттенках цвета, необходимо на одну поверхность наносить штукатурку, приготовленную из окрашенного песка одной партии и даты изготовления (дата изготовления указана на этикетке на лицевой стороне мешка). В процессе работы приготовленную штукатурку рекомендуется перемешивать каждые 30-40 минут.

### Защитно-отделочная штукатурка «Декоративная мозаичная штукатурка «Тайфун Мастер» DEKO NK

Приготовленную штукатурку необходимо наносить на основание слоем толщиной, равной размеру зерна песка, при помощи гладкой терки из нержавеющей стали и разглаживать в одном направлении. Неравномерное разглаживание может привести к образованию неоднородной фактуры штукатурки и вызвать появление местных цветовых отличий оштукатуренной поверхности. При интенсивном разглаживании схватившегося декоративного слоя от металлической терки могут оставаться затертости в виде темных пятен. Рекомендуется при выравнивании декоративной штукатурки светлых тонов использовать пластиковую терку.

Цвет штукатурки после нанесения имеет молочный оттенок. Натуральный цвет штукатурка приобретает после полного высыхания декоративного слоя. Время высыхания штукатурки зависит от вида основания, температуры и относительной влажности воздуха, и составляет примерно 12-48 часов.

Чтобы избежать отличий в оттенках цвета, необходимо на одну поверхность наносить штукатурку, приготовленную из композиции крошки

натурального и окрашенного кварцевого камня одной партии и даты изготовления (дата изготовления указана на этикетке на лицевой стороне мешка). В процессе работы приготовленную штукатурку рекомендуется перемешивать каждые 30-40 минут. На неровных поверхностях допускается нанесение декоративной штукатурки в два слоя. Второй слой наносится после полного высыхания первого, но не ранее чем через 24 часа. Для получения дополнительного эффекта возможно применение трафаретов, имитирующих каменную или кирпичную кладку.

#### 4.2.9.11 Уход за оштукатуренной поверхностью

В процессе выполнения работ рабочие участки должны быть защищены от атмосферных осадков, замерзания, пересушивания, нагрева выше 25°C и интенсивного сквозного проветривания в первые трое суток.

Последующие отделочные работы допускается производить после полного высыхания штукатурного или декоративного слоя (7-14 дней). Время высыхания зависит от толщины слоя, влажности и температуры воздуха.

#### 4.3 Заключительные работы

После окончания работ необходимо сразу же привести в порядок свое рабочее место.

Следует собрать в местах производства работ строительный мусор и отнести его в контейнеры или специальные места, предназначенные для этих целей, а также очистить рабочие места от остатков применяемых составов.

Весь мусор и отходы должны устраниваться в соответствии с правилами охраны окружающей среды.

По окончании работ весь рабочий инструмент очищают от загрязнения водой в емкости. При необходимости используют растворитель. Рабочий инструмент, приспособления и инвентарь относят на склад либо переносят на другую захватку для продолжения работы.

4.4 Наименование и описание операций при выполнении внутренних и наружных штукатурных и декоративных отделочных работ ручным способом нанесения с применением сухих смесей торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс», применяемые средства технологического обеспечения и исполнители приведены в операционной карте (таблица 20).



Таблица 20

Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнитель	Описание операции
<b>Подготовительные работы</b>			
Подготовительные работы	-	Штукатур 5 разряда (Ш5) – 1 чел., штукатур 4 разряда (Ш4) – 1 чел., штукатур 3 разряда (Ш3) – 1 чел., штукатур 2 разряда (Ш2) – 1 чел.	Рабочие получают на складе материалы, инструмент и приспособления. Подключают электроинструмент, проверяют его работу на холостом ходу
Защита проемов от брызг полиэтиленовой пленкой	Нож	Подсобный рабочий 2 разряда (П2) – 1 чел., 1 разряда (П1) – 1 чел.	П2 защищает проемы от брызг полиэтиленовой пленкой, закрепляя ее клеящей лентой, П1 по окончании работ снимает защитную пленку с проемов
<b>Основные работы</b>			
Очистка поверхности с обеспыливанием	Веник, щетка	Ш2	Ш2 производит очистку поверхности стен
Провешивание поверхности стен с установкой маяков	Отвес, уровень, шнур, кельма, шаблон	Ш4	Ш4 провешивает поверхность стены; осуществляет разметку поверхности под маяки и на размеченные места наносит штукатурный раствор для закрепления маяков, устанавливает маяки на штукатурный раствор. Остальные маяки выставляют по шнуру, шаблону и уровню, закрепляя их штукатурным раствором; в процессе работки штукатурного слоя маяки снимают с дальнейшим заделыванием образовавшихся пустот

## Продолжение таблицы 20

Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнитель	Описание операции
Грунтование поверхности основания	Кисть (маярный валик); ведро 8 л	ШЗ	ШЗ огрунтовывает поверхность основания кистью или валиком и смачивает поверхность, контактирующие с составом, водой с использованием кисти
Приготовление штукатурного раствора	Емкость 30-40 л из нержавеющей стали или пластмассы, миксер с насадкой	ШЗ	ШЗ в чистую емкость заливает воду и засыпает сухую смесь в требуемых пропорциях; миксером перемешивает состав до получения однородной массы; выдерживает состав и повторно (через 5 минут) перемешивает его перед нанесением
Нанесение штукатурного раствора: гипсовая «Тайфун Мастер» № 20; гипсовая «Люкс» MODERN, гипсово-цементная «Люкс Hybrid»	Шпатель, кельма, емкость для состава, металлическая терка, штукатурное правило, пластиковая терка, угловой шпатель, терка с губкой	Ш5 ШЗ	Ш5 и ШЗ по установленным маякам (заводского изготовления) наносят состав вручную набрасыванием; Ш5 и ШЗ разравнивают нанесенный состав с использованием штукатурного правила; повторно разравнивают поверхность, срезая излишки состава по истечении времени схватывания состава

## Продолжение таблицы 20

Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнитель	Описание операции
«Тайфун Мастер» №21(№21М); цементная «Люкс» «Тайфун Мастер» № 24; «Тайфун Мастер» «Rago Thert», «Тайфун Мастер» №52 и «Тайфун Мастер» №28	Гладкий шпатель, металлическая терка, кельма, штукатурное правило, емкость для состава Гладкий шпатель, металлическая терка, кельма, штукатурное правило, емкость для состава	Ш5 Ш3  Ш5 Ш3	Ш5 и Ш3 по установленным маякам (заводского изготовления) наносят состав вручную набрасыванием; Ш3 разравнивает нанесенный состав штукатурным правилом Ш5 и Ш3 по установленным маякам (заводского изготовления) наносят состав вручную набрасыванием; Ш3 разравнивает нанесенный состав с использованием штукатурного резака
Устройство армированного слоя	Терка из нержавеющей стали, терка пластиковая, шпатель гладкий, шпатель зубчатый, емкость пластмассовая (полимерная)	Ш3	Ш3 наносит клеевой состав сплошным слоем на поверхность стены, начиная от верха, полосами, соответствующими ширине сетки; Ш3 разворачивает рулоны сетки по стене и заделывает ее в клеевой состав с равномерным разглаживанием (без выступов, складок, пузырей и морщин) пластиковой теркой с нахлестом полотнищ
Устройство декоративного слоя: Защитно-отделочная штукатурка «Тайфун Мастер» № 22а	Шпатель, металлическая терка, валик, кисть, емкость для состава	Ш5 Ш3	Ш5 и Ш3 наносят состав шпателем или металлической теркой, после чего разглаживают и необходимым инструментом создают фактуру

## Окончание таблицы 20

Наименование операции	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнитель	Описание операции
Защитно-отделочная штукатурка «Тайфун Мастер» № 22с (№22в)	Шпатель, терка, фактурный валик, емкость для состава	Ш5 Ш3	Ш5 и Ш3 наносят состав с помощью шпателя или терки; резкими движениями сверху-вниз прорабатывают поверхность фактурным валиком для создания фактуры «шуба»
Защитно-отделочная штукатурка «Тайфун Мастер» № 23	Шпатель, металлическая терка, пластиковая терка, емкость для состава	Ш5 Ш3	Ш5 и Ш3 наносят состав шпателем или теркой на подготовленную поверхность; по истечении необходимого времени пластиковой теркой создают фактуру
Защитно-отделочная штукатурка «Тайфун Мастер» № 23К	Шпатель, металлическая терка, пластиковая терка, емкость для состава	Ш5 Ш3	Ш5 и Ш3 наносят состав шпателем или теркой на подготовленную поверхность; по истечении необходимого времени пластиковой теркой создают фактуру
Защитно-отделочная штукатурка DEKO M, DEKO S и DEKO NK	Металлическая терка	Ш5 Ш3	Ш5 и Ш3 наносят состав металлической теркой на подготовленную поверхность; заглаживают свеженанесенную штукатурку
<b>Заключительные работы</b>			
Очистка мест производства работ и инструментов от загрязнений	Пластмассовая (полимерная) емкость, ведро оцинкованное	Звено (бригада)	Рабочие очищают места производства работ от остатков состава, собирают строительный мусор; снимают малярную ленту на границах участка выполненных работ; очищают рабочий инструмент и рабочие части механизмов от загрязнения водой в емкости

## 5 Потребность в материально-технических ресурсах

5.1 Ведомость потребности в материалах и изделиях при выравнивании стен и перегородок штукатуркой гипсовой «Люкс» MODERN» или «Тайфун Мастер» №20 по маякам толщиной слоя 20 мм (при ручном способе нанесения) приведена в таблице 21.

Таблица 21

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
<b>На 100 м<sup>2</sup> поверхности стены</b>				
1	Перфорированные штукатурные маяки заводского изготовления	По действующим ТНПА	м	64
2	Штукатурка гипсовая «Тайфун Мастер» № 20, «Люкс» MODERN: - смесь сухая - вода	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	2200 1012
<i>Примечание</i> - При изменении толщины штукатурки на каждый 1 мм следует добавлять или исключать 110 кг состава				

5.2 Ведомость потребности в материалах и изделиях при выравнивании стен и перегородок штукатуркой цементной «Люкс» или «Тайфун Мастер» №21(№21М) по маякам толщиной слоя 20 мм (при ручном способе нанесения) приведена в таблице 22.

Таблица 22

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
<b>На 100 м<sup>2</sup> поверхности стены</b>				
1	Перфорированные штукатурные маяки заводского изготовления	По действующим ТНПА	м	64
2	Штукатурка цементная «Люкс» или «Тайфун Мастер» № 21(№ 21М) или «Тайфун Мастер» №52: - смесь сухая - вода	СТБ 1307 СТБ 1114	кг л	3400 680
<i>Примечание</i> - При изменении толщины штукатурки на каждый 1 мм следует добавлять или исключать 170 кг состава				

5.3 Ведомость потребности в материалах и изделиях при устройстве армированного слоя клеевым составом КС1 «Люкс Плюс» толщиной слоя 3 мм приведена в таблице 23.

Таблица 23

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
<b>На 100 м<sup>2</sup> поверхности стены</b>				
1	Стеклосетка ССШ-160	ТУ ВУ 193268890.001	м	130
2	Состав клеевой КС1 «Люкс Плюс» (КС1 «Люкс Плюс»М): - смесь сухая - вода	СТБ 1621 СТБ 1114	л	400 88

5.4 Ведомость потребности в материалах и изделиях при нанесении штукатурок «Тайфун Мастер» №24 и «Тайфун Мастер «ParoTherm» толщиной 1 мм приведена в таблице 24.

Таблица 24

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
<b>На 100 м<sup>2</sup> поверхности стены</b>				
1	Штукатурка «Тайфун Мастер» № 24: - смесь сухая - вода	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	135 35,1
2	Штукатурка «Тайфун Мастер «ParoTherm»: - смесь сухая - вода	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	115 31,1

5.5 Ведомость потребления в материалах и изделиях при нанесении штукатурок «Тайфун Мастер» №28 и «Люкс Hybrid» толщиной 1 мм приведена в таблице 25.

Таблица 25

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
<b>На 100 м<sup>2</sup> поверхности стены</b>				
1	Штукатурка «Тайфун Мастер» № 28: - смесь сухая - вода	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	160 39,2
2	Штукатурка «Люкс Hybrid», в том числе: - смесь сухая - вода	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	95 34,8

5.6 Ведомость потребности в материалах при нанесении защитно-отделочных штукатурок «Тайфун Мастер» №22а, №22в (№22с) толщиной слоя 1 мм приведена в таблице 26.

Таблица 26

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
<b>На 100 м<sup>2</sup> поверхности стены</b>				
1	Штукатурка «Тайфун Мастер» № 22а, №22в: - смесь сухая - вода	СТБ 1263	кг	170
		СТБ 1114	л	44,2
2	Штукатурка «Тайфун Мастер» № 22с: - смесь сухая - вода	СТБ 1263	кг	170
		СТБ 1114	л	44,2

5.7 Ведомость потребности в материалах при нанесении защитно-отделочных штукатурок «Тайфун Мастер» №23, №23К приведена в таблице 27.

Таблица 27

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
<b>На 100 м<sup>2</sup> поверхности стены</b>				
1	Штукатурка «Тайфун Мастер» № 23.1: - смесь сухая - вода	СТБ 1263	кг	275
		СТБ 1114	л	49,5
		Штукатурка «Тайфун Мастер» № 23.2: - смесь сухая - вода	СТБ 1263	кг
2	Штукатурка «Тайфун Мастер» № 23К-1: - смесь сухая - вода	СТБ 1263	кг	275
		СТБ 1114	л	60,5
		Штукатурка «Тайфун Мастер» № 23К-2: - смесь сухая - вода	СТБ 1263	кг
2	Штукатурка «Тайфун Мастер» № 23К-3: - смесь сухая - вода	СТБ 1263	кг	475
		СТБ 1114	л	85,5
		Штукатурка «Тайфун Мастер» № 23К-2: - смесь сухая - вода	СТБ 1263	кг
2	Штукатурка «Тайфун Мастер» № 23К-3: - смесь сухая - вода	СТБ 1263	кг	475
		СТБ 1114	л	104,5
		Штукатурка «Тайфун Мастер» № 23К-2: - смесь сухая - вода	СТБ 1263	кг
2	Штукатурка «Тайфун Мастер» № 23К-3: - смесь сухая - вода	СТБ 1263	кг	475
		СТБ 1114	л	104,5
		Штукатурка «Тайфун Мастер» № 23К-2: - смесь сухая - вода	СТБ 1263	кг

## Окончание таблицы 27

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
3	Штукатурка под окраску «Тайфун Мастер» № 23К-1: - смесь сухая - вода	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	275 60,5
	Штукатурка под окраску «Тайфун Мастер» № 23К-2: - смесь сухая - вода	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	375 82,5
	Штукатурка под окраску «Тайфун Мастер» № 23К-3: - смесь сухая - вода	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	475 104,5

5.8 Ведомость потребности в материалах при нанесении защитно-отделочной декоративной мозаичной штукатурки *DEKO M*, *DEKO S* и *DEKO NK* приведена в таблице 28.

Таблица 28

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество
<b>На 100 м<sup>2</sup> поверхности стены</b>				
1	Штукатурка <i>DEKO M</i> с размером зерна: 0,63–1,2 мм	СТБ 1263	кг	375
	0,63–1,6 мм			437,5
	1,4–2,0 мм			562,5
2	Штукатурка <i>DEKO S</i>	СТБ 1263	кг	200
3	Штукатурка <i>DEKO NK</i>	СТБ 1263	кг	300
<i>Примечание</i> - Фактический расход зависит от характера поверхности				

5.9 Перечень машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений для выполнения внутренних и наружных штукатурных и декоративных отделочных работ ручным способом нанесения приведен в таблице 29.

Таблица 29

№ п/п	Наименование и обозначение ТНПА	Тип, марка	Назначение	Основные технические характеристики	Количество на звено, шт.
1	Миксер (низкооборотная дрель со специальной насадкой)	Типа «Bosch»	Приготовление составов	Мощность 1,2 кВт	1



Продолжение таблицы 29

№ п/п	Наименование и обозначение ТНПА	Тип, марка	Назначение	Основные технические характеристики	Количество на звено, шт.
2	Леса строительные ГОСТ 27321	По ППР	Средства под- мащивания	По ППР	По ППР
3	Люлька подвесная ГОСТ 27372	По ППР	Средства под- мащивания	По ППР	По ППР
4	Подмости, столик малярный ГОСТ 28012	По ППР	Средства под- мащивания	По ППР	По ППР
5	Электролебедка	По ППР	Подача матери- алов	-	1
6	Валик ГОСТ 10831		Нанесение грун- товочных	-	3
7	Веник	Покупной	Обметание стен	-	2
8	Кельма ГОСТ 9533		Удаление лиш- него раствора	-	1
9	Мастерок для уг- лов двухсторон- ний, нержавеющей	Покупной	Разделка углов	-	3
10	Зубчатая кельма с зубом 8x8 мм	Покупная	Для штукатур- ных работ	-	3
11	Кельма из нержа- вующей стали	Покупная	Для штукатур- ных работ	-	3
12	Ножницы ручные ГОСТ 7210		Резка стекло- сетки	-	2
13	Лопата подбороч- ная ГОСТ 19596		Уборка мусора	-	2
14	Полутерок ГОСТ 25782		Затирка поверх- ности	-	2
15	Правило ГОСТ 25782		Затирка, вырав- нивание поверх- ности	-	2
16	Терка пластиковая ГОСТ 25782		Нанесение со- ставов	-	2
17	Лопата подбороч- ная ГОСТ 19596		Уборка мусора	-	2
18	Полутерок ГОСТ 25782		Затирка поверх- ности	-	2
19	Правило ГОСТ 25782		Затирка, вырав- нивание поверх- ности	-	2
20	Терка пластиковая ГОСТ 25782		Нанесение со- ставов	-	2

Продолжение таблицы 29

№ п/п	Наименование и обозначение ТНПА	Тип, марка	Назначение	Основные технические характеристики	Количество на звено, шт.
21	Терка текстолитовая ГОСТ 25782		Затирка штукатурного слоя	-	3
22	Терка угловая из нержавеющей стали с внутренним и наружным углом ГОСТ 25782		Затирка поверхности	-	2
23	Шпатель с ровными краями ГОСТ 10778		Заделка трещин и неровностей	-	3
24	Щетка малярная (кисть) ГОСТ 10597		Нанесение грунтовочных и окрасочных составов	-	3
25	Щетка стальная	Покупная	Подготовка поверхности	-	2
26	Скребок металлический	СК-1 АП «Строймаш» и др.	Очистка поверхности	-	2
27	Молоток ГОСТ 11042		Вспомогательные работы	Масса 0,5 кг	1
28	Весы ГОСТ 24104		Дозирование смесей при приготовлении	-	1
29	Линейка металлическая ГОСТ 427		Проверка ровности поверхности	Длина 150 мм, ц.д. 1 мм	1
30	Нивелир и нивелирная рейка ГОСТ 10528		Определение высотных отметок	-	1
31	Теодолит ГОСТ 10529		Разметка фасада и разбивка на захватки	-	1
32	Отвес СТБ 1111	ОТ100-1	Разметка фасада, проверка вертикальности поверхности	-	1
33	Рейка контрольная (правило)	По действующим ТНПА	Проверка ровности поверхности	Длина от 2 до 3 м, отклонение от прямолинейности 0,5 мм	1
34	Рулетка ГОСТ 7502		Измерение линейных величин	Длина 3 м	2

## Продолжение таблицы 29

№ п/п	Наименование и обозначение ТНПА	Тип, марка	Назначение	Основные технические характеристики	Количество на звено, шт.
35	Светодальномер ГОСТ 19223		Проверка радиуса криволинейных поверхностей	-	1
36	Психрометр	По действующим ТНПА	Измерение влажности воздуха	Диапазон измерения от 30% до 90%, допустимая погрешность измерений не более 10%	1
37	Термометр метеорологический ГОСТ 112		Измерение температуры воздуха	Диапазон измерений от -50°С до +50°С, ц.д. 1°С	1
38	Влагомер	По действующим ТНПА	Измерение влажности основания	Допустимая погрешность измерений не более 10%	1
39	Уровень строительный ГОСТ 9416		Проверка горизонтальности и вертикальности поверхности	Не ниже I группы точности	1
40	Часы наручные ГОСТ 10733		Измерение времени приготовления составов и времени выдержки поверхности	Цена деления 1 мин	1
41	Шаблон профильный	Инд. изг.	Проверка радиуса криволинейных поверхностей	-	1
42	Шнур разметочный ГОСТ 2297		Разметочные работы	Длина 50 м	1
43	Ведро жестяное ГОСТ 20558		Подноска воды	-	2
44	Ведро мерное ГОСТ 6859		Дозирование воды при приготовлении составов	-	1

## Окончание таблицы 29

№ п/п	Наименование и обозначение ТНПА	Тип, марка	Назначение	Основные технические характеристики	Количество на звено, шт.
45	Емкость пластмассовая (полимерная) для составов ГОСТ 33756		Приготовление и временное хранение составов	Объем до 60 л	2
46	Пояс специальный для ручного инструмента	Покупной	Хранение и переноска мелкого инструмента при работе	-	На бригаду
47	Ящик для инструментов	Покупной	Складирование инструментов	-	1
48	Аптечка ГОСТ 23267		Оказание помощи при несчастных случаях	-	1
49	Ботинки кожаные ГОСТ 12.4.137		Защита ног	-	На бригаду
50	Каска строительная ГОСТ 12.4.087		Защита головы	-	На бригаду
51	Кепи (косынка, берет) СТБ 1432		Защита головы	-	На бригаду
52	Костюм ГОСТ 12.4.100		Защита тела	-	На бригаду
53	Очки защитные ГОСТ 12.4.013		Защита глаз	-	4
54	Перчатки резиновые ГОСТ 20010		Защита рук	-	На бригаду
55	Перчатки хлопчатобумажные (рукавицы комбинированные) ГОСТ 12.4.010		Защита рук	-	На бригаду
56	Пояс предохранительный ГОСТ 12.4.089		Предохранение от падения с высоты	-	На бригаду
57	Респиратор ГОСТ 12.4.041		Защита органов дыхания	-	4
58	Огнетушитель СТБ 11.13.04		Защита от пожара	-	По расчету

*Примечание* - Кроме указанных в комплекте ГОСТов и марок механизмов и инструментов могут использоваться соответствующие им другие марки, в том числе и импортные

## **6. Контроль качества и приемка работ**

6.1 В зависимости от этапа процесса производства отделочных работ проводят входной, операционный и приемочный контроль.

6.2 В зависимости от объема отделочных работ проводят сплошной или выборочный контроль.

6.3 В зависимости от применяемых средств контроля проводят измерительный и визуальный контроль.

6.4 Требования к качеству отделочных работ принимают с учетом СП 1.03.01.

6.5 Каждое измеренное значение контролируемого показателя принимают в пределах допустимых отклонений.

6.6 Отделочные работы производят при наличии акта приемки предшествующих выполненных работ.

6.7 Входной контроль качества поступающих на объект строительных материалов и изделий для производства отделочных работ осуществляют в соответствии с требованиями СТБ 1306.

6.8 Операционный контроль качества отделочных работ проводится с учетом положений СП 1.03.07 ежедневно инженерно-техническим работником, осуществляющим производство работ на объектах строительства, уполномоченным руководством предприятия на проведение операционного контроля, и выборочно - испытательным подразделением предприятия, прошедшим оценку системы производственного контроля в соответствии с требованиями ТКП 45-1.01-221 или аккредитованным в Системе аккредитации поверочных и испытательных лабораторий Республики Беларусь в соответствии с требованиями ГОСТ ISO/IEC 17025.

6.9 Результаты операционного контроля регистрируют в журнале производства работ по форме в соответствии с СН 1.03.04.

6.10 При приемочном контроле в зависимости от вида выполненных отделочных работ в составе исполнительной документации предъявляют следующие документы: журнал входного контроля, журнал производства работ, журнал авторского надзора, протоколы испытаний, акты освидетельствования скрытых работ, акты приемки выполненных работ, документы о качестве, сертификаты соответствия, технические свидетельства на материалы и изделия.

Приемочный контроль выполненных отделочных работ оформляют актом освидетельствования скрытых работ, актом приемки выполненных работ или протоколом испытаний.

Акт освидетельствования скрытых работ оформляют по форме в соответствии с СН 1.03.04, акт приемки выполненных работ - по форме, приведенной в СП 1.03.07 (приложение А).

Протокол испытаний оформляет испытательное подразделение (строительная лаборатория), аккредитованное(-ая) в Системе аккредитации поверочных и испытательных лабораторий Республики Беларусь в соответствии с ГОСТ ISO/IEC 17025.

6.11 Для контроля качества выполненных отделочных работ применяют средства измерений, прошедшие метрологическую оценку в соответствии с законодательством Республики Беларусь в области обеспечения единства измерений, и оборудование, прошедшее оценку (аттестацию или иным способом) метрологических характеристик на соответствие требованиям, установленным методами контроля.

Допускается применять средства измерений, не указанные в СП 1.03.07, обеспечивающие измерения с требуемой точностью, поверенные или откалиброванные в установленном порядке.

6.12 Карта контроля технологических процессов при выполнении внутренних и наружных штукатурных и декоративных отделочных работ ручным способом нанесения с применением сухих смесей торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс» приведена в таблице 30.

Таблица 30

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	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 значения ТНПА	диапазон измерений, погрешность, класс точности	
<b>Входной контроль (СТБ 1306)</b>										
Примечание	Соответствие свойств и качества материалов требованиям проектной документации и ТНПА. Наличие соответствующих документов о качестве	По паспорту или сертификату качества, проекту	Не допускается	Стройплощадка	Сплошной, каждая партия	Мастер (прораб)	Визуальный	По сопроводительной документации (паспорт или сертификат, прилагаемый к сопроводительной документации)		Журнал входного контроля
<b>Операционный контроль (СП 1.03.01, СП 1.03.07)</b>										
Условия производства работ	Температура окружающего воздуха: - снаружи здания - внутри здания Влажность воздуха	не ниже +5°C не ниже 10°C не более 60%	Не допускается	Место производства работ	Сплошной, измерения в каждом помещении и на открытом воздухе	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ 26433.2	Термометр метеорологический по ГОСТ 112 Психрометр по соответствующим ТНПА	Диапазон измерений от -35°C до +50°C, Ц.д. 0,5°C Д.изм.от 30% до 90%, с допустимой погрешностью измерений не более 10%	Журнал производства работ

## Продолжение таблицы 30

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	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 значения ТНПА	диапазон измерений, погрешность, класс точности	
Подготовка основания	Влажность основания	Не более 8%	-	Место производства работ	Не менее трех измерений на каждые 10 м <sup>2</sup> поверхности	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ 21718	Влагомер по соответствующим ТНПА	Допустимая погрешность измерений не более 10%	Журнал производства работ
	Состояние основания	Отсутствие на поверхности основания пыли, грязи, жировых пятен, наплывов раствора и бетона	-	Место производства работ	Все поверхности	Мастер (прораб)	Визуальный	-	-	Журнал производства работ
	Наличие сетки, способ крепления сетки	По проекту	-							
Штукатурные работы	Количество и толщина штукатурных слоев	В соответствии с требованиями СП 1.03.01 и проекта	Не допускаются	Место производства работ	Сплошной, не менее 5 измерений на каждые 40 м <sup>2</sup> поверхности или не менее 3-х измерений на поверхности меньшей площадью	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ 26433.2	Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427	Диапазон измерения от 0 до 150 мм, Ц.Д. 1 мм	Журнал производства работ



Продолжение таблицы 30

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	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, класс точности	
Штукатурные работы	Отклонение оштукатуренной поверхности и углов от вертикали, не более:  на всю высоту помещения - простое покрытие - улучшенное покрытие - высококачественное покрытие		15	Место производства работ	Сплошной, все конструктивные элементы и каждую линию их сопряжения	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ 26433.2	Отвес строительный ОТ100-1 по СТБ 1111 Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427	Диапазон измерения 0-150 мм, ц.д. 1 мм	Журнал производства работ
			10							
			5							
			3							
			2							
1	Рулетка металлическая по ГОСТ 7502 Уровень строительный по ГОСТ 9416 Рейка контрольная по действующим ТНПА Теодолит по ГОСТ 10529	Диапазон измерения 0-3000 мм, ц.д. 1 мм Не ниже I группы точности  Длина 2000-3000 мм, откл. от прям-сти не более 0,5мм								

## Продолжение таблицы 30

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	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 значения ТНПА	диапазон измерений, погрешность, класс точности	
Штукатурные работы	Отклонение от горизонтальности поверхности			Место производства работ	Сплошной, все конструктивные элементы и каждую линию их сопряжения	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ 26433.2	Уровень строительный по ГОСТ 9416	Группы точности I	Журнал производства работ
	- простое покрытие		3							
	- улучшенное покрытие		2							
Штукатурные работы	- высококачественное покрытие		1	Место производства работ	Сплошной, все конструктивные элементы	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ 26433.2	Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427	Диапазон измерения 0-150 мм, ц.д. 1 мм	Журнал производства работ
	количество неровностей (на 4 м <sup>2</sup> ), шт.		3							
	- простое покрытие		2							
	- улучшенное покрытие		2							
	- высококачественное покрытие		2							
глубиной (высотой), мм		5								
- простое покрытие		3								
- улучшенное покрытие		3								

Продолжение таблицы 30

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	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, класс точности	
Штукатурные работы	- высококачественное покрытие		2							
	Отклонение радиуса криволинейных поверхностей от проектного значения, мм, не более			Место производства работ	Сплошной, не менее 3 измерений на каждый криволинейный элемент	Мастер (прораб)	Измерительный, ГОСТ 26433.2	Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 Шаблон, выполненный по номинально-му профилю поверхности, аттестованный в установленном порядке	Диапазон измерения 0-150 мм, ц.д. 1 мм	Журнал производства работ
	- простое покрытие		10							
	- улучшенное покрытие		7							
	- высококачественное покрытие		5							

## Продолжение таблицы 30

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	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 значения ТНПА	диапазон измерений, погрешность, класс точности	
Штукатурные работы	Внешний вид оштукатуренной поверхности	По проекту	-	Место производства работ	Сплошной, все по верхности	Мастер (прораб)	Визуальный	-	Журнал производства работ	
	Прочность сцепления штукатурного покрытия с основанием (метод 1)	По проекту	-	Место производства работ	Сплошной, не менее чем в 5 точках на каждые 10 м <sup>2</sup> поверхности	Мастер (прораб)	Измерительный	Молоток металлический	Масса 50 г	Журнал производства работ
<b>Приемочный контроль (СП 1.03.01, СП 1.03.07)</b>										
Оштукатуренная поверхность	Отклонение оштукатуренной поверхности и углов от вертикали, не более:			Место производства работ	Выборочный, не менее 2 измерений на каждые 20 м <sup>2</sup> поверхности или на отдельных участках меньшей площадью	Приемочная комиссия	Измерительный, ГОСТ 26433.2	Отвес строительный ОТ100-1 по СТБ 1111	Акты приемочных работ	
	на всю высоту помещения - простое покрытие  - улучшенное покрытие		15  10					Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 Рулетка металлическая по ГОСТ 7502	Диапазон измерения 0-150 мм, ц.д. 1 мм  Диапазон измерения 0-3000 мм, ц.д. 1 мм	

Продолжение таблицы 30

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	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, класс точности	
Оштукатуренная поверхность	- высококачественное покрытие		5					Уровень строительный по ГОСТ 9416	Не ниже I группы точности	Акт приемки выполненных работ
	на 1 м высоты помещений:						Рейка контрольная по действующим ТНПА	Длина 2000-3000 мм, откл. от прям-сти не более 0,5мм		
	- простое покрытие - улучшенное покрытие - высококачественное покрытие		3 2 1				Теодолит по ГОСТ 10529			
	Отклонение от горизонтальности поверхности:			Место производства работ	Выборочный, не менее 2 измерений на каждые 20 м² поверхности или на отдельных участках меньшей площадью	Приемочная комиссия	Измерительный, ГОСТ 26433.2	Уровень строительный по ГОСТ 9416	Группы точности I	Акт приемки выполненных работ
	- простое покрытие		3				Рейка контрольная по действующим ТНПА	Длина 2000-3000 мм, откл. от прям-сти не более 0,5мм		
	- улучшенное покрытие - высококачественное покрытие		2 1				Нивелир по ГОСТ 10528			

## Продолжение таблицы 30

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	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, класс точности		
Оштукатуренная поверхность	Отклонение оштукатуренной поверхности от прямойности (ровность)			Место производства работ	Выборочный, не менее 2 измерений на каждые 20 м <sup>2</sup> поверхности или на отдельных участках меньшей площадью	Приемочная комиссия	Измерительный, ГОСТ 26433.2	Уровень строительный по ГОСТ 9416	Группы точности I	Акт приемки выполненных работ	
	количество неровностей (на 4 м <sup>2</sup> ), шт.										Длина 2000-3000 мм, откл. от прямости не более 0,5мм
	- простое покрытие - улучшенное покрытие - высококачественное покрытие	3 2 2									
глубиной (высотой), мм											
- простое покрытие		5									
- улучшенное покрытие		3									
- высококачественное покрытие		2									

## Продолжение таблицы 30

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	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, класс точности	
Оштукатуренная поверхность	Отклонение радиуса криволинейных поверхностей от проектного значения, мм, не более			Место производства работ	Выборочный, не менее 2 измерений на каждые 20 м <sup>2</sup> поверхности или на отдельных участках меньшей площадью	Приемочная комиссия	Измерительный, ГОСТ 26433.2	Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 Шаблон, вып. по номинальному профилю поверхности, аттестованный в установленном порядке	Диапазон измерения 0-150 мм, ц.д. 1 мм	Акт приемки выполненных работ
	- простое покрытие		10							
	- улучшенное покрытие		7							
	- высококачественное покрытие		5							

## Окончание таблицы 30

Объект контроля (технологический процесс)	Контролируемый параметр			Место контроля (отбора проб)	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 значения ТНПА	диапазон измерений, погрешность, класс точности	
Оштукатуренная поверхность	Внешний вид оштукатуренной поверхности	По проекту	-	Место производства работ	Сплошной, все по верхности	Приемочная комиссия	Визуальный	-	-	Акт приемки выполненных работ
	Прочность сцепления штукатурного покрытия с основанием (метод 2)	По проекту	-	Место производства работ	Выборочный, не менее одного измерения в точках, установленных методом 1	Приемочная комиссия	Измерительный	Измерительное оборудование для определения прочности сцепления согласно ГОСТ 28089		Акт приемки выполненных работ



## **7 Охрана труда и окружающей среды**

### **7.1 Общие положения**

7.1.1 При выполнении внутренних и наружных штукатурных и декоративных отделочных работ ручным способом нанесения с применением сухих смесей торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс» следует строго соблюдать требования Правил по охране труда при выполнении строительных работ, СН 1.03.04, Постановления Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь «Об обеспечении пожарной безопасности», инструкций по эксплуатации заводов-изготовителей машин и механизмов, инструкций заводов-изготовителей по монтажу консолей, навесных люлек с электроприводом, инвентарных приставных стоечных лесов, с ППР и настоящей ТТК.

7.1.2 К производству работ допускаются рабочие не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, комплекс инструктажей по правилам техники безопасности в строительстве в соответствии с требованиями Инструкции о порядке обучения, стажировки, инструктажа и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда, пожарной безопасности и правилами охраны окружающей среды, ознакомленные с ППР и данной ТТК.

О проведении инструктажей должны быть сделаны отметки в специальных журналах с подписями проинструктированных. Журналы должны храниться на объекте и в строительной организации.

К работам запрещается допускать рабочих, не прошедших инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

7.1.3 Рабочие должны быть обеспечены бытовым помещением, спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной защиты и аптечкой с медикаментами.

7.1.4 Работы по наружной отделке с лесов, люлек должны вестись по нарядам-допускам, утвержденным главным инженером строительной организации, выдаваемым исполнителям работ и подписанным лицом, ответственным за безопасное производство работ. В наряде-допуске должны быть указаны место работ, технологическая последовательность, способы производства, конкретные противопожарные мероприятия, ответственные лица, время действия наряда-допуска.

Все работы следует производить с инвентарных средств подмащивания, отвечающих требованиям ГОСТ 24258, ГОСТ 27321, ГОСТ 28012.

7.1.5 Строительная площадка и опасные зоны производства работ должны быть ограждены в соответствии с требованиями ГОСТ 23407.

Величины опасных зон принимают в соответствии с Приложением 2 к Правилам по охране труда при выполнении строительных работ.

На ограждении необходимо устанавливать предупреждающие знаки безопасности и надписи установленной формы.

7.1.6 Входы в здание должны быть защищены сверху сплошным настилом шириной не менее ширины входа с вылетом на расстояние не менее опасной зоны, но и не менее 2 м от стены здания. Угол, образуемый между навесом и выше расположенной стеной над входом, должен быть в пределах 70-75°.

7.1.7 До начала работ должны быть выполнены все, предусмотренные проектом, ограждения и выходы на средства подмащивания и покрытие здания. Противопожарные двери и люки выходов должны быть исправны и при проведении работ закрыты. Запирать их на замки или другие запоры запрещается. Проходы и подступы к эвакуационным выходам и стационарным пожарным лестницам должны быть всегда свободны.

7.1.8 При организации массового прохода людей в непосредственной близости к средствам подмащивания места прохода людей должны быть оборудованы сплошным защитным навесом, а фасад лесов – закрыт защитной сеткой с размерами ячеек не более 50x50 мм.

7.1.9 Строительная площадка, места производства работ, приготовления составов и композиций, проезды при необходимости должны быть освещены. Средняя освещенность рабочих мест должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.046 и составлять на всех уровнях рабочей поверхности: не менее 100 лк при выполнении штукатурных работ вне зданий.

Светильники общего назначения, присоединенные к электросети напряжением 127 и 220 В, устанавливают на высоте не менее 2,5 м от уровня земли (пола). При высоте подвеса менее 2,5 м светильники подсоединяют к сети не выше 42 В.

7.1.10 Электробезопасность на участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013.

Устройство и техническое обслуживание временных и постоянных электрических сетей на производственной территории следует осуществлять силами электротехнического персонала, имеющего соответствующую группу по электробезопасности.

При работе с электроинструментом класса II и III рабочие должны иметь квалификационную группу по электробезопасности I, при работе с электроинструментом класса I в помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током или вне помещений – группу по электробезопасности не ниже II.

7.1.11 Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009.

7.1.12 Оборудование и временные склады следует располагать вне опасной зоны здания, не загромождая проходы, проезды, пожарные гидранты.

Складирование сухих смесей необходимо производить в закрытых складах, расположенных на стройплощадке.

Не допускается складирование и хранение материалов в подвалах, на лестничных клетках, проходах и других местах, доступных для жильцов.

При хранении на открытых площадках горючих строительных материалов и изделий, а также оборудования и грузов в горючей упаковке они должны размещаться в штабелях или группах площадью не более 100 м<sup>2</sup> и высотой не более 2,5 м.

7.1.13 Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087. Рабочие и ИТР без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

7.1.14 Лица, выполняющие штукатурные работы, должны:

- выполнять правила внутреннего трудового распорядка и указания мастера (прораба);
- пользоваться выданной спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты;
- выполнять только ту работу, по которой проинструктированы мастером (прорабом);
- не выполнять распоряжений, которые противоречат правилам техники безопасности;
- в течение рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место, не загромождать проходы к нему материалами;
- оказывать первую помощь пострадавшему на производстве и принимать меры по устранению нарушений правил;
- обо всех нарушениях и случаях травматизма немедленно сообщить мастеру (прорабу).

Запрещается употреблять, а также находиться на рабочем месте, территории организации или в рабочее время в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения. Курить разрешается только в специально установленных местах.

Запрещается в зоне выполнения работ присутствие посторонних лиц, не связанных с работой. Запрещается проводить любые работы за пределами строительной площадки.

### 7.1.15 Руководители, специалисты и служащие обязаны:

- не допускать или отстранять от работы людей в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения;
- перед началом работы проверять наличие и исправность средств индивидуальной защиты (СИЗ) у каждого работника структурного подразделения;
- в процессе выполнения работ осуществлять контроль использования работниками СИЗ строго по назначению в соответствии с требованиями ТНПА.

### 7.2 Требования безопасности при работе с механизмами, механизированным и ручным инструментом

Эксплуатацию механизмов и механизированного инструмента, включая техническое обслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.010, ГОСТ 12.2.013.0, Правил по охране труда при выполнении строительных работ и инструкций заводов-изготовителей.

К работе с механизмами и ручными машинами допускаются рабочие, прошедшие специальную подготовку.

Перед началом смены необходимо проверить исправность механизмов, инструментов и приспособлений. Все обнаруженные дефекты должны быть устранены до начала работ. При обнаружении любых неисправностей в механизмах и других приспособлениях работу следует немедленно прекратить.

При эксплуатации ручных машин с электроприводом должны выполняться следующие требования:

- проверка комплектности и надежности крепления деталей, исправности защитного кожуха, кабеля (рукава) должна осуществляться при каждой выдаче машины в работу;
- до начала работы следует проверить исправность выключателя и работу машины на холостом ходу;
- при перерывах в работе, по окончании работы, а также при смазке, чистке, смене рабочего инструмента и т.п. ручные машины должны быть выключены и отсоединены от электрической или воздухоподводящей сети;
- ручные машины, нагрузка от которых,ходящаяся на руки работающего, превышает 100 Н, должны применяться с приспособлениями для подвешивания;
- надзор за сменой рабочего оборудования, его смазкой, заточкой, ремонтом и исправлением, а также регулировку, смену частей или ремонт механизмов следует поручать только специально выделенному для этого лицу. Запрещается применение неисправных механизмов и ручных ма-

шин, производить самопроизвольную разборку, ремонт, регулировку узлов и деталей.

При работе с ручными пневматическими машинами следует:

- осмотреть воздушные шланги по все длине, проверить прочность соединений, а также присоединение шлангов к пневматическим инструментам.

- не допускать работу машины на холостом ходу (кроме случаев опробования);

- при обнаружении неисправностей немедленно прекратить работу и сдать машину в ремонт;

- следить, чтобы давление сжатого воздуха в магистрали или в передвижной компрессорной станции соответствовало рабочему давлению машины.

Подавать воздух разрешается после установки инструмента в рабочее положение. Запрещается во время работы натягивать и перегибать шланги пневмоинструмента.

Для переноски и хранения ручного инструмента и мелких деталей рабочие должны использовать индивидуальные сумки или портативные ручные ящики. Острые части инструмента следует защищать чехлами.

Рукоятки ручных инструментов следует изготавливать из древесины твердых пород (кизил, бук, береза, граб), гладко обрабатывать и надежно насаживать.

Ручной инструмент должен осматриваться не реже 1 раза в 10 дней, а также непосредственно перед применением. Неисправный инструмент, а также инструмент с рукоятками, имеющими трещины, сколы, заусенцы, должен изыматься.

Во время перерывов в работе механизированный и ручной инструмент, материалы и другие мелкие предметы, находящиеся в зоне производства работ, должны быть убраны.

### 7.3 Требования безопасности при работе с лесов

Все работы следует производить с инвентарных средств подмащивания. Средства подмащивания и другие приспособления, обеспечивающие безопасность производства работ, должны соответствовать требованиям Правил по охране труда при выполнении строительных работ, ГОСТ 24258, ГОСТ 27321. На установку и перестановку средств подмащивания должен быть разработан ППР.

Монтаж лесов, крепление их к стенам, заземление и молниезащита осуществляются в соответствии с ППР.

Для производства работ требуется выполнить рабочие настилы на

всех ярусах лесов. Настилы на лесах должны быть ровными с зазором между досками не более 5 мм и крепиться к поперечинам лесов. При расположении настила на высоте 1,3 м и более леса должны иметь ограждения и бортовые элементы. Увеличивать вылет консольного свеса щитов настила запрещается. Высота перил ограждения должна иметь не менее 1,1 м, бортового дощатого ограждения – не менее 0,5 м, расстояние между горизонтальными элементами ограждения – не более 0,5 м. ширина рабочих настилов должна быть не менее 1,5 м.

Деревянные щиты настила лесов должны быть подвергнуты пропитке огнезащитным составом и антисептиками.

На производство работ по монтажу и демонтажу лесов высотой 4 м и более следует выписать наряд-допуск как на работы с повышенной опасностью. Рабочие, выполняющие монтаж и демонтаж лесов должны быть во время работы прикреплены предохранительными поясами к надежным конструкциям здания или к закрепленному страховочному тросу.

Работы на высоте следует выполнять с использованием предохранительных поясов с карабинами по ГОСТ 12.4.089 и канатов страховочных по ГОСТ 12.4.107.

Места крепления карабинов указывают в ППР.

Леса высотой 4 м и более разрешается эксплуатировать после окончания работ по их монтажу, освидетельствования комиссией в составе: производителя работ, руководившего монтажом инженерно-технического работника, механика и инженера по технике безопасности. Приемка лесов должна быть оформлена актом, до его утверждения главным инженером выполнение работ с лесов запрещается. Леса высотой до 4 м допускается эксплуатировать после приемки их мастером или прорабом.

Акт о приемке лесов в эксплуатацию хранится вместе с периодической отчетной документацией в делах строительной организации.

Принимая леса в эксплуатацию, проверяют:

- соответствие смонтированных лесов схеме, проектной документации;
- правильность и надежность опирания лесов на основание;
- вертикальность стоек;
- жесткость конструкции и количество креплений в соответствии со схемой или проектной документации;
- исправность и надежность всех элементов лесов, щитов настила и ограждений;

- правильность установки переходных лестниц, отсутствие неогороженных участков и разрывов между настилами;
- ограждение зоны производства работ;
- наличие заземления и молниеприемников;
- механизмы и устройства для подъема материалов и конструкций.

При приемке лесов особое внимание должно быть обращено на соблюдение вертикальности установки стоек и надежность закрепления лесов. Зазор между лесами и плоскостью фасада должен быть достаточным для наклейки плит утеплителя. Зазор между изолируемой поверхностью и рабочим настилом лесов не должен превышать двойной толщины изоляции плюс 50 мм. Указанный зазор во всех случаях, когда не производятся работы, следует закрывать.

Перед началом смены состояние лесов должны проверять исполнитель работ и мастер, руководящий выполняемыми с лесов работами.

За состоянием соединений и креплений лесов во время их эксплуатации следует установить постоянное наблюдение.

Леса должны осматриваться перед началом работ ежедневно – исполнителем работ и не реже 1 раза в 10 дней прорабом или мастером. Результаты осмотра должны записываться в «Журнал приемки и осмотра лесов и подмостей».

Леса, с которых в течение месяца и более работа не производилась, перед возобновлением работ подвергаются приемке вторично.

Настилы и лестницы лесов необходимо систематически очищать от мусора, остатков материала, снега, наледи, посыпать песком при обледенении.

Демонтаж лесов следует начинать с верхнего яруса в последовательности, обратной монтажу. При этом следует строго соблюдать указания технологической карты на монтаж и демонтаж лесов и паспорта лесов. К разборке приступают после окончания всех работ и освобождения лесов от материала, инструментов и мусора. Разборку лесов следует вести под руководством мастера (прораба), который должен инструктировать рабочих о последовательности, способе разборке и мерах безопасности. При демонтаже лесов рабочим должен быть выдан наряд-допуск на особо опасные работы.

Подъем и спуск элементов лесов необходимо производить грузоподъемными механизмами, а при их отсутствии - укосинами с применением лебедок. Сбрасывание элементов с лесов запрещается.

Во время разборки лесов все дверные проемы первого этажа и выходы на лоджии всех этажей в пределах разбираемого участка должны

быть закрыты.

В зону, где ведется разборка лесов, необходимо закрыть доступ лицам, не участвующим в работе.

Во время грозы, тумана, снегопада и при ветре силой 15 м/с и более, а также с наступлением темноты при отсутствии достаточного искусственного освещения работы на лесах должны быть прекращены. Скопление людей на лесах не допускается.

#### 7.4 Правила техники безопасности при работе с люлек

Конструкция подъемных люлек должна соответствовать требованиям ГОСТ 27372.

Работающие на люльках должны иметь соответствующий допуск, знать устройство, обладать профессиональными навыками управления и технического обслуживания, выполнять требования инструкции по эксплуатации завода-изготовителя люлек, проекта производства работ на установку и перестановку люлек, владеть приемами безопасной работы.

Монтаж, демонтаж и перестановку люлек разрешается производить только силами участка малой механизации под руководством механика или бригадира участка. На установленную люльку должен быть составлен акт испытания статической нагрузкой и вывешена бирка с указанием последующей даты проведения испытания.

Браковка стального каната производится при числе обрывов на одном шаге свивки вдвое меньшем, чем предусмотрено нормами для грузовых канатов. Установка консолей для люльки производится обязательно в присутствии одного из членов бригады, работающего на данной люльке.

На консоли должны быть вывешены плакаты с надписью «Контроль: грузы не снимать. Опасно для жизни работающих». При установке консолей на люльку вешается плакат с надписью «Внимание. Идет монтаж консолей».

Перед началом работы рабочий обязан, находясь на земле, осмотреть настил корзины люльки, ограждение боковых сторон, подъемные петли, проверить надежность установки механизма подъема люльки и крепление его страховочным тросом, осмотреть грузовые и предохранительные канаты и проверить работу тормоза.

После каждой перестановки люльки необходимо проверить правильность запасовки канатов на барабанах (со снятием кожуха) и крепление канатов к консолям. Необходимо постоянно следить за наличием смазки в механизмах, блоках, рамках и т.д.

Необходимо постоянно очищать настил люльки от грязи, мусора, а скользкие места должны быть посыпаны песком.



При отсутствии электроэнергии можно пользоваться ручным приводом только на спуск. Для этого необходимо установить рукоятку ручного привода.

Подниматься рабочим в люльке разрешается только при полной исправности люльки.

Категорически запрещается использовать люльку как строительный подъемник для подачи на этажи строительных материалов и подъема людей. Запрещается работа на люльках при температуре воздуха ниже минус 20°C. Устройство на люльках дополнительных ограждений, утеплений, переоборудование люльки и т.п. не допускается.

Передвижка подвесных люлек во время нахождения на них рабочих не допускается.

При работе с подвесных люлек рабочие обязаны пристегнуться карабинами предохранительных поясов к прочным узлам металлоконструкций.

Вход на люльку и выход из нее необходимо осуществлять только с земли. Вход и выход на люльку с оконных проемов, крыши, балконов и т.д. категорически запрещается.

Производить монтажные высотные работы с люлек запрещается при:

- гололедице;
- сильном снегопаде;
- дожде, тумане и грозе;
- при ветре свыше 3 баллов и при температуре ниже минус 20°C.

При работе на люльке запрещается:

- работать без защитной каски и крепления предохранительным поясом;
- производить работу, стоя на ограждении люльки;
- оставлять люльку, подключенной к источнику тока без присмотра;
- оставлять рукоятку на ручном приводе;
- соединять две люльки между собой путем устройства настилов и стремянок или установки приставных лестниц;
- производить совмещение работ над люлькой и в местах крепления консолей;
- работать на люльке с поврежденным ограждением рабочей платформы, а также с неисправностями механизма и настила;
- подключать посторонних потребителей электроэнергии к шкафу управления люльки;
- производить самостоятельно какой-либо ремонт люльки.

По окончании работ необходимо опустить корзину люльки на землю и отключить электропитание люльки.

#### 7.5 Пожарная безопасность

Пожарная безопасность на участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями Постановления Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь «Об обеспечении пожарной безопасности», ГОСТ 12.1.004.

Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности на объекте несет руководитель генподрядной строительной организации (объединения, треста, управления и других организаций) или лицо его заменяющее.

Непосредственно на строительной площадке ответственность за обеспечение пожарной безопасности несут руководители работ в соответствии с приказами руководителей генподрядных строительных организаций.

До начала производства работ необходимо укомплектовать объект средствами пожаротушения в соответствии с требованиями Постановления Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь «Об обеспечении пожарной безопасности».

Территория строительной площадки должна оснащаться немеханизированным ручным пожарным инструментом: 2 ведра вместимостью не менее 8 литров каждое, 1 лопата совковая, 1 лопата штыковая, 2 порошковыми огнетушителями (с массой огнетушащего вещества не менее 8 килограммов каждый), 1 полотнищем противопожарным размером не менее 1,5 на 1,5 метра и емкостью с запасом воды объемом 0,2 кубического метра (при плюсовой температуре окружающей среды).

На видных местах строительных площадок и в помещениях, где хранятся и используются горючие вещества и материалы, должны вывешиваться знаки безопасности и предупредительные надписи о запрещении курения и инструкции о мерах пожарной безопасности.

Не допускается загромождать подъезды, проезды, входы и выходы в здания, а также подступы к техническим средствам противопожарной защиты, первичным средствам пожаротушения, системам оповещения и связи.

У мест выполнения работ, а также около оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность, следует вывешивать стандартные знаки пожарной безопасности.

Пользоваться открытым огнем и курить на объекте запрещается. Курить и пользоваться открытым огнем разрешается в строго отведенных местах.

При обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) необходимо немедленно сообщить об этом в пожарную службу, принять все возможные меры по эвакуации людей, тушению пожара и обеспечению сохранности материальных ценностей.

#### 7.6 Требования безопасности в аварийных ситуациях

Каждый рабочий должен уметь оказать первую (доврачебную) помощь пострадавшему на производстве, в том числе и при поражении электрическим током, правильно действовать в случае возникновения пожара и других нестандартных ситуаций.

В случаях возникновения пожара:

- немедленно сообщить об этом в городскую пожарную службу, указав адрес объекта и что горит, и руководителю объекта;
- принять меры по обеспечению безопасности и эвакуации людей;
- приступить к тушению пожара с помощью имеющихся на объекте первичных средств пожаротушения;
- по прибытии подразделений пожарной службы сообщить им необходимые сведения об очаге пожара и мерах, принятых по его ликвидации;
- на период тушения пожара работник должен обеспечить охрану с целью исключения хищения материальных ценностей.

В случае нарушения технологического процесса:

- прекратить работу;
- оповестить других работников об опасности;
- покинуть опасную зону;
- сообщить руководству о происшествии;
- оградить опасную зону;

Продолжать работы разрешается только после устранения нарушения с разрешения руководителя работ.

При несчастном случае:

- прекратить работу, отключить электроинструмент;
- оказать пострадавшему доврачебную помощь;
- вызвать скорую медицинскую помощь;
- сообщить руководству о несчастном случае;
- обеспечить сохранность места происшествия без изменений до окончания работы комиссии по расследованию, если это не угрожает распространению аварии и здоровью других работников.

При поражении электрическим током:

- освободить пострадавшего от действия тока (выключить рубильник, перерубить провод, оттянуть или отбросить его сухой палкой, шестом);
- не прикасаться к пострадавшему, пока он находится под действием электрического тока;
- доврачебную помощь оказывать сразу после прекращения воздействия электрического тока;
- если пострадавший находится в бессознательном состоянии, то немедленно приступить к массажу сердца и искусственному дыханию до прибытия врача. Одновременно с этим применяется нашатырный спирт, растирание и согревание.

#### 7.7 Охрана окружающей среды

В процессе выполнения строительно-монтажных работ не должен наноситься ущерб окружающей среде.

Должны быть организованы сбор и утилизация отходов в соответствии с требованиями нормативных документов.

Запрещается:

- создание стихийных свалок, складов отходов;
- закапывание (захоронение) в землю строительного мусора, сжигание мусора и тары.

Строительный мусор удаляется в контейнерах или мешках. Должны быть обеспечены бережное отношение и экономия воды, используемой на бытовые и технологические нужды.

Руководители строительной организации, линейные руководители, специалисты и служащие должны:

- осуществлять систематический контроль соблюдения действующего законодательства, норм, инструкций, приказов, указаний в области охраны окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ;
- включать в программы обучения всех категорий рабочих, бригадиров, мастеров вопросы по охране окружающей среды и организовывать проведение этой учебы.

## **8 Калькуляция и нормирование затрат труда**

8.1 Калькуляции затрат труда на выполнение внутренних и наружных штукатурных и декоративных отделочных работ ручным способом нанесения с применением сухих смесей торговых марок «Тайфун Мастер» и «Люкс» (таблицы 31-60) составлены на основании отраслевых норм затрат труда на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (НЗТ):

Сборник 1. Внутрипостроечные транспортные работы;

Сборник 8. Отделочные покрытия строительных конструкций. Выпуск 1. Отделочные работы;

Сборник 20 «Ремонтно-строительные работы» Выпуск 1. Здания и сооружения.

8.2 Нормами учтены, но не оговорены в составе работ мелкие вспомогательные и подготовительные операции, являющиеся неотъемлемой частью технологического процесса.

8.3 Выполнение сопутствующих работ в калькуляции предусмотрено основным составом звена, который принят в технологической карте.

8.4 Нормами учтены затраты труда на подготовительно-заключительные работы (ПЗР), технологические перерывы (ТП), личные надобности и отдых (ОТЛ).

8.5 Подготовка поверхности стен перед нанесением штукатурных составов учитывается дополнительно.

8.6 Дополнительно нужно учитывать установку и перестановку средств подмащивания.

8.7 Дополнительно, при необходимости, нужно учитывать подъем на высоту материалов для выполнения штукатурных работ, а также установку и снятие электролебедки.

