

ООО «Илмакс»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Илмакс»



П.И. Пушкаревич

« 15 » 02 2017г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на производство внутренних и наружных
отделочных работ составами «ilmax»
ТТК 02 2017

Срок действия

с « 15 » 02 2017г.

до « 15 » 02 2022г.

Срок действия продлен до

« 16 » февраля 2023г.

Приказ от « 15 » 02 2022г. № 07-08

Срок действия продлен до

« 16 » августа 2023г.

Приказ от « 15 » 02 2023г. № 10-08

РАЗРАБОТЧИК:

Начальник технического центра
ООО «Илмакс»

А.А. Губич

« 14 » 02 2017г.

Минск 2017

Содержание

1	Область применения	3
2	Нормативные ссылки	5
3	Характеристики основных применяемых материалов и изделий	10
4	Организация и технология производства работ	19
5	Потребность в материально-технических ресурсах	50
6	Контроль качества и приемка работ	56
7	Техника безопасности, охрана труда и окружающей среды	68

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Типовая технологическая карта на производство внутренних и наружных отделочных работ составами «ilmax»	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Губич				02.17		С	2	83
Проверил	Ковальчук				02.17				
Н. контр.	Ходарцевич				02.17				
						ООО «Илмакс»			

Содержание

1	Область применения	3
2	Нормативные ссылки	5
3	Характеристики основных применяемых материалов и изделий	10
4	Организация и технология производства работ	20
5	Потребность в материально-технических ресурсах	51
6	Контроль качества и приемка работ	57
7	Техника безопасности, охрана труда и окружающей среды	69

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Губич			02.17	Типовая технологическая карта на производство внутренних и наружных отделочных работ составами «ilmax»	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ковальчук			02.17		С	2	84
							ООО «Илмакс»		
Н. контр.		Ходарцевич			02.17				

1 Область применения

1.1 Технологическая карта (далее – ТК) разработана на производство внутренних и наружных отделочных работ составами «ilmax» в жилых, общественных и промышленных зданиях.

1.2 Данная ТК разработана взамен ТТК158-02.15.05-2009 в связи с окончанием срока ее действия. ТК разработана в соответствии с требованиями ТКП 45-1.01-159. В карту внесены изменения в связи с применением дополнительных составов «ilmax» и изменением действующих технических нормативных правовых актов (ТНПА).

1.3 ТК рассматривает выполнение следующих отделочных работ с применением составов «ilmax»:

- грунтование оснований (ilmax 4100, ilmax 4120, ilmax 4180, ilmax 4175, ilmax 4185, ilmax maxi grunt);
- штукатурные работы (ilmax 6800, ilmax 6805, ilmax restore Штукатурка реставрационная, ilmax 6850);
- шпатлевание поверхностей (ilmax 6400, ilmax 6405, ilmax 6415, ilmax 6410, ilmax 6420, ilmax restore шпатлевка, ilmax 6440);
- устройство покрытий из защитно-отделочных штукатурок (ilmax 6810, ilmax 6520, ilmax 6530, ilmax 6540, ilmax 6550).

Производство окрасочных работ в данной технологической карте не рассматривается.

1.4 Условия и особенности производства работ:

- работы выполняются внутри и снаружи помещений;
- наружные отделочные работы следует выполнять при отсутствии атмосферных осадков и температуре окружающего воздуха от плюс 5°C до плюс 25°C;
- отделочные работы внутри здания должны выполняться при температуре в помещениях и отделяемых оснований не ниже плюс 10°C и влажности воздуха не более 60%. Необходимая температура в помещениях должна поддерживаться круглосуточно, не менее чем за двое суток до начала работ, в процессе производства работ и не менее 12 суток после их завершения;
- влажность бетонных, каменных, оштукатуренных и прошпатлеванных оснований должна быть не более 8%;

- марка растворов по морозостойкости при выполнении наружных отделочных работ для вертикальных поверхностей должна быть не ниже F50, для горизонтальных поверхностей – не ниже F100;

- штукатурные работы снаружи и внутри помещений при температуре воздуха или основания ниже 5°С не допускается выполнять;

- освещенность рабочих мест должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.046 (таблица 1 п. 31, 33) и составлять не менее:

- 30 лк – при выполнении штукатурных работ под открытым небом;

- 50 лк – при выполнении штукатурных работ в помещении;

- 100 лк – при выполнении шпатлевки, грунтовки, накатка рисунков валиками и т. д.;

1.5 В состав работ, рассматриваемых настоящей ТК, входят:

- подготовка поверхности под отделку;

- приготовление составов;

- нанесение отделочных составов;

- заключительные работы.

1.6 ТК предусматривает выполнение отделочных работ составами «ilmax» в одну или две смены с соблюдением требований ТКП 45-1.03-40, ТКП 45-1.03-44, СНиП 3.01.01 и условий 1.4 ТК.

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

1.8 При привязке ТК к конкретному объекту и условиям строительства необходимо уточнить объемы работ, потребность в средствах механизации и материально-технических ресурсах, откорректировать мероприятия по контролю качества, технике безопасности, охране труда и окружающей среды.

2 Нормативные ссылки

В настоящей ТТК использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты (ТНПА):

ТКП 45-1.03-40-2006 (02250)	Безопасность труда в строительстве. Общие требования
ТКП 45-1.03-44-2006 (02250)	Безопасность труда в строительстве. Строительное производство
ТКП 45-5.09-105-2009 (02250)	Отделочные работы. Правила выполнения
ТКП 45-1.03-161-2009 (02250)	Организация строительного производства
СТБ 1111-98	Отвесы строительные. Технические условия
СТБ 1114-98	Вода для растворов и бетонов. Технические условия
СТБ 1197-2008	Материалы лакокрасочные фасадные. Общие технические требования. Методы испытаний
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 1320-2002	Ножи туристические и специальные спортивные. Общие технические условия
СТБ 1392-2003	ССБТ. Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Общие технические требования
СТБ 1432-2003	Головные уборы. Общие технические условия
СТБ 1472-2004	Строительство. Отделочные работы. Номенклатура контролируемых показателей качества
СТБ 1473-2004	Штукатурные и облицовочные работы. Контроль качества работ
СТБ 1474-2004	Строительство. Малярные и обойные работы. Контроль качества работ
СТБ 1517-2004	Тара потребительская полимерная. Общие технические условия

СТБ ГОСТ Р 51694-2001	Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия
ГОСТ 12.0.004-90	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.010-76	ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.013-91	ССБТ. Строительство. Электробезопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.046-85	ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок
ГОСТ 12.2.010-75	ССБТ. Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.013.0-78	ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний
ГОСТ 12.3.002-75	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.033-84	ССБТ. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации
ГОСТ 12.4.009-83	ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
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 12.4.028-76	ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия
ГОСТ 12.4.041-2001	ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования
ГОСТ 12.4.059-89	ССБТ. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. 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 12.4.103-83	ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
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 162-90	Штангенглубиномеры. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 3749-77	Угольники поверочные 90°. Технические условия
ГОСТ 6859-72	Приборы для отмеривания и отбора жидкостей. Технические условия
ГОСТ 7211-86	Зубила слесарные. Технические условия
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 9416-83	Уровни строительные. Технические условия
ГОСТ 9533-81	Кельмы, лопатки и обрезаки. Технические условия
ГОСТ 10403-80	Гладилки стальные строительные. Технические условия
ГОСТ 10528-90	Нивелиры. Общие технические условия
ГОСТ 10529-96	Теодолиты. Общие технические условия
ГОСТ 10597-87	Кисти и щетки малярные. Технические условия
ГОСТ 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 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия
ГОСТ 16005-70	Огнетушитель химический пенный
ГОСТ 16588-91	Пилопродукция и деревянные детали. Методы определения влажности
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 строительно-монтажных 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 27321-87	Леса стоечные приставные для строительно-монтажных работ. Технические условия
ГОСТ 27372-87	Люльки для строительно-монтажных работ. Технические условия
ГОСТ 28012-89	Подмости передвижные сборно-разборные. Технические условия

ППБ Беларуси 01-2014 Правила пожарной безопасности Республики Беларусь

ТКП 45-1.01-154-2009(02250) Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт

Сборник инструкций по охране труда в строительстве в двух частях.
Часть 1. Минск 2008

Сборник инструкций по охране труда в строительстве в двух частях.
Часть 2. Минск 2008.

3 Характеристики основных применяемых материалов и изделий

3.1 Составы «ilmax», используемые при производстве внутренних и наружных отделочных работ, включают грунтовки, штукатурки, шпатлевки, защитно-отделочные штукатурки.

3.2 Грунтовки

3.2.1 Для грунтования поверхности подосновы применяют грунт ilmax 4100, грунт укрепляющий ilmax 4120 или грунт-концентрат укрепляющий ilmax 4180 и ilmax maxі grunt, отвечающие требованиям СТБ 1263. Грунтовка ilmax 4100 готова к применению и ее разведение не допускается. Грунтовки ilmax 4120, ilmax 4180 и ilmax maxі grunt являются концентратами и требуют разведения с водой.

3.2.2 Основные технические характеристики грунтовок приведены в таблице 1. Расход и пропорции разведения грунт-концентрата укрепляющего ilmax 4120 указан в таблице 2; грунта укрепляющего ilmax 4180 и ilmax maxі grunt указан в таблице 3.

3.2.3 Грунтовка повышает адгезию между поверхностью основания и защитно-отделочной штукатуркой, пропускает водяной пар, укрепляет и снижает водопоглощение оснований.

3.2.4 Перед нанесением защитно-отделочных штукатурок ilmax основание необходимо прогрунтовать грунт-контактом с кварцевым наполнителем ilmax 4185, отвечающим требованиям СТБ 1263. Если основанием под защитно-отделочные штукатурки ilmax 6520, ilmax 6530 является цементная штукатурка ilmax 6800 в возрасте от 28 до 40 суток, то грунтовать основание не требуется.

3.2.5 Грунтовки ilmax 4175, ilmax 4185 поставляются готовыми к применению. Расход грунт-контакта с кварцевым наполнителем ilmax 4185 составляет 0,2...0,5 литра (0,3...0,75 кг) на 1 м² поверхности. Расход бетон-контакта ilmax 4175 составляет 0,2...0,5 литра (0,3...0,75 кг) на 1 м² поверхности.

3.2.6 Грунт бетон-контакт ilmax 4175 применяется по гладким бетонным, слабо впитывающим воду, загрязненным и другим поверхностям, прочность сцепления с которыми последующий покрытий (штукатурных, шпаклёвочных) может быть снижена.

При применении бетон-контакта ilmax 4175 под выравнивающие штукатурки ilmax 6800, ilmax 6805, ilmax restore Штукатурка реставрационная, ilmax 6900 **необходимо обязательное нанесение штукатурного обрызга**. Устройство штукатурного слоя по ilmax 4175 за один раз (один слой) не допускается.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя											ilmax maxi grunt
	ilmax 4100		ilmax 4120		ilmax 4180			ilmax 4185		ilmax 4175		
Цвет	Прозрачный		Прозрачный		Прозрачный			Бежевый		Розовый		Красный
Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	6		12		24			65		70		30
Плотность, кг/ м³	1000		1000		1000			1500		1500		1000
Время высыхания до степени 3*, час	не более 3		не более 3		не более 3			не более 3		не более 3		не более 3
Цвет (после высыхания)	Бесцветное прозрачное покрытие		Бесцветное прозрачное покрытие		Бесцветное прозрачное покрытие			Бежевый		Розовый		Розовый
Емкость, л	5	10	5	10	1	3	10	5	10	3	10	5
Упаковка, кг	5	10	5	10	1	4,5	15	7,5	15	4,5	15	5

* при температуре воздуха +20°C и относительной влажности воздуха 60%.

Таблица 2

Тип основания	Пропорция раствора ilmax 4120: вода	Расход грунта ilmax 4120 на 1 м ²
Бетон	1:1	50...65 мл
Кирпич силикатный	1:1	100...120 мл
Кирпич керамический	1:1	120...140 мл
Блоки ячеистого бетона	1:1	240...260 мл

Таблица 3

Тип основания	Пропорция раствора ilmax 4180: вода	Расход концентрата ilmax 4180 на 1 м ²	Пропорция раствора ilmax maxі grunt: вода	Расход концентрата ilmax maxі grunt на 1 м ²
Бетон	1:2	35...45 мл		
Кирпич силикатный	1:3	50...60 мл	1:5	30...40 мл
Кирпич керамический	1:3	60...70 мл	1:5	30...40 мл
Блоки ячеистого бетона	1:3	120...130 мл	1:6	45...50 мл

3.2.7 Грунтовки ilmax 4100, ilmax 4120, ilmax 4180 упаковываются в пластмассовые канистры по ГОСТ 19822 емкостью 1, 5 и 10 л. Грунтовки ilmax 4175, ilmax 4185 – в ведра с крышкой по СТБ 1517 по 5 литров (7,5кг) и 10 литров (15кг). Грунтовку транспортируют при положительной температуре воздуха любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. Способ транспортирования должен обеспечивать защиту композиций от атмосферных осадков и сохранность тары от механических повреждений.

Хранение грунтовки осуществляется в помещениях в плотно закрытой таре, в месте, защищенном от сильного нагревания и прямых солнечных лучей, при температуре от плюс 5 до плюс 25°C.

Допускается транспортировка грунтовок ilmax 4180 «зима» при отрицательной температуре воздуха.

Гарантийный срок хранения грунтовки в таре изготовителя 12 месяцев. По истечении гарантированного срока применение грунтовки допускается после ее испытания на соответствие первоначальным свойствам.

3.2.8 Производитель оставляет за собой право вносить изменения в состав грунта. Дополнительную информацию смотреть на упаковке

3.3 Шпатлевки

3.3.1 При производстве внутренних и наружных отделочных работ применяются шпатлевки в виде полимерминеральных цементных однокомпонентных сухих смесей ilmax 6400, ilmax 6420 и ilmax restore шпатлевка. Для внутренних работ используются полимерминеральные гипсовые шпатлевки ilmax 6405, ilmax 6410, ilmax 6415 и полимерная шпатлевка ilmax 6440.

3.3.2 Шпатлевка ilmax 6420 и ilmax 6405 применяется для стартового (предварительного) выравнивания неровностей, заполнения глубоких трещин, углублений, выбоин и других дефектов с целью получения ровной и гладкой поверхности с последующей отделкой (окраска, оклейка обоями).

Шпатлевка ilmax 6400 применяется для финишного выравнивания шероховатостей, неровностей, заполнения царапин, трещин, выбоин и других дефектов с целью получения идеально ровной и гладкой поверхности с последующей отделкой (окраска, оклейка обоями).

Шпатлевка ilmax restore шпатлевка применяется для финишного выравнивания минеральных оснований, как правило, при реставрационных работах на исторических зданиях и памятниках архитектуры.

Шпатлевка ilmax 6410, ilmax 6415 и ilmax 6440 применяются для финишного выравнивания шероховатостей, неровностей, заделки стыков гипсокартонных листов с использованием армирующей ленты, заполнения царапин, трещин, выбоин и других дефектов с целью получения идеально ровной и гладкой поверхности в сухих помещениях с последующей отделкой (окраска, оклейка обоями).

Шпатлевки используются при выполнении работ по минеральным поверхностям. Можно наносить в несколько слоев. Шпатлевки отвечают требованиям СТБ 1263.

Технические характеристики шпатлевок приведены в таблице 4

Таблица 4

[illegible]

3.3.3 Гарантийный срок хранения шпатлевок в таре изготовителя – 12 месяцев. По истечении гарантийного срока хранения смеси должны быть проверены на соответствие требованиям ТНПА.

3.4 Штукатурки

3.4.1 При производстве внутренних и наружных отделочных работ применяются следующие защитно-отделочные штукатурки:

- ilmax 6520;
- ilmax 6530;
- ilmax 6540;
- ilmax 6550;
- ilmax 6800;
- ilmax 6810;
- ilmax restore Штукатурка реставрационная.

При производстве внутренних работ в сухих помещениях применяется также штукатурка ilmax 6805 и ilmax 6850;

3.4.2 Штукатурки ilmax 6520, ilmax 6530, ilmax 6540, ilmax 6810 и ilmax 6550 представляют собой полимерминеральные цементные однокомпонентные дисперсные сухие смеси по СТБ 1263.

Штукатурки ilmax 6520, ilmax 6530 предназначены для создания защитно-отделочного слоя с рельефной фактурой «шуба», выравнивания минеральных поверхностей толщиной слоя за одно нанесение не более 5 мм. Можно наносить в несколько слоев.

Штукатурка ilmax 6540 предназначена для создания защитно-отделочного слоя с рельефной фактурой «короед» по ровным минеральным поверхностям.

Штукатурка ilmax 6550 предназначена для создания защитно-отделочного слоя с фактурой «камешковая» по ровным минеральным поверхностям.

Технические характеристики смесей ilmax 6520, ilmax 6530, ilmax 6540, ilmax 6550 и ilmax 6810 приведены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование показателя	Значение показателя		
	ilmax 6520	ilmax 6530 ilmax 6810	ilmax 6540 ilmax 6550
Для внутренних (наружных) работ	В (Н)	В (Н)	В (Н)
Для ручного (механизированного) нанесения	Р (М)	Р (М)	Р (М)
Цвет	Под окраску	Белый	Белый, под окраску
Размер зерна наполнителя, мм,	Не более 0,5	1,0; 1,5	2; 3
Толщина наносимого слоя, мм	1...5	2...5	В одно зерно наполнителя
Водоудерживающая способность, %, не менее	99,6	99,6	99,6
Водопоглощение покрытия при капиллярном подсосе, кг/м ² , не более	1,0	1,2	1,0
Коэффициент паропроницаемости покрытия, мг/м·ч·Па, не менее	0,03	0,03	0,03
Адгезия, МПа, не менее	0,8	0,8	0,8
Морозостойкость, циклы, не менее	75	75	75
Атмосферостойкость покрытия, циклы, не менее	100	100	100
Упаковка, кг	25 ±250 г	25 ±250 г	25 ±250 г
Температура проведения работ, °С	+5...+25	+5...+25	+5...+25

3.4.3 Штукатурка ilmax 6800 представляет собой сухую смесь на цементном вяжущем **M100**, F75, Пк2 по СТБ 1307. Основное назначение – выравнивание неровностей.

Штукатурка ilmax restore Штукатурка реставрационная представляет собой сухую смесь на известковом вяжущем M50, F75, Пк2, St-4 по СТБ 1307. Основное назначение – выравнивание неровностей.

Применяется по минеральным поверхностям толщиной слоя за одно нанесение **не более 5 мм** с последующей отделкой. Можно наносить в несколько слоев.

Штукатурка ilmax 6805 представляет собой сухую смесь на гипсовом вяжущем **M50**, Пк3 по **СТБ 1307**.

Основное назначение – выравнивание неровностей в сухих помещениях по минеральным поверхностям с толщиной наносимого покрытия более 5 мм с последующей отделкой. Можно наносить в несколько слоев.

Технические характеристики смесей ilmax 6800, ilmax restore Штукатурка реставрационная, ilmax 6805 приведены в таблице 6.

Таблица 6

Наименование показателя	Значение показателя		
	ilmax 6800	ilmax restore Штукатурка реставрацио- нная	ilmax 6805
Для внутренних (наружных) работ	В (Н)	В (Н)	В
Для ручного (механизированного) нанесе- ния	Р (М)	Р	Р
Цвет	Серый	Светло- серый	Серый
Размер зерна наполнителя, мм,	0,8; 1,3	0,63	
Толщина наносимого слоя, мм	5...20	5...20	5...20
Водоудерживающая способность, %, не менее	99,6	99,0	99,0
Начало схватывания, мин, не менее	-	-	60
Коэффициент паропроницаемости покры- тия, мг/м·ч·Па, не менее	0,03	0,03	0,03
Адгезия, МПа, не менее	0,6	0,6	0,5
Прочность на сжатие раствора, МПа, не менее	10	5	5
Морозостойкость, циклы, не менее	75	75	-
Упаковка, кг	25 ±250 г	20 ±250 г	30 ±300 г
Температура проведения работ, °С	+5...+25	+5...+25	+5...+25

3.4.4 Каждая партия материалов должна сопровождаться докумен-
том о качестве, содержащим следующие данные:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- номер и дата выдачи документа;
- номер партии;
- условное обозначение;
- дата изготовления;
- масса нетто в кг;
- штамп ОТК или штамп СМК (СТБ ИСО 9001);
- срок хранения;
- показатели соответствующих ТНПА.

3.4.5 Гарантийный срок хранения смесей полиминеральных по
СТБ 1263 в таре изготовителя – 9 месяцев, а смесей на основе растворов

по СТБ 1307 – 12 месяцев. По истечении гарантийного срока хранения смеси должны быть проверены на соответствие требованиям ТНПА.

3.5 Краски

3.5.1 Окраску внутренних и наружных поверхностей следует выполнять водно-дисперсионными акриловыми красками по СТБ 1197. При наружных работах краски должны быть паропроницаемыми и атмосферостойкими.

3.5.2 Технические показатели красок должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 7.

Таблица 7

Наименование показателя	Значение показателя
Цвет покрытия после высыхания	Должен соответствовать образцу-эталону цвета «Картотеки»
pH, не менее	6,5
Стойкость пленки к статическому воздействию воды при температуре (20±2) °С, ч, не менее	24
Степень перетира, мкм, не более	70
Условная светостойкость покрытия, %, не более	5
Адгезия покрытия к основанию, МПа, не менее	1,0
Коэффициент паропроницаемости, мг/(м·ч·Па), не менее	0,015
Морозостойкость покрытия, циклы, не менее	50
Атмосферостойкость, циклы, не менее	100

3.6 Для затворения сухих смесей и разбавления грунтовок ilmax 4180 и ilmax maxі grunt используется вода, которая должна отвечать требованиям СТБ 1114.

3.7 Сухие смеси и жидкие компоненты транспортируют любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. Способ транспортирования должен обеспечивать защиту сухих смесей от атмосферных осадков и сохранность тары от механических повреждений.

Сухие смеси и жидкие компоненты хранят в плотно закрытой таре, в местах, защищенных от сильного нагревания и прямых солнечных лучей, при температуре от плюс 5 до плюс 25 °С.

При хранении и транспортировании должно исключаться слеживание сухой смеси. Влажность сухих смесей должна быть не более 1 %. Жидкие компоненты хранят в неповрежденной, герметично закрытой таре в один ряд по высоте.

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

Импортируемые строительные материалы и изделия, на которые отсутствует опыт применения и действующие на территории Республики Беларусь ТНПА, должны иметь Техническое свидетельство Минстройархитектуры.

Материалы и изделия, подлежащие гигиенической регистрации, должны иметь удостоверение о гигиенической регистрации.

3.9 Составы «ilmax» должны уточняться в проектной документации в каждом случае на конкретный объект.

4 Организация и технология производства работ

4.1 Организация работ

4.1.1 Организацию производства работ на устройство внутренних и наружных отделочных работ составами «ilmax» выполняют в соответствии с требованиями ТКП 45-5.09-105, СНиП 3.01.01, СТБ 1472, СТБ 1473, СТБ 1474, данной ТК и ППР, разработанного на конкретный объект.

4.1.2 Отделочные работы выполняются после завершения следующих видов работ:

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

Места установки санитарно-технических приборов должны быть оштукатурены или облицованы до начала их монтажа.

Кирпичные парапеты, вентиляционные шахты, надстройки лестниц должны быть оштукатурены до устройства примыканий рулонной кровли.

До начала наружных отделочных работ должны быть выполнены следующие работы:

- наружная гидроизоляция;
- установка всех крепежных изделий водосточных труб.

4.1.3 При производстве штукатурных работ по бетонным и каменным основаниям с полным заполнением швов должны быть выполнены работы, предусмотренные проектной документацией, обеспечивающие прочность сцепления отделочного покрытия с основанием.

Обеспыливание следует осуществлять перед нанесением каждого слоя отделочного покрытия.

4.1.4 Подготовка строительной площадки

До начала производства внутренних и наружных отделочных работ должны быть выполнены следующие работы:

- освещены рабочие места;
- установлены леса или подвешены люльки для производства наружных отделочных работ согласно ППР;
- установлены средства подмащивания (подмости, столики, при необходимости, леса) для устройства отделочных работ внутри здания;
- обозначены и выгорожены опасные зоны производства работ (при выполнении наружных отделочных работ) в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-40;
- определено место для мытья шлангов, инструмента;
- завезены на объект и подготовлены к эксплуатации механизмы, приспособления, инструменты, инвентарь;
- до начала работ проверены механизмы на холостом ходу, тщательно осмотрены шланги, устранены изломы и перегибы;
- произведена передача объекта под отделочные работы с оформлением акта сдачи-приемки объекта или его части;
- организовано место для размещения закрытого склада материалов;
- доставлены в необходимом количестве необходимые грунтовки, шпатлевки, штукатурные и окрасочные составы;
- осуществлено обучение рабочих способам приготовления и нанесения составов;
- звенья обеспечены необходимыми для работы средствами индивидуальной защиты;
- руководители, специалисты, служащие и рабочие ознакомлены с технологией производства работ, ППР и данной ТК, проведен инструктаж рабочих под роспись в журнале по технике безопасности и пожаробезопасности;
- строительная площадка и места производства работ оборудованы средствами пожаротушения согласно требованиям ППБ 2.09.

4.1.5 Средства подмащивания

При выполнении отделочных работ применяются следующие средства подмащивания:

- при работе на высоте до четырех метров: инвентарные передвижные подмости, столики отделочника;
- при работе на высоте свыше четырех метров: инвентарные трубчатые леса типа: ЛСПХ-2000 (АП «Строймаш»), «Форкон», «Стройтехпрогресс» и другие; автовышки ВС-22-МС и другие; навесные люльки.

На установку и перестановку лесов и люлек должен быть разработан ППР.

4.1.6 Наружные и внутренние штукатурные работы выполняются бригадой штукатуров:

- штукатур 5 разряда (Ш1) – 1 человек;
- штукатур 4 разряда (Ш2) – 1 человек;
- штукатур 3 разряда (Ш3) – 1 человек;
- штукатур 2 разряда (Ш4) – 1 человек.

Наружные и внутренние малярные работы выполняются бригадой маляров:

- маляр 5 разряда (М1) – 1 человек;
- маляр 4 разряда (М2) – 1 человек;
- маляр 3 разряда (М3) – 1 человек;
- маляр 2 разряда (М4) – 1 человек.

Для увеличения производительности труда в бригаде необходимо использовать взаимозаменяемость профессий.

Состав работ, выполняемых отделочниками при подготовке поверхности и нанесению составов, приведен в таблице 8.

Таблица 8

Виды работ	Профессия	Разряд	Кол-во чел.	Выполняемые операции
Подготовка поверхности	Штукатур (маляр)	3	1	Срубка наплывов бетона, очистка поверхности с обеспыливанием, смачивание поверхности водой при необходимости, наклейка малярной ленты, установка (демонтаж) защитных экранов
		2	1	
		4	1	
		3	1	
Приготовление составов	Штукатур (маляр)	4	1	Провешивание поверхности с установкой маяков
		2	1	

Продолжение таблицы 8

Виды работ	Профессия	Разряд	Кол-во чел.	Выполняемые операции
Грунтование поверхности	Штукатур (маляр)	3	1	Нанесение грунтовочных составов
Нанесение штукатурных составов	Штукатур (маляр)	5(4)	1	Нанесение штукатурных составов, затирка поверхности, нанесение фактуры Разравнивание поверхности правилом
		3	1	
		2	1	
Нанесение окрасочных составов	Маляр (штукатур)	5	1	Окрашивание поверхности кистью или валиком

В комплексе работ принимают участие машинист компрессора 4 разряда (Мк), подсобные рабочие 2 (ПР1) и 1 разрядов (ПР2), такелажники 3 (Т1) и 2 разрядов (Т2, Т3).

Перестановку инвентарных подмостей (типа «козликов», передвижных столиков) выполняют основной состав звена или плотники 4 и 2 разрядов (П1, П2) и подсобный рабочий 1 разряда (ПР2).

Установку и разборку лесов выполняют рабочие соответствующих специальностей (плотники, монтажники) в зависимости от типа лесов.

4.1.7 Все процессы по отделке поверхностей составами разделяются на отдельные операции, выполнение которых поручается звеньям, образующим бригаду. Количество звеньев на конкретном объекте принимается в зависимости от объемов выполняемых работ.

4.1.7.1 При выполнении наружных отделочных работ, в зависимости от общего направления движения работ, фасады здания разбиваются на вертикальные (при работе с люлек) или горизонтальные (при работе с лесов) захватки.

При окраске фасадов захватки разбиваются в соответствии с архитектурным решением фасада.

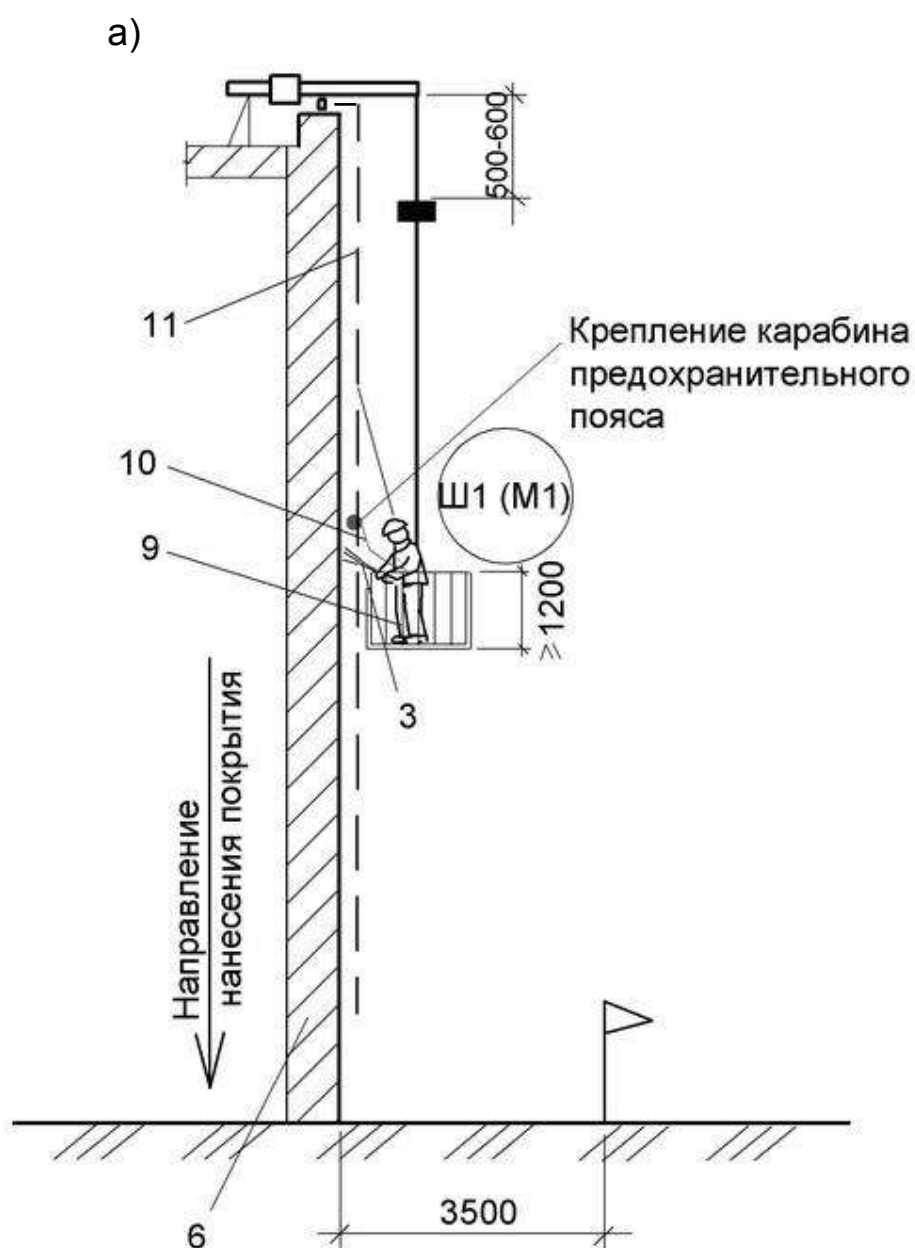
При разбивке фасада на горизонтальные захватки расстановка звеньев выполняется по всему фронту работ в пределах захватки, причем каждое звено занимает очередную делянку. Размер делянки устанавливается соответственно дневной выработке звеньев. Работа на делянках ведется от границ смежных делянок в противоположные стороны.

Количество рабочих или звеньев, выполняющих отдельные операции, подбирается с таким расчетом, чтобы время выполнения этих опера-

ций было примерно одинаковым с учетом технологических перерывов для сушки ранее нанесенных слоев.

4.1.7.2 Выполнение внутренних отделочных работ рекомендуется начинать с верхнего этажа здания, каждый этаж является захваткой, разбитой на делянки. После окончания работ на этаже, звенья переходят на нижележащий этаж и выполняют последовательно весь комплекс отделочных работ. Отделку лестничных клеток осуществляют после завершения работ на всех этажах.

4.1.7.3 Схемы организации рабочих мест при нанесении отделочных составов «ilmax» приведены на рисунке 1.



4.1.8 Требования при выполнении отделочных работ

4.1.8.1 При выполнении штукатурных работ необходимо:

- соблюдать требования проектной документации и ТНПА в части состава растворной смеси и ее основных показателей качества;
- при нанесении штукатурных составов при температуре окружающего воздуха плюс 23 °С (296 К) и выше основания должны увлажняться;
- 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 0,2 МПа внутри здания и не менее 0,4 МПа – снаружи здание, если иное не сказано в проектной документации;

В зависимости от количества технологических операций штукатурное покрытие подразделяют на простое, улучшенное и высококачественное. Вид штукатурного покрытия должен быть указан в проектной документации.

Для нанесения декоративной штукатурки должно быть подготовлено основание, т.е. выполнен слой обрызга и слой грунта.

Толщина штукатурного покрытия с полимерными добавками должна соответствовать требованиям ТНПА.

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

Штукатурное покрытие должно предохраняться от повреждений, намокания, замерзания и пересушивания. Нагрев высыхающего штукатурного покрытия выше плюс 23 °С и интенсивное сквозное проветривание не допускаются.

Поверхность штукатурного покрытия должна быть ровной и гладкой, без следов затирочного инструмента и потеков раствора. Трещины, бугры, раковины не допускаются.

При выполнении штукатурных работ должны соблюдаться требования, приведенные в таблице 9.

Таблица 9

В миллиметрах

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

4.1.8.2 Подготовленные под окраску основания должны соответствовать следующим требованиям:

- поверхности должны быть сглажены, без шероховатостей;
- поверхностные трещины раскрыты, огрунтованы, заделаны шпатлевкой на глубину не менее 2 мм и отшлифованы;
- раковины и неровности огрунтованы, прошпатлеваны и сглажены;
- отслоения, потеки раствора, следы обработки затирочными машинами удалены;
- швы между гипсокартонными листами и участки, примыкающие к ним, огрунтованы, прошпатлеваны, отшлифованы заподлицо с поверхностью или обработаны рустами;
- места сопряжения конструкций из различных материалов обработаны безусадочными материалами;
- поверхности сборных бетонных и железобетонных конструкций должны соответствовать требованиям ТНПА на соответствующие изделия;
- деревянные поверхности должны быть остроганы, не иметь следов деревообрабатывающих механизмов;

- металлические поверхности должны быть подготовлены в соответствии с требованиями ТНПА и проектной документации.

В зависимости от количества технологических операций малярное покрытие подразделяют на простое, улучшенное и высококачественное. Вид малярного покрытия должен быть указан в проектной документации.

При выполнении малярных работ должны соблюдаться технологические перерывы между операциями. Каждое последующее покрытие должно наноситься после полного высыхания предыдущего.

Малярные составы должны наноситься сплошным слоем, не иметь пропусков, просветов и разрывов. Отслоение малярных составов от основания не допускается.

Толщина слоев малярных покрытий должна соответствовать требованиям ТНПА на применяемые материалы.

Малярные покрытия должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 10.

Таблица 10

Наименование показателя качества	Значение
Внешний вид поверхности, окрашенной водными составами	Покрытие должно быть однотонным Полосы, пятна, потеки, брызги; отмеливание поверхности не допускаются Местные исправления, выделяющиеся на общем фоне (кроме простой окраски), не должны быть заметны
В местах сопряжения поверхностей, окрашенных в различные цвета, искривления линий и закрашки на 1 м длины, мм, не более: - высококачественное малярное покрытие - улучшенное малярное покрытие - простое малярное покрытие	Не допускаются 2 5

4.2 Технология производства работ

4.2.1 Производство внутренних и наружных отделочных работ составами «ilmax» выполняется в следующей технологической последовательности:

- подготовка поверхности под отделку;
- приготовление составов;
- грунтование поверхности оснований;
- нанесение шпаклевочных составов;
- подготовка поверхности под декоративную штукатурку;
- нанесение декоративных штукатурных составов
- окрашивание поверхности водно-дисперсионными акриловыми красками;
- заключительные работы.

4.2.2 Подготовка поверхности под отделку

4.2.2.1 Поверхность перед выполнением отделочных работ предварительно очищают от пыли, загрязнений, жировых пятен, солевого налета и других веществ, способных ослабить адгезию.

Срубку наплывов раствора, выступающих частей бетона, непрочных слоев основания выполняют вручную с помощью зубил, молотков с двойным заострением (рисунок 2), скarpелей.



Рисунок 2 – Очистка поверхности зубилом и молотком

Отделочный слой, потерявший сцепление, удаляют стальной щеткой (рисунок 3) или шпателем.



Рисунок 3 – Удаление отделочного слоя щеткой

Штукатурный слой удаляют зубилом и молотком (рисунок 4).



Рисунок 4 – Удаление штукатурного слоя зубилом

Солевые отложения (высолы) удаляют щеткой либо обрабатывают специальными преобразователями солей, например, раствором соляной кислоты и содой.

Цементное молочко счищают шпателем или скребком.

Ржавчину удаляют кислотой и щелочью, жировые пятна – водным раствором соды или органическими растворителями и специальными составами.

Пятна от битума, красок на водной и неводной основе, копоть удаляют растворителями или механическим способом (рисунок 5).



Рисунок 5 – Удаление пятен от битума, красок шлифовальной машиной

4.2.2.2 Места появления биологической коррозии (плесени, мха, грибков) очищают металлической щеткой или механическим способом (шлифовальной машиной) до полного удаления биозагрязнения.

4.2.2.3 При наличии дефектов необходимо выполнить работы по устранению раковин, неровностей, трещин, сколов, выбоин штукатуркой ilmax 6800, restore Штукатурка реставрационная или ilmax 6805 (внутри помещений).

Составы наносятся на основание при помощи металлической терки или шпателя с последующим выравниванием. Штукатурку ilmax 6800 при больших неровностях можно наносить механизированным способом. Толщина слоя за одно нанесение должна составлять **от 5 до 20 мм**. Каждый последующий слой наносится при использовании составов ilmax 6800 через 3-4 часа после нанесения предыдущего, а при использовании ilmax 6805 – 2-3 часа. Время высыхания выровненной поверхности – 12 часов.

При использовании составов ilmax 6805 дефекты поверхности после высыхания можно исправить шлифованием абразивной сеткой или наждачной бумагой.

Допускается заделка неровностей с использованием составов ilmax 6520, ilmax 6530 и ilmax restore Штукатурка реставрационная вручную с использованием металлической терки или шпателя или механизировано.

Размеры раковин, местных наплывов и впадин на отделываемых поверхностях не должны превышать требований, установленных ТНПА.

Трещины разделяют перфоратором (рисунок 6а) или шлифовальной машиной с отрезным кругом (рисунок 6б) на ширину не менее 5 мм, на глубину – не менее их раскрытия.

4.2.2.4 Очищают внутреннюю полость щеткой-сметкой, промывают водой и тщательно просушивают естественным путем или продувкой сжатым воздухом от компрессора или промышленного пылесоса.

4.2.2.5 Все мероприятия по подготовке поверхности основания должны быть указаны в проектной документации.

а)



б)



а - перфоратором; б - шлифовальной машиной с отрезным кругом

Рисунок 6 – Разделка трещин и выбоин

4.2.3 Приготовление составов

4.2.3.1 Применяемые составы (грунтовочные, шпаклевочные, штукатурные) должны соответствовать техническим показателям, указанным в разделе 3.

4.2.3.2 Шпаклевочные составы ilmax 6400, ilmax 6405, ilmax 6410, ilmax 6415, ilmax 6420, ilmax restore шпатлевка; ilmax 6440; штукатурные – ilmax 6520, ilmax 6530, ilmax 6540, ilmax 6450, ilmax 6800, ilmax 6810, ilmax restore Штукатурка реставрационная и ilmax 6805 поставляются на объект в виде сухой смеси, грунтовка ilmax 4180 (4120) и ilmax maxi grunt – в виде концентрата, и перед употреблением приготавливаются.

4.2.3.3 Подготовку составов к применению следует выполнять при температуре наружного воздуха не ниже 5 °С. При приготовлении составов вне помещения необходимо предусмотреть защиту сухих смесей от атмосферных осадков (тенты, пленка).

4.2.3.4 Составы готовятся к применению при помощи низкооборотной дрели с насадкой-миксером (рисунок 7).



Рисунок 7 – Приготовление состава из сухой смеси и воды

4.2.3.5 Приготовление шпаклевочных и штукатурных составов при помощи миксера производят следующим образом: сухую смесь равномерно засыпают в требуемое количество воды (температура воды от плюс 15 до плюс 20 °С) и непрерывно перемешивают низкооборотной дрелью с насадкой-миксером до получения однородной массы без комков. Затем растворную смесь необходимо выдержать 5 минут, после чего снова перемешать.

Скорость вращения насадки и время перемешивания должны быть одинаковыми для всего объема приготавливаемого раствора для получения одного и того же цвета материала. При проведении работ готовая смесь в емкости теряет свою подвижность, поэтому ее необходимо периодически перемешивать (до начала сроков схватывания). Запрещается добавлять воду для увеличения подвижности смеси. Для получения каче-

ственного покрытия необходимо на каждом участке поверхности работать без перерывов и готовить замесы с одинаковым соотношением воды к сухой смеси (В/Т) в соответствии с таблицей 11.

Таблица 11

Наименование состава	Расчетное В/Т	Потребность воды на 25 кг сухой смеси (1 мешок) для ручного замеса, л	Время использования состава, мин
Шпаклевочные			
ilmax 6400	0,3-0,33	7,5-8,25	60-120
ilmax 6410	0,4	10,0	60-90
ilmax 6420	0,24-0,26	6,0-6,5	60-120
ilmax restore шпатлевка	0,34-0,35	6,8-7,0	60-120
ilmax 6440	0,34-0,36	5,1-5,4 (на 15 кг смеси)	300 и более
Штукатурные			
ilmax 6520	0,22-0,24	5,5-6,0	60-120
ilmax 6530 (6810)	0,23-0,26	5,75-6,5	60-120
ilmax 6540 (6550)	0,19-0,22	4,75-5,5	60-120
ilmax 6800	0,17-0,20	4,25-5,0	180-240
ilmax 6805	0,17-0,20	4,25-5,0	60-90
ilmax restore Штукатурка реставрационная	0,20-0,22	10,0-11,25	180-240
<i>Примечание – Время использования приготовленных растворов зависит от количества замешенного раствора и климатических условий при выполнении работ</i>			

При больших объемах работ приготовление составов осуществляется механизированным способом в растворосмесителе Т-100, в растворосмесителях штукатурных агрегатов Т-103, Т-102, “МАШ-1”, СО-257, штукатурных машин типа PFT G4 или в аналогичных им машинах.

4.2.3.6 В зависимости от впитывающей способности основания грунтовку ilmax 4180 primer следует разбавить водой в соотношении от 1:1 до 1:2 для прочных и непылящих оснований и от 1:3 до 1:4 – сильно впитывающих и пылящих оснований. Грунтовку ilmax maxi grunt разбавляют водой в соотношении от 1:5 до 1:6.

В чистую емкость для перемешивания вливается необходимое количество воды и добавляется необходимое количество грунтовки. Полу-

ченный состав перемешивается с помощью деревянной лопатки или миксера.

Грунтовка ilmax 4185 готова к применению и не требует разбавления.

4.2.3.7 Смешивание грунтовочных, шпаклевочных и штукатурных составов должно производиться в точной дозировке в соответствии с инструкцией по приготовлению состава, указанной на упаковке.

4.2.3.8 Готовые к применению составы – грунтовка ilmax 4185 и окрасочные составы – перед употреблением (после вскрытия крышки ведра) перемешивают до однородного состава деревянной лопаткой или миксером.

4.2.4 Грунтование поверхности оснований

4.2.4.1 Приготовленный грунтовочный состав (согласно 4.2.3 данной ТК) наносится на поверхность подготовленного основания (согласно 4.2.2 данной ТК) при помощи щетки, кисти (рисунок 8), валика или распылителя за один или два раза сплошным тонким слоем.



Рисунок 8 – Грунтование поверхности основания кистью

4.2.4.2 Грунтовка должна наноситься сплошным слоем по всей поверхности без пропусков и разрывов, при этом необходимо избегать образования луж.

При неравномерности впитывания грунтовки основанием либо при проблемных (осыпающихся и т.п.) основаниях необходимо проводить по-

вторное грунтование. Второй слой грунтовки наносят не ранее, чем через 1 час после нанесения первого.

4.2.4.3 Во время выполнения работ и высыхания грунтовки поверхность следует предохранять от воздействия прямых солнечных лучей, атмосферных осадков и других неблагоприятных факторов окружающей среды. При необходимости сухая грунтовка с поверхности может удаляться органическими растворителями.

4.2.4.4 Время высыхания поверхности оснований при использовании грунтовочных составов составляет:

- ilmax 4180 – от 2 до 3 ч;
- ilmax 4185 – от 3 до 5 ч;
- ilmax maxi grunt – 1-2 ч.

4.2.5 Нанесение шпаклевочных составов

4.2.5.1 Шпаклевочные составы наносятся только после высыхания огрунтованной поверхности основания в следующем порядке:

- наносится приготовленный (по 4.2.3 данной ТК) стартовый состав ilmax 6420 толщиной слоя не более 5 мм. Работы производятся при помощи узкого шпателя и широкого или металлической терки. Узким шпателем распределяют по широкому или металлической терке небольшое количество шпатлевки и одним движением от угла к середине растягивают шпатлевку по стене. После каждого растягивания нужно снимать излишки шпатлевки. Каждое нанесение части шпатлевки выполняется как бы внахлест с предыдущим. Дойдя до середины стены, шпатлевку накладывают, двигаясь шпателем (теркой) снизу вверх, а излишки снимают полукруглыми движениями. Последующие слои (при необходимости) наносятся через 1-2 часа после нанесения предыдущего;

- после высыхания стартового слоя (слоев) шпатлевки (не ранее чем через 12 ч) приступают к нанесению финишного слоя из составов ilmax 6400 (restore шпатлевка) или **ilmax 6410** (только внутри помещений). Финишный слой наносится толщиной не более 5 мм аналогично технологии нанесения стартового слоя. Последующие слои (при необходимости) наносятся через 1-2 часа для состава ilmax 6400 или 3-4 часа – для состава ilmax **6410** после нанесения предыдущего.

Состав ilmax **6410** может наноситься для заделки стыков гипсокартонных листов. В этом случае раствор наносится в углубление, образованное краями соседних гипсокартонных листов, выемки, образованные

головками саморезов, при помощи металлической терки или шпателя. Армирующая лента располагается по центру стыка на слой раствора и плотно вдавлируется по всей длине шва. Раствор, выступающий из под армирующей ленты, протягивается по шву. Затем наносится дополнительное количество раствора на армирующую ленту и стык окончательно выравнивается.

4.2.5.2 Дефекты нанесения шпаклевочного состава можно скорректировать после полного высыхания всех слоев (не ранее чем через 12 ч) абразивной сеткой или наждачной бумагой.

4.2.5.3 После высыхания состава поверхность может быть оклеена обоями или на нее может быть нанесена краска, декоративная штукатурка.

4.2.5.4 В период схватывания и высыхания шпаклевочной смеси ее необходимо предохранять от прямых солнечных лучей и воздействия отрицательных температур, а во время выполнения работ исключить попадание осадков.

4.2.6 Подготовка поверхности под декоративную штукатурку

4.2.6.1 Перед нанесением декоративных штукатурок необходимо подготовить основание согласно 4.2.2 настоящей ТК и грунтовать его согласно 4.2.4 настоящей ТК.

4.2.6.2 Для обеспечения вертикальности и горизонтальности стены поверхность перед оштукатуриванием провешивают и выравнивают по маркам и маякам.

При наружных работах выверку вертикальных (боковых) откосов оконных проемов, расположенных по одной оси, выполняют посредством провешивания при помощи отвеса, опущенного через все этажи от окна верхнего этажа, при высоте здания более 10 м – при помощи теодолита.

Выверку расположения верхних откосов и отливов оконных проемов осуществляют по шнуру, который натягивают по линиям их граней вдоль фасада.

Места несовпадения откосов и отливов с соответствующими вертикальными и горизонтальными линиями исправляют посредством срубки выступающей части оснований под штукатурку или путем увеличения толщины штукатурки в допустимых пределах.

В случае неровности основания подстилающий штукатурный слой наносится по маякам. Маяки устанавливают у всех углов стены и по сто-

ронам оконных проемов. Толщина штукатурного намета должна соответствовать толщине маяков.

4.2.7 Нанесение декоративных штукатурных составов

4.2.7.1 Декоративные штукатурки *ilmax 6520*, *ilmax 6530*, *ilmax 6810*.

Для создания декоративно-защитного слоя с рельефной фактурой «шуба» приготовленный состав (по 4.2.3 данной ТТК) наносится на подготовленное и оштукатуренное основание при помощи металлической терки (рисунок 9) или шпателя толщиной до 5 мм.



Рисунок 9 – Нанесение штукатурки металлической теркой

Затем при помощи фактурного валика задается рельеф поверхности. Возможно нанесение состава на подготовленное основание непосредственно фактурным валиком либо механизированным способом – методом **торкретирования**.

Для создания разнообразных фактур применяются различные валики, кисти, шпателя, терки (рисунок 10).

Составы можно наносить в несколько слоев. При выполнении работ декоративной штукатуркой *ilmax 6530* каждый последующий слой наносится через 3-4 часа после нанесения предыдущего, при использовании штукатурки *ilmax 6520* – 1-2 часа.

Время высыхания поверхностей, обработанных декоративной штукатуркой, составляет 12 часов.

а)



б)



в)



а - пластмассовым валиком; б - шпателем; в - валиком

Рисунок 10 – Придание необходимой фактуры поверхности

4.2.7.2 Декоративная штукатурка «короедной» фактуры ilmax 6540

Для создания «короедной» структуры приготовленный состав (по 4.2.3 данной ТК) наносится на подготовленное и грунтованное основание толщиной слоя в одно зерно в зависимости от размера зерна наполнителя при помощи металлической терки или шпателя.

После этого поверхность затирается пластмассовой теркой до получения желаемой фактуры. При формировании фактуры необходимо со-

блюдать заданное направление затирки: горизонтальное, вертикальное, под углом или круговое, терку следует держать параллельно обрабатываемой поверхности. Время между нанесением и затираанием зависит от степени водопоглощения основания, консистенции состава, температуры окружающей среды и составляет примерно от 15 до 20 минут. Время высыхания – 12 часов.

4.2.7.3 Работы на одной поверхности следует выполнять непрерывно, придерживаясь правила нанесения «мокрое к мокрому».

Для сохранения равномерности цвета рекомендуется на однородной поверхности использовать материал из одной партии, номер которой указан на упаковке.

Во время работы нельзя применять ржавые инструменты и емкости.

Остатки растворной смеси удаляются с инструмента и емкостей с помощью воды. Затвердевший раствор можно удалить механическим путем.

4.2.7.4 Работы в пределах захватки следует вести непрерывно. Допускается соединять лишь «мокрые» фрагменты декоративно-защитного слоя.

В случае перерыва в работе, вдоль оконченной линии следует приклеить самоклеющуюся ленту, наложить штукатурку, придать фактуру, а затем удалить ленту (рисунок 11) с остатками свежего материала. Возобновлять работу после перерыва следует от обозначенного места.

а)



б)



Рисунок 11 – Наклейка и снятие самоклеящейся ленты

4.2.7.6 При выполнении наружных работ следует избегать нанесения штукатурки на сильно нагретые поверхности, например, поверхности, находящиеся непосредственно под воздействием прямых солнечных лучей.

Свеженанесенную штукатурку следует защищать во время фазы сушки и схватывания от воздействий солнечных лучей и атмосферных осадков. При необходимости леса следует закрыть защитной фасадной сеткой или пленкой. В прохладное время года и при высокой влажности воздуха следует обращать внимание на более длительный период сушки штукатурок.

4.2.7.7 Во время работы нельзя допускать пересыхания поверхности. Не допускается в процессе затирания или после него увлажнять поверхность декоративного слоя и рабочий инструмент. В противном случае при затирке отдельных участков во время процесса схватывания, поверхность их будет неоднородной по фактуре: иметь царапины, отличаться затененностью или бликами и т.п.

4.2.7.8 Окраску поверхностей по декоративной штукатурке можно выполнять водно-дисперсионными акриловыми красками через 7 суток после нанесения штукатурки.

4.2.8 Окрашивание поверхности водно-дисперсионными акриловыми красками

4.2.8.1 Основанием под окраску может служить шпаклеванная поверхность либо декоративная штукатурка.

4.2.8.2 Перед окрашиванием необходимо:

- укрыть полиэтиленовой пленкой не предназначенные для окраски поверхности – двери, окна и т.п.;
- загрязнения, непрочные участки, малярные покрытия из эластичных, известковых и клеевых красок полностью удалить. Рекомендуется вымыть основание под покраску водой под давлением и дать ему высохнуть;
- при необходимости на прямолинейных участках стен зашпаклеванные места обработать абразивом до получения одной плоскости с плоскостью стены. На криволинейных поверхностях вывести поверхность с помощью правила;
- основания следует огрунтовать (согласно 4.2.4 настоящей ТК).

Подготовленная под окраску поверхность сдается заказчику с составлением акта на скрытые работы. Подготовленная под окраску поверхность должна соответствовать требованиям, приведенным в 4.1.8.2 данной ТК.

При выполнении ремонтных работ основание следует подготовить согласно 4.2.2 данной ТК.

4.2.8.3 Водно-дисперсионные акриловые составы наносятся на поверхность не ранее, чем через 4 часа после ее грунтования ручным способом при помощи кисти или валика (рисунок 12а) или механизировано с использованием краскопульты (рисунок 12б).

Количество слоев должно быть оговорено в проекте. Рекомендуется нанесение краски в два слоя. Перед нанесением очередного слоя необходимо выдержать технологический перерыв до полного его высыхания в соответствии с применяемой краской.

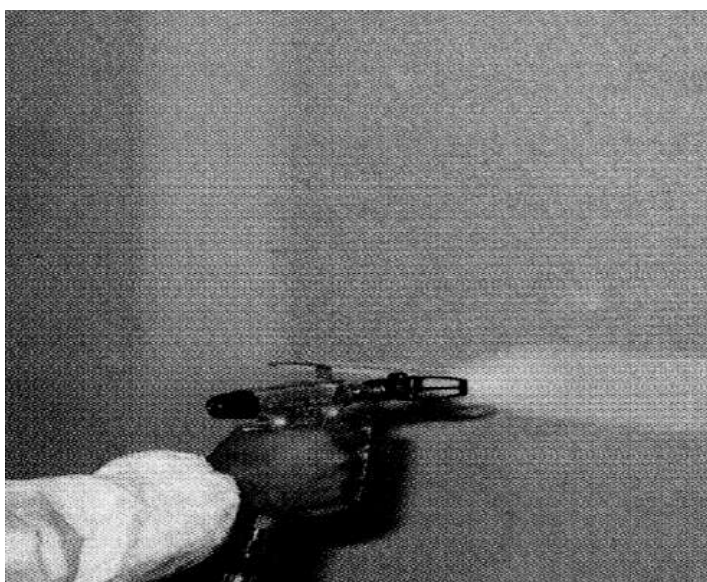
Особое внимание необходимо обратить на равномерность нанесения краски. На одной поверхности работы вести без перерыва, используя одинаковую консистенцию материала и используя материал из одной партии, указанной на упаковке, либо смешав содержимое упаковок из разных партий. Запрещается применять ржавые емкости и инструменты.

Стойкость краски к осадкам достигается через 12 часов.

а)



б)



а - при помощи валика; б - при помощи краскопульты

Рисунок 12 – Нанесение водно-дисперсионных акриловых составов на поверхность

4.2.8.4 Расход красок зависит от неровности и гигроскопичности основания и в среднем составляет около 0,3 л/м² при двукратном нанесении.

4.2.8.5 Для повышения долговечности отделочных покрытий необходимо выполнение комплекса мероприятий, обеспечивающих защиту стен от систематического увлажнения (гидрофобизация и герметизация швов, стыков между фундаментными конструкциями и ячеистобетонными блоками, подоконниками и карнизами и т. д.); исправление повреждений; устройство карнизных навесов, козырьков и т.д.

4.2.8.6 В зимнее время года (и при искусственной сушке штукатурки) работы по отделке внутренних поверхностей необходимо производить при действующих постоянных системах отопления. При необходимости, следует дополнительно пользоваться системой временного отопления преимущественно калориферного типа. Во избежание растрескивания и снижения прочности штукатурки не допускается нагрев штукатурки свыше плюс 30 °С и интенсивное проветривание помещения.

4.2.9 Заключительные работы

4.2.9.1 После окончания производства внутренних и наружных отделочных работ составами «ilmax» лицам, выполняющим работу, необходимо сразу же привести в порядок свое рабочее место.

4.2.9.2 Следует собрать по всей площади мест 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.

4.2.9.3 После окончания работ весь рабочий инструмент очищают от загрязнения составами водой в емкости (при необходимости используют растворитель). Очистку выполняют сразу по окончании определенного вида работы на захватке.

4.2.9.4 После наведения порядка на местах производства работ необходимо отнести свой рабочий инструмент, приспособления и инвентарь на склад либо перенести на другую захватку для продолжения работы.

4.3 Операционная карта на производство внутренних и наружных отделочных работ составами «ilmax» приведена в таблице 12.

Таблица 12 – Операционная карта на производство внутренних и наружных отделочных работ составами «ilmax»

Наименование операций	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнители	Описание операций
Подготовительные работы			
Защита проемов от брызг полиэтиленовой пленкой	Нож	Штукатур (маляр) 3 разряда (ШЗ или МЗ) – 1 человек, штукатур (маляр) 2 разряда – (Ш4 или М4)	ШЗ и Ш4 защищают проемы от брызг полиэтиленовой пленкой, закрепляя ее клеящей лентой
Основные работы			
Подготовка поверхности основания	Металлическая щетка, скребок, зубило, молоток, шпатель, шлифовальная машина, распылитель, кисть, перфоратор, компрессор (промышленный пылесос), щетка-сметка	ШЗ (МЗ), штукатур (маляр) 2 разряда (Ш4 или М4), машинист компрессора 4 разряда (Мк) – 1 человек	Ш4 (М4) срубает наплывы бетона, раствора, непрочные слои основания, штукатурный слой зубилом и молотком. Удаляет отделочный слой шпателем или металлической щеткой, цементное молочко – скребком, солевые отложения (высолы) – щеткой, ржавчину – кислотой и щелочью, жировые пятна – водным раствором соды или органическими растворителями, пятна от битума, красок на водной и неводной основе, копоть, биозагрязнения – растворителями и специальными составами. ШЗ (МЗ) удаляет биозагрязнения шлифовальной машиной. ШЗ (МЗ) разделявает перфоратором или шлифовальной машиной трещины, полости напорных течей на ширину не менее 5 мм, на глубину – не менее их раскрытия.

Продолжение таблицы 12

Наименование операций	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнители	Описание операций
			Ш3 заделывает неровности штукатурными составами на поверхности основания. Ш4 (М4) очищает основание от строительного мусора и грязи щеткой, трещины – щеткой-сметкой. Мк промышленным пылесосом или сжатым воздухом от компрессора очищает поверхность от пыли и просушивает ее
Промывка (смачивание) и просушка поверхности	Краскопульт (кисть), компрессор (промышленный пылесос), емкость	Ш4 (М4) или Ш3 (М3), Мк	Ш3 (М3) при необходимости промывает поверхность краскопультом или Ш4 (М4) смачивает поверхность кистью. Мк промышленным пылесосом или сжатым воздухом от компрессора очищает поверхность от пыли и просушивает ее
Провешивание поверхности стен с установкой маяков (подготовка под декоративную штукатурку)	Отвес, уровень, шнур, теодолит	Штукатур 4 разряда (Ш2) – 1 человек; Ш3	Ш2 и Ш3 перед оштукатуриванием провешивают поверхность стены и выравнивают ее по маякам, устанавливая их у всех углов стены и по сторонам оконных проемов

Продолжение таблицы 12

Наименование операций	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнители	Описание операций
Приготовление составов: - грунтовочных составов ilmax 4180 primer и Экабуд грунт; - грунтовочных составов ilmax 4185 quartz primer и окрасочных составов; - шпаклевочных и штукатурных растворов	Миксер (электродрель с насадкой), ведро мерное, ведро оцинкованное, емкость пластмассовая (полимерная), деревянная лопатка Миксер (электродрель с насадкой), деревянная лопатка Миксер (электродрель с насадкой), нож, весы, ведро мерное, ведро оцинкованное, емкость пластмассовая (полимерная)	Ш2, Ш4 Ш4 Ш2, Ш4	Ш4 открывает емкость с грунтовкой. Ш4 постепенно заливает концентрат грунтовки в отмеренное количество холодной чистой воды с расчетным В/Т. Ш2 перемешивает с помощью деревянной лопатки или миксера полученный состав Ш4 открывает емкость с грунтовкой (краской) и перемешивает состав с помощью миксера или деревянной лопатки до получения однородной массы Ш4 вскрывает ножом бумажные пакеты с сухой смесью. Ш4 постепенно засыпает смесь в отмеренное количество холодной чистой воды с расчетным В/Т. Ш2 перемешивает с помощью низкооборотной дрели с насадкой миксером до получения однородной массы, выдерживает 5 минут и перемешивает состав повторно

Продолжение таблицы 12

Наименование операций	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнители	Описание операций
Грунтование поверхности оснований (и др. поверхностей)	Распылитель, валик, щетка малярная (кисть) ведро, емкость с грунтовкой	ШЗ (МЗ)	ШЗ (МЗ) наносит приготовленный грунтовочный состав на поверхность при помощи щетки, кисти, валика или распылителя первый слой грунтовки сплошным тонким слоем без пропусков и разрывов. ШЗ (МЗ) при необходимости выполняет повторное грунтование аналогично первому слою после высыхания первого слоя
Нанесение шпаклевочных составов	Шпатель узкий, шпатель широкий (металлическая терка), емкость со шпатлевкой	Ш2, ШЗ	ШЗ наносит приготовленный стартовый состав ilmax 6420 толщиной слоя не более 5 мм при помощи узкого шпателя и широкого или металлической терки. ШЗ узким шпателем распределяет по широкому или металлической терке небольшое количество шпатлевки и одним движением от угла к середине растягивают шпатлевку по стене. ШЗ после каждого растягивания снимает излишки шпатлевки. ШЗ каждое нанесение части шпатлевки выполняет как бы внахлест с предыдущим. ШЗ дойдя до середины стены накладывает шпатлевку, двигаясь шпателем (теркой) снизу вверх, а излишки снимает полукруглыми движениями. При необходимости ШЗ выполняет последующие слои составом ilmax 6420 1-2 часа после нанесения предыдущего аналогично

Продолжение таблицы 12

Наименование операций	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнители	Описание операций
			После высыхания стартового слоя (слоев) шпатлевки (не ранее чем через 12 ч) ШЗ приступают к нанесению финишного слоя из составов ilmax 6400 (restore шпатлевка) или ilmax 6410 (только внутри помещений). ШЗ наносит финишный слой толщиной не более 5 мм аналогично технологии нанесения стартового слоя. Последующие слои (при необходимости) ШЗ наносит через 1-2 часа для состава ilmax 6400 или 3-4 часа – для состава ilmax 6410 после нанесения предыдущего. Ш2 исправляет дефекты нанесения шпаклевого состава после полного высыхания всех слоев (не ранее чем через 12 ч) абразивной сеткой или наждачной бумагой
Нанесение декоративных штукатурных составов: - ilmax 6520, ilmax 6530, ilmax restore Штукатурка реставрационная	Металлическая терка (шпатель), валик фактурный, кисть малярная, емкость со штукатурным составом	Штукатур 5 разряда (Ш1) – 1 человек; Ш2	Ш2 (Ш1) наносит приготовленный состав на основание при помощи металлической терки или шпателя толщиной до 5 мм. Ш2 (Ш1) выполняет следующие слои (при необходимости) после перерыва через 3-4 ч при использовании ilmax 6530 или ilmax 6810 или 1-2 ч ilmax 6520 Ш2 (Ш1) при помощи фактурного валика (кисти или терки) задает рельеф поверхности

Продолжение таблицы 12

Наименование операций	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнители	Описание операций
- ilmax 6540 фактуры «короед»	Металлическая терка (шпатель), терка пластмассовая, емкость со штукатурным составом	Ш2 (Ш1)	Ш2 (Ш1) наносит приготовленный состав на основание толщиной слоя в одно зерно в зависимости от размера зерна наполнителя при помощи металлической терки или шпателя. Ш2 (Ш1) примерно через 15-20 минут затирает поверхность пластмассовой теркой до получения желаемой фактуры
Уход за штукатуркой	Кисть, емкость с водой	Ш2, Ш3	Ш2, Ш3 строительные леса закрывают защитной фасадной сеткой или пленкой для защиты свежей штукатурки в течение трех дней (минимум 24 часов) от осадков, а также чрезмерного пересыхания и отрицательных температур. В жаркую погоду при выполнении наружных работах отремонтированную или оштукатуренную поверхность минеральными штукатурками Ш2 предохраняет от чрезмерно быстрого высыхания путем осторожного обрызгивания водой в течение всего периода схватывания материала
Окрашивание поверхности водно-дисперсионными акриловыми красками	Краскопульт, кисть (валик)	Маляр 5 разряда (М1) – 1 человек, М2	М2 (М1) наносит водно-дисперсионные акриловые составы на поверхность не ранее, чем через 4 часа после ее грунтования ручным способом при помощи кисти или валика или механизировано с использованием краскопульта. М2 (М1) после высыхания первого слоя краски наносит второй аналогично

Продолжение таблицы 12

Наименование операций	Средства технологического обеспечения (технологическая оснастка, инструмент, инвентарь, приспособления), машины, механизмы, оборудование	Исполнители	Описание операций
Заключительные работы			
Очистка мест производства работ и инструментов от загрязнения	Ведро оцинкованное, лопата подборочная, емкость полимерная (пластмассовая)	Ш2 (М2)	Ш2 (М2) очищают рабочие места от остатков применяемых материалов и собирают по всей площади мест производства работ строительный мусор. Ш2 (М2) очищают рабочий инструмент и рабочие части механизмов от загрязнения водой в емкости (при необходимости используют растворитель)
Вспомогательные работы			
Разгрузка материалов с транспорта вручную	-	Подсобный рабочий 1 разряда (ПР2) – 1 человек	ПР2 разгружает емкости с составами «ilmax» с транспорта вручную
Подвозка материалов ручной тележкой	Ручная тележка	Подсобный рабочий 2 разряда (ПР1) – 1 человек	ПР1 подвозит на ручной тележке емкости с составами «ilmax» на склад и со склада к месту подъема на высоту на расстояние до 30 м
Подъем (спуск) материалов ручной лебедкой	Ручная лебедка, стропы, оттяжка	Такелажник 3 разряда (Т1) – 1 человек, такелажники 2 разряда (Т2, Т3) – 2 человека	Т1 выполняет строповку емкости с составом «ilmax», поднимает (опускает) емкости при помощи ручной лебедки. Т2 удерживает емкости с материалом оттяжкой. Т3 принимает и расстроповывает емкости с материалом
Перестановка инвентарных подмостей	«Козлики» (передвижные подмости)	Плотник 4 разряда (П1) – 1 человек, плотник 2 разряда (П2) – 1 человек, ПР2	П1, П2 и ПР1 переставляют «козлики» (передвижные подмости) на следующую захватку

5 Потребность в материально-технических ресурсах

5.1 Ведомость потребности в материалах и изделиях при производстве внутренних и наружных отделочных работ составами «ilmax» приведена в таблице 13.

Таблица 13

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество на 100 м ²
Шпаклевочный состав (на 1 мм слоя)				
1	ilmax 6400 вода (В/Т=0,34-0,40)	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	140 47,6-56
2	ilmax 6405 вода (В/Т=0,4-0,44)	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	120 48-52,8
3	ilmax 6410 вода (В/Т=0,4-0,42)	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	120 48-52,8
4	ilmax 6415 вода (В/Т=0,4-0,42)	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	120 48-52,8
5	ilmax 6420 вода (В/Т=0,24-0,26)	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	160 38,4-41,6
6	ilmax 6440 вода (В/Т=0,34-0,36)	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	140 47,6-50,4
7	ilmax restore шпатлевка вода (В/Т=0,34-0,35)	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	140 47,6-49
Грунтовочный состав (на 1 мм слоя)				
4	грунтовка ilmax 4180 primer при соотношении 1:1 (1:4) вода	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	3,5-10 3,5-10 (14-40)
5	грунтовка ilmax maxi grunt при соотношении 1:6 вода	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	4,5-5,0 27-30
6	грунтовка ilmax 4185 quartz primer	СТБ 1263	кг	30-50
Штукатурный состав (на 1 мм слоя)				
7	ilmax 6520 вода (В/Т=0,22-0,24)	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	120-140 26,4-33,6
8	ilmax 6530 вода (В/Т=0,23-0,26)	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	150-170 34,5-44,2
9	ilmax 6540 (6550) вода (В/Т=0,19-0,22)	СТБ 1263 СТБ 1114	кг л	100-130 19-28,5

Продолжение таблицы 13

№ п/п	Наименование материала, изделия	Наименование и обозначение ТНПА	Единица измерения	Количество на 100 м²
10	ilmax 6800	СТБ 1307	кг	160-180
	вода (В/Т=0,17-0,20)	СТБ 1114	л	27,2-36
11	ilmax 6530	СТБ 1307	кг	150-170
	вода (В/Т=0,20-0,22)	СТБ 1114	л	25,5-34,0
12	ilmax 6805	СТБ 1307	кг	90-100
	вода (В/Т=0,40-0,45)	СТБ 1114	л	36-45
13	Краска акриловая (за два раза)	СТБ 1197	л	30
<i>Примечание</i> – Норма расхода материалов и их тип уточняются в проектной документации				

5.2 Перечень машин, механизмов, оборудования, технологической оснастки, инструмента, инвентаря и приспособлений приведен в таблице 14.

Таблица 14

№ п/п	Наименование	Тип, марка, завод-изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Кол-во, шт
1	Компрессор	Типа СО-7Б	Подача сжатого воздуха		1
2	Краскопульт	По ППР	Нанесение составов механизированным способом		1
3	Лебедка ручная	По ППР	Подача материалов		1
4	Миксер (низкооборотная дрель со специальной насадкой)	Типа «Bosch»	Приготовление составов	300-400 об/мин	1
5	Тележка ручная	Покупная	Подвозка материалов		1
6	Вышка строительная	Типа ВС-22-МС	Отделка поверхностей высотой более 4 м		2
7	Леса строительные	По ППР	Отделка поверхностей высотой более 4 м	По ППР	Комплект
8	Люлька подвесная	По ППР	Отделка фасадов		2
9	Подмости универсальные сборно-разборные передвижные	ГОСТ 28012	Отделка поверхностей высотой до 4 м		2

Продолжение таблицы 14

№ п/п	Наименование	Тип, марка, завод-изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Кол-во, шт
	Столик-вышка двухсекционный	ГОСТ 24258	Отделка мест выше роста человека		2
2	Столик-стремянка	Типа СО-1 ГОСТ 24258	Отделка малогабаритных помещений		2
3	Брусok, обернутый наждачной бумагой	Инд. изг.	Шлифование поверхности		1
4	Валик мелкий, поролоновый, с телескопической алюминиевой ручкой	ГОСТ 10831	Нанесение тонкодисперсных отделочных (окрасочных) составов	Длина ручки 1...3 м	1
5	Валик рельефный с телескопической алюминиевой ручкой	ГОСТ 10831	Нанесение фактуры на отделочное (окрасочное) покрытие	Длина ручки 1...3 м	1
6	Валик шероховатый, структурный, поролоновый с телескопической алюминиевой ручкой	ГОСТ 10831	Нанесение шероховатой фактуры на отделочное (окрасочное) покрытие	Длина ручки 1...3 м	1
7	Гладилка нержавеющая стальная	ГОСТ 10403	Нанесение состава на поверхности	130×180 мм 130×280 мм 130×580 мм	5
8	Гладилка нержавеющая стальная зубчатая	ГОСТ 10403	Нанесение состава на поверхности	130×580 мм, зуб 10×10мм	5
9	Зубило слесарное	ГОСТ 7211	Срубka наплывов		2
10	Кельма штукатурная, нержавеющая	ГОСТ 9533	Нанесение состава на поверхности	160 мм, 180 мм	6
11	Кельма для внешних углов нержавеющая	ГОСТ 9533	Разделка внешних углов	80х60х60мм 110х75х75мм	5
12	Кельма для внутренних углов нержавеющая	ГОСТ 9533	Разделка внутренних углов	80х60х60мм 110х75х75мм	5
13	Кельма двухсторонняя, нержавеющая	ГОСТ 9533	Разделка углов		5
14	Лопата подборочная	ГОСТ 19596	Уборка мусора		3
15	Молоток-кирка	ГОСТ 11042	Подготовка поверхности основания		1
16	Нож	СТБ 1320	Резка малярной ленты, полиэтиленовой пленки, бумажных пакетов		1
17	Полутерок пенопластовый	ГОСТ 25782	Заглаживание поверхностей		5

Продолжение таблицы 14

№ п/п	Наименование	Тип, марка, завод-изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Кол-во, шт
	Правило усенчатое	ГОСТ 25782	Отделка усенков		5
2	Правило лузговое	ГОСТ 25782	Отделка лузг		5
3	Скарпель	Покупной	Срубка наплывов		2
4	Терка пластмассовая	ГОСТ 25782	Заглаживание поверхности, придание ее фактуры	130×280 мм толщина 3 мм	5
5	Терка металлическая	ГОСТ 25782	Нанесение декоративных штукатурных составов		5
6	Шпатель поверхностный стальной, нержавеющей	ГОСТ 10778	Нанесение шпатлевки	Длина 250, 400, 600 мм	5
7	Щетка малярная (кисть)	ГОСТ 10597	Смачивание, обработка поверхности		6
8	Щетка стальная	Покупная	Подготовка поверхности		5
9	Весы	ГОСТ 24104	Дозирование смесей при приготовлении		1
10	Влагомер	ГОСТ 12997	Измерение влажности основания	Погрешность измерений не более 10 %	1
11	Лента геодезическая, длина 50 м	-	Проверка плоскостей при устройстве маяков	Длина 50 м	2
12	Линейка металлическая	ГОСТ 427	Измерение толщины штукатурных слоев	Длина 150 мм, ц.д. 1 мм	1
13	Нивелир и нивелирная рейка	ГОСТ 10528	Проверка вертикальности поверхности		1
14	Отвес	СТБ 1111	Провешивание вертикальных плоскостей		3
15	Психрометр	По действующим ТНПА	Измерение влажности воздуха	Диапазон измерения от 30 до 90 %, допустимая погрешность измерений не более 10 %	1
16	Рейка контрольная (правило)	ГОСТ 25782	Проверка ровности поверхности	Длина 2 м, отклонение от прямолинейности 0,5 мм	1
17	Рулетка стальная с фиксатором	ГОСТ 7502	Измерение линейных величин	Длина 3 м	4

Продолжение таблицы 14

№ п/п	Наименование	Тип, марка, завод-изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Кол-во, шт
18	Светодальномер	ГОСТ 19223	Проверка радиуса криволинейных поверхностей		1
19	Теодолит	ГОСТ 10529	Разметка фасада и разбивка на захватки, измерение отклонений поверхности		1
20	Термометр метеорологический	ГОСТ 112	Измерение температуры воздуха	диапазон измерений от -50°С до +50°С, ц.д. 1 °С	1
21	Угольник специальный	ГОСТ 3749	Разметка углов		4
22	Уровень гибкий водяной	ГОСТ 9416	Провешивание горизонтальных плоскостей, проверка горизонтальности и вертикальности поверхности		1
23	Часы наручные	ГОСТ 10733	Измерение времени приготовления составов и времени выдержки поверхности	Цена деления 1 мин	1
24	Шнур разметочный длиной 50 м	-	Проверка плоскостей при устройстве маяков	-	2
25	Штангенглубиномер	ГОСТ 162	Измерение толщины слоя	Цена деления 0,1 мм	1
26	Ведро жестяное	ГОСТ 20558	Подноска воды		6
27	Ведро мерное	ГОСТ 6859	Дозирование воды при приготовлении составов		1
28	Емкость пластмассовая (полимерная) для составов	СТБ 1517	Приготовление и временное хранение составов	Объем до 60 л	10
29	Пояс специальный для ручного инструмента	Покупной	Хранение и переноска мелкого инструмента при работе		На бригаду
30	Ящик для инструментов	Покупной	Складирование инструментов		1

Окончание таблицы 14

№ п/п	Наименование	Тип, марка, завод-изготовитель	Назначение	Основные технические характеристики	Кол-во, шт
31	Аптечка	ГОСТ 23267	Оказание помощи при несчастных случаях		1
32	Ботинки кожаные	ГОСТ 12.4.137	Защита ног		На бригаду
33	Каска строительная	ГОСТ 12.4.087	Защита головы		На бригаду
34	Кепи (косынка, берет)	СТБ 1432	Защита головы		4
35	Костюм	ГОСТ 12.4.100	Защита тела		На бригаду
36	Огнетушитель	ГОСТ 16005	Защита от пожара		По расчету
37	Очки защитные	ГОСТ 12.4.013	Защита глаз		4
38	Перчатки резиновые	ГОСТ 20010	Защита рук		4 пары
39	Перчатки хлопчатобумажные (рукавицы комбинированные)	ГОСТ 12.4.010	Защита рук		На бригаду
40	Пояс предохранительный	ГОСТ 12.4.089	Предохранение от падения с высоты		На бригаду
41	Респиратор	ГОСТ 12.4.041	Защита органов дыхания		4
<i>Примечание</i> – 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 Контроль качества при производстве внутренних и наружных отделочных работ составами «ilmax» приведен в таблице 15.

Таблица 15

Контролируемый параметр			Объем контроля	Периодичность контроля	Метод контроля (обозначение ТНПА)	Средства контроля, испытательное оборудование (тип, марка, технические характеристики – диапазон измерения, цена деления, класс точности, погрешность и т.д.	Исполнитель	Оформление результатов контроля
Наименование	Предельное значение	Предельное отклонение						
Входной контроль (СТБ 1306)								
Соответствие грунтовочных, шпаклевочных и штукатурных составов паспорту поставщика	По проекту	Не допускается	Каждая партия	Сплошной	Визуальный (СТБ 1306), при необходимости, лабораторный	Сопроводительная документация	Мастер (прораб)	Журнал входного контроля
Основание для нанесения составов «ilmax»	По проекту	Не допускается	Каждое основание	Сплошной	Визуальный (СТБ 1306)	-	Мастер (прораб)	Акт освидетельствования скрытых работ
Операционный контроль при производстве малярных и штукатурных работ (СТБ 1472, СТБ 1473, СТБ 1474)								
Температура окружающего воздуха, °С	min 5 max 25	-	Каждое помещение и на открытом воздухе	Сплошной, до начала производства работ	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Термометр метеорологический по ГОСТ 112, диапазон измерения от -50 до +50 °С, ц.д. 1 °С	Мастер (прораб)	Общий журнал работ

Продолжение таблицы 15

Контролируемый параметр			Объем контроля	Периодичность контроля	Метод контроля (обозначение ТНПА)	Средства контроля, испытательное оборудование (тип, марка, технические характеристики – диапазон измерения, цена деления, класс точности, погрешность и т.д.	Исполнитель	Оформление результатов контроля
Наименование	Предельное значение	Предельное отклонение						
Влажность воздуха, %	max 60	-	Каждое помещение и на открытом воздухе	Сплошной	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Психрометр с диапазоном измерения от 30 до 90 %, допустимой погрешностью измерений не более 10 %	Мастер (прораб)	Общий журнал работ
Влажность поверхностей, %: - деревянных; - других конструкций	max 12 max 8	-	Не менее трех измерений на каждые 10 м ² поверхности	Сплошной	Измерительный (ГОСТ 16588, ГОСТ 21718)	Влагомер ГОСТ 12997 с допустимой погрешностью 10 %	Мастер (прораб)	Общий журнал работ
Состояние основания	-	-	Вся поверхность	В начале смены	Визуальный	-	Мастер (прораб)	Общий журнал работ
Приготовление составов: дозировка, время первого и повторного перемешивания	По инструкции изготовителя	Не допускается	Каждый замес	Сплошной	Измерительный	Ведро мерное, весы по ГОСТ 24104, часы наручные механические по ГОСТ 10733	Мастер (прораб)	Общий журнал работ

Продолжение таблицы 15

Контролируемый параметр			Объем контроля	Периодичность контроля	Метод контроля (обозначение ТНПА)	Средства контроля, испытательное оборудование (тип, марка, технические характеристики – диапазон измерения, цена деления, класс точности, погрешность и т.д.	Исполнитель	Оформление результатов контроля
Наименование	Предельное значение	Предельное отклонение						
Сплошность нанесения и высыхание шпатлевки и грунтовок, внешний вид шлифованной ошпатлеванной поверхности	-	-	Не менее чем в 5 местах на каждые 20 м ² поверхности или на участках меньшей площади	Сплошной	Визуальный), измерительный (ГОСТ 26433.2)	Лист типографской бумаги размерами 210×145 мм, не содержащей древесных волокон	Мастер (прораб)	Общий журнал работ
Толщина шпаклевочного покрытия	-	-	Все поверхности	Сплошной	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Линейка, диапазон измерения 0-150 мм, ц.д. 1 мм (ГОСТ 427); рулетка, диапазон измерения 0-3000 мм, ц.д. 1 мм (ГОСТ 7502)	Мастер (прораб)	Общий журнал работ
Операционный контроль при производстве штукатурных работ (СТБ 1472, СТБ 1473, СТБ 1474)								
Отклонение от вертикальности поверхности, не более: - на всю высоту помещения; - на 1 м высоты	-	10 ^У 5 ^В 2 ^У 1 ^В	Все конструктивные элементы и каждая линия их сопряжения	Сплошной	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Нивелир по ГОСТ 10528	Мастер (прораб)	Общий журнал работ

Продолжение таблицы 15

Контролируемый параметр			Объем контроля	Периодичность контроля	Метод контроля (обозначение ТНПА)	Средства контроля, испытательное оборудование (тип, марка, технические характеристики – диапазон измерения, цена деления, класс точности, погрешность и т.д.)	Исполнитель	Оформление результатов контроля
Наименование	Предельное значение	Предельное отклонение						
Отклонение от горизонтальности поверхности на 1 м, не более, мм	-	2 ^y 1 ^B	Все конструктивные элементы	Сплошной	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Нивелир по ГОСТ 10528	Мастер (прораб)	Общий журнал работ
Отклонение от прямолинейности поверхности (ровность): - количество неровностей (на 4 м ²), шт, не более; - глубиной (высотой), не более	-	2 ^y 2 ^B 3 ^y 2 ^B	Все конструктивные элементы	Сплошной	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Линейка, диапазон измерения 0-150 мм, ц.д.1 мм (ГОСТ 427); рулетка, диапазон измерения 0-3000 мм, ц.д.1 мм (ГОСТ 7502), рейка контрольная длиной от 2000 до 3000 мм, отклонение от прямолинейности не более 0,5 мм	Мастер (прораб)	Общий журнал работ
Отклонение радиуса криволинейных поверхностей от проектной величины, не более, мм	-	7 ^y 5 ^B	Не менее трех измерений на каждый криволинейный элемент	Выборочный	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Теодолит (ГОСТ 10529), светодальномер (ГОСТ 19223)	Мастер (прораб)	Общий журнал работ
Отклонение ширины откоса от проектной величины, не более, мм	-	3 ^y 2 ^B	Все конструктивные элементы	Сплошной	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Рулетка, диапазон измерения 0-3000 мм, ц.д.1 мм (ГОСТ 7502)	Мастер (прораб)	Общий журнал работ

Продолжение таблицы 15

Контролируемый параметр			Объем контроля	Периодичность контроля	Метод контроля (обозначение ТНПА)	Средства контроля, испытательное оборудование (тип, марка, технические характеристики – диапазон измерения, цена деления, класс точности, погрешность и т.д.	Исполнитель	Оформление результатов контроля
Наименование	Предельное значение	Предельное отклонение						
Отклонение оконных и дверных откосов, пилястр, столбов, лузг от вертикальности и горизонтальности, мм: - на всю высоту (длину) элемента; - на 1 м высоты (длины) элемента	-	5 ^y 3 ^B 2 ^y 1 ^B	Все конструктивные элементы	Сплошной	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Нивелир и нивелирная рейка (ГОСТ 10528)	Мастер (прораб)	Общий журнал работ
Отклонение тяг от прямой линии в пределах между углами пересечения тяг и раскреповки, не более, мм	-	3 ^y 2 ^B	Все конструктивные элементы	Сплошной	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Теодолит (ГОСТ 10529)	Мастер (прораб)	Общий журнал работ

Продолжение таблицы 15

Контролируемый параметр			Объем контроля	Периодичность контроля	Метод контроля (обозначение ТНПА)	Средства контроля, испытательное оборудование (тип, марка, технические характеристики – диапазон измерения, цена деления, класс точности, погрешность и т.д.	Исполнитель	Оформление результатов контроля
Наименование	Предельное значение	Предельное отклонение						
Толщина (количество) штукатурных слоев, не менее, мм	По проекту	±10% толщины	Не менее пяти измерений на каждые 40 м ² поверхности или не менее трех измерений на поверхности меньшей площади	Выборочный	Визуальный, измерительный (ГОСТ 26433.2)	Линейка, диапазон измерения 0-150 мм, ц.д. 1 мм (ГОСТ 427)	Мастер (прораб)	Общий журнал работ
Внешний вид оштукатуренной поверхности	По проекту	Не допускается	Все поверхности	Сплошной	Визуальный	-	Мастер (прораб)	Общий журнал работ

Продолжение таблицы 15

Контролируемый параметр			Объем контроля	Периодичность контроля	Метод контроля (обозначение ТНПА)	Средства контроля, испытательное оборудование (тип, марка, технические характеристики – диапазон измерения, цена деления, класс точности, погрешность и т.д.	Исполнитель	Оформление результатов контроля
Наименование	Предельное значение	Предельное отклонение						
Операционный контроль при производстве малярных работ (СТБ 1472, СТБ 1473, СТБ 1474)								
Состояние окрашенной поверхности: - сплошность нанесения окрасочного покрытия; - высыхание каждого слоя; - соответствие количества слоев окрасочного покрытия	По проекту	Не допускается	Все окрашенные поверхности	Сплошной	Визуальный, органолептический	Лист типографской бумаги размерами 210×145 мм, не содержащей древесных волокон	Мастер (прораб)	Общий журнал работ
Толщина окрасочного покрытия	По проекту	Не допускается	Каждая поверхность	Сплошной	Измерительный (СТБ ГОСТ Р 51694)	Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 с ц.д. 1 мм и диапазоном измерения (0–150) мм; рулетка измерительная металлическая по ГОСТ 7502 с диапазоном измерения 0–3000 мм, ц. д. 1 мм	Мастер (прораб)	Общий журнал работ

Продолжение таблицы 15

Контролируемый параметр			Объем контроля	Периодичность контроля	Метод контроля (обозначение ТНПА)	Средства контроля, испытательное оборудование (тип, марка, технические характеристики – диапазон измерения, цена деления, класс точности, погрешность и т.д.	Исполнитель	Оформление результатов контроля
Наименование	Предельное значение	Предельное отклонение						
Приемочный контроль при выполнении штукатурных работ (СТБ 1472, СТБ 1473, СТБ 1474)								
Отклонение от вертикальности поверхности, не более: - на всю высоту помещения; - на 1 м высоты	-	10 ^y 5 ^B 2 ^y 1 ^B	Не менее двух измерений на каждые 20 м² поверхности или на отдельных участках меньшей площади	Выборочный	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Нивелир по ГОСТ 10528	Мастер (прораб), члены приемочной комиссии	Акт приемки работ
Отклонение от горизонтальности поверхности на 1 м, не более, мм	-	2 ^y 1 ^B	Не менее двух измерений на каждые 20 м² поверхности или на отдельных участках меньшей площади	Выборочный	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Нивелир по ГОСТ 10528	Мастер (прораб), члены приемочной комиссии	Акт приемки работ

Продолжение таблицы 15

Контролируемый параметр			Объем контроля	Периодичность контроля	Метод контроля (обозначение ТНПА)	Средства контроля, испытательное оборудование (тип, марка, технические характеристики – диапазон измерения, цена деления, класс точности, погрешность и т.д.	Исполнитель	Оформление результатов контроля
Наименование	Предельное значение	Предельное отклонение						
Отклонение от прямолинейности поверхности (ровность): - количество неровностей (на 4 м ²), шт, не более; - глубиной (высотой), не более	-	2 ^y 2 ^B 3 ^y 2 ^B	Не менее двух измерений на каждые 20 м ² поверхности или на отдельных участках меньшей площади	Выборочный	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Линейка, диапазон измерения 0-150 мм, ц.д.1 мм (ГОСТ 427); рулетка, диапазон измерения 0-3000 мм, ц.д.1 мм (ГОСТ 7502), рейка контрольная длиной от 2000 до 3000 мм, отклонение от прямолинейности не более 0,5 мм	Мастер (прораб), члены приемочной комиссии	Акт приемки работ
Отклонение ширины откоса от проектной величины, не более, мм	-	3 ^y 2 ^B	Не менее двух измерений на каждые 20 м ² поверхности или на отдельных участках меньшей площади	Выборочный	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Рулетка, диапазон измерения 0-3000 мм, ц.д.1 мм (ГОСТ 7502)	Мастер (прораб), члены приемочной комиссии	Акт приемки работ

Продолжение таблицы 15

Контролируемый параметр			Объем контроля	Периодичность контроля	Метод контроля (обозначение ТНПА)	Средства контроля, испытательное оборудование (тип, марка, технические характеристики – диапазон измерения, цена деления, класс точности, погрешность и т.д.	Исполнитель	Оформление результатов контроля
Наименование	Предельное значение	Предельное отклонение						
Отклонение радиуса криволинейных поверхностей от проектной величины, не более, мм	-	7 ^y 5 ^b	Не менее одного измерения на каждый криволинейный элемент	Выборочный	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Теодолит (ГОСТ 10529), светодальномер (ГОСТ 19223)	Мастер (прораб), члены приемочной комиссии	Акт приемки работ
Отклонение оконных и дверных откосов, пилястр, столбов, лузг от вертикальности и горизонтальности, мм: - на всю высоту (длину) элемента; - на 1 м высоты (длины) элемента	-	5 ^y 3 ^b 2 ^y 1 ^b	Не менее двух измерений на каждые 20 м ² поверхности или на отдельных участках меньшей площади	Выборочный	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Нивелир и нивелирная рейка (ГОСТ 10528)	Мастер (прораб), члены приемочной комиссии	Акт приемки работ

Продолжение таблицы 15

Контролируемый параметр			Объем контроля	Периодичность контроля	Метод контроля (обозначение ТНПА)	Средства контроля, испытательное оборудование (тип, марка, технические характеристики – диапазон измерения, цена деления, класс точности, погрешность и т.д.	Исполнитель	Оформление результатов контроля
Наименование	Предельное значение	Предельное отклонение						
Отклонение тяг от прямой линии в пределах между углами пересечения тяг и раскреповки, не более, мм	-	3 ^у 2 ^в	Не менее двух измерений на каждые 20 м ² поверхности или на отдельных участках меньшей площади	Выборочный	Измерительный (ГОСТ 26433.2)	Теодолит (ГОСТ 10529)	Мастер (прораб), члены приемочной комиссии	Акт приемки работ
Прочность декоративной штукатурки с основанием	По проекту	-	Не менее чем в пяти точках на 10 м ² поверхности	Сплошной	Измерительный, органолептический	Молоток металлический массой 50 г по ГОСТ 11042	Мастер (прораб), члены приемочной комиссии	Акт приемки работ
Внешний вид оштукатуренной поверхности	По проекту	Не допускается	Все поверхности	Сплошной	Визуальный	-	Мастер (прораб), члены приемочной комиссии	Акт приемки работ

Окончание таблицы 15

Контролируемый параметр			Объем контроля	Периодичность контроля	Метод контроля (обозначение ТНПА)	Средства контроля, испытательное оборудование (тип, марка, технические характеристики – диапазон измерения, цена деления, класс точности, погрешность и т.д.	Исполнитель	Оформление результатов контроля
Наименование	Предельное значение	Предельное отклонение						
Приемочный контроль при малярных работ (СТБ 1472, СТБ 1473, СТБ 1474)								
Внешний вид окрашенной поверхности: - отсутствие полос, пятен, подтеков, брызг, просветов, вздутий краски; - ширина бордюров, фризов и филенок, отсутствие искривления линий сопряжения поверхностей	- По проекту	- Не допускаются	Каждая поверхность Не менее пяти измерений на каждые 20 м поверхности или на участках меньшей длины	Сплошной Выборочный	Визуальный, измерительный (ГОСТ 26433.2)	Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427 с ц.д. 1 мм и диапазоном измерения (0–150) мм; рейка контрольная длиной от 2000 до 3000 мм по ГОСТ 25782 с отклонением от прямолинейности не более 0,5 мм	Мастер (прораб), члены приемочной комиссии	Акт приемки работ
Примечание: У – выполнение работ при улучшенном штукатурном покрытии; В – выполнение работ при высококачественном штукатурном покрытии								

7 Техника безопасности, охрана труда и окружающей среды

7.1 Общие требования безопасности

7.1.1 При производстве внутренних и наружных отделочных работ составами «ilmax» необходимо строго соблюдать требования техники безопасности в соответствии с ТКП 45-1.03-40, ТКП 45-1.03-44, ППБ 2.09, инструкциями по охране труда в строительстве, инструкциями заводов-изготовителей по монтажу и эксплуатации консолей, навесных люлек с электроприводом, инвентарных приставных стоечных лесов, ППР и настоящей ТК.

7.1.2 Выполнение работ на высоте следует начинать только после выдачи наряда-допуска с изложением в нем конкретных мер безопасности и с указанием мест и характера выполняемых работ. Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения конкретного объема работ, в случае изменения условий производства работ наряд-допуск аннулируется, возобновление работ разрешается после выдачи нового наряда-допуска.

Лицо, выдавшее наряд-допуск на производство работ, обязано осуществлять контроль за выполнением ответственным руководителем работ мероприятий по обеспечению безопасности труда.

Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных нарядом-допуском, несут руководители строительно-монтажной организации и действующего предприятия.

7.1.3 К самостоятельным работам по выполнению внутренних и наружных отделочных работ составами «ilmax» допускаются лица, достигшие 18 лет, имеющие соответствующую квалификацию, прошедшие специальное обучение, обучение безопасным методам труда в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004 и инструктаж по правилам безопасности труда на рабочем месте под роспись в журнале.

Не разрешается допускать к работе лиц, профессия и квалификация которых не соответствует характеру выполняемой работы, и не прошедших пожарно-технический минимум. К работам запрещается допускать рабочих, не прошедших инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

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

7.1.5 Отделочные работы 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, отвечающим требованиям ГОСТ 24258, ГОСТ 27321, ГОСТ 28012.

7.1.6 Строительная площадка и опасные зоны производства работ должны быть ограждены в соответствии с требованиями ГОСТ 23407. Величины опасных зон принимать по таблице Б.1 ТКП 45-1.03-40. На ограждении необходимо устанавливать предупреждающие знаки безопасности и надписи установленной формы, а в ночное время – сигнальное освещение по СТБ 1392.

7.1.7 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°.

7.1.8 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.

7.1.9 Места прохода людей через траншеи должны быть оборудованы переходными мостиками, освещаемыми в ночное время.

7.1.10 Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приборов на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Освещенность на участке работ должна быть от 30 до 150 лк в зависимости от вида отделки, мест немеханизированной разгрузки материалов – не менее 2 лк, подходов к рабочим местам – 5 лк.

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

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

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

7.1.13 Рабочие места и проходы к ним на высоте 1,3 м и более должны иметь временные ограждения в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059. При невозможности устройства ограждений, 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.

7.1.14 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.

7.1.15 Лица, выполняющие отделочные работы, обязаны:

- 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;

- о 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.

7.1.16 Линейные 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 за использованием работниками СИЗ строго по назначению в соответствии с требованиями ТНПА.

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

7.2.1 Эксплуатацию механизмов и механизированного инструмента, включая техническое обслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.010, ГОСТ 12.2.013.0 и инструкций заводов-изготовителей.

7.2.2 К работе с механизмами и ручными машинами допускаются рабочие, прошедшие специальную подготовку. Запрещается применение неисправных механизмов и ручного механизированного инструмента.

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.

Работы с перфоратором должны выполняться в защитных очках и рукавицах.

7.2.3 Работу с электроинструментом допускается выполнять лицам, имеющим группу по электробезопасности не ниже II, которая должна подтверждаться ежегодно.

7.2.4 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 проверять 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, приходящаяся 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 машин, производить самопроизвольную разборку, ремонт, регулировку узлов и деталей.

7.2.5 При работе с ручными пневматическими машинами следует:

- осмотреть воздушные шланги по всей 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.

7.2.6 Эксплуатацию краскопульта следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033 и инструкций заводов-изготовителей.

7.2.7 При работе с лебедкой необходимо соблюдать следующие требования:

- рабочий, управляющий лебедкой, обязан до начала работ получить у производителя работ (мастера) инструкции об особенностях работы, которую предстоит выполнить на объекте. При этом обязательно должны быть указаны меры безопасности производства работ, правила управления лебедкой и ухода за рабочим местом, предельные нагрузки и допустимые скорости работы;

- спецодежда не должна иметь свободно висящих и болтающихся частей. Лица, одетые без соблюдения указанных правил, к работе не допускаются.

Крюк каната (троса) лебедки при строповке необходимо располагать строго вертикально над поднимаемым (опускаемым) грузом. При подъеме (спуске) не допускать ударов грузов о конструкции. Расстроповку допускается выполнять только после установки груза.

Во время работы запрещается:

- ремонтировать лебедку, регулировать тормоза, смазывать и чистить механизмы;

- резко тормозить при подъеме и опускании грузов;

- стоять вблизи натянутого каната;

- оставлять лебедку без надзора во время работы.

В случае возникновения аварийной ситуации работы с лебедкой следует прекратить.

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

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

7.2.10 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.

7.2.11 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

7.3.1 Все работы следует производить с инвентарных средств подмачивания. Средства подмачивания и другие приспособления, обеспечивающие безопасность производства работ, должны соответствовать требованиям ТКП 45-1.03-40, ГОСТ 24258, ГОСТ 27321. На установку и перестановку средств подмачивания должен быть разработан ППР.

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

7.3.3 Для производства работ отделочных 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. Увеличивать вылет консольного свеса щитов настила запрещается.

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

Все работы должны выполняться одновременно не более чем на двух ярусах. Строительные леса должны быть оборудованы одной стационарной лестницей на каждые 40 м периметра здания, но не менее чем двумя лестницами на все здание. На время производства работ на ярусах лестничные проемы следует закрывать щитами настила.

7.3.4 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.

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 периодиче-

ской 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 документацией;
- 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.

7.3.5 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.

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

7.3.7 На лесах должны быть предусмотрены места для установки первичных средств пожаротушения в соответствии с ГОСТ 12.4.009 и требованиями ППБ 2.09.

7.3.8 При эксплуатации лесов необходимо установить:

- на каждые 20 м длины лесов (по ярусам) огнетушитель ручной, по-

рошковый, 10 л или 2×5 л – 1 шт, но не менее 2 шт на этаж;

- на 100 м длины лесов (по ярусам) 1 бочку емкостью 200 л с двумя ведрами, но не менее 2 бочек на этаж.

7.3.9 Демонтируют леса в порядке, обратном их 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.

Демонтаж лесов следует начинать с верхнего яруса в последовательности, обратной монтажу. 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.

7.3.10 Во время грозы, тумана, снегопада и при ветре силой 15 м/сек 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 Требования безопасности при работе с люлек

7.4.1 Конструкция подъемных люлек должна соответствовать требованиям ГОСТ 27372.

7.4.2 Перед началом работы на люльках производитель работ должен выдать наряд-допуск на особо опасные работы. К работе в самоподъемных люльках допускаются рабочие, прошедшие специальное обучение и имеющие удостоверение.

Работающие на люльках должны иметь соответствующий допуск, знать устройство и обладать профессиональными навыками управления и технического обслуживания. Выполнять требования инструкции по эксплуатации завода-изготовителя люльки и требования ППР на установку и пе-

рестановку люльки, а также владеть приемами безопасной работы.

7.4.3 Монтаж, демонтаж и перестановку люльки разрешается производить только силами участка малой механизации и под руководством механика или бригадира участка с составлением акта испытания люльки статической нагрузкой.

Люльки после их монтажа могут быть допущены к эксплуатации только после того, как они выдержат испытания статической нагрузкой, превышающей нормативную на 20 % в течение 1 ч. Кроме того, они должны быть испытаны на динамическую нагрузку, превышающую нормативную на 10 %. Результаты испытаний люлек должны быть отражены в акте их приемки. В случаях их многократного использования они могут быть допущены к эксплуатации без испытания при условии, что конструкция, на которую подвешиваются люльки, проверена на нагрузку, превышающую расчетную не менее чем в 2 раза, а крепление люлек осуществлено типовыми узлами (устройствами), выдержавшими необходимые испытания.

7.4.4 Вес материалов вместе с рабочими и инструментом не должен превышать максимальной грузоподъемности используемой люльки.

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

7.4.6 Уклоны при перемещении люлек не должны превышать указанных в паспорте инструкций завода-изготовителя.

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

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

7.4.8 Перед началом работы, рабочий обязан, находясь на земле, осмотреть настил люльки, ограждение боковых сторон, подъемные петли. Проверить надежность установки механизма подъема люльки и крепление его страховочным тросом, осмотреть грузовые и предохранительные кана-

ты и проверить работу тормоза.

Подниматься рабочим в люльке разрешается только при полной их исправности.

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

При выполнении работ с навесных люлек не следует допускать неравномерных загрузок. Материалы и конструкции, должны располагаться равномерно по всей длине пола люльки и расходоваться равномерно.

Необходимо постоянно очищать настил люльки от грязи, налипшей мастики и 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.

7.4.9 Категорически запрещается использовать люльку как строительный подъемник для подачи на этажи строительных материалов и подъема людей. Устройство на люльках дополнительных ограждений, конструкций утепления, переоборудование люльки и т.п. не допускается.

7.4.10 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;
- устанавливать на одном фасаде две люльки при расстоянии между ними по горизонтали менее 5 м;
- 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.

7.4.11 На время перерывов в работе люльки должны быть опущены на землю. Переход с люлек в здание или сооружение не допускается. Лебедки, устанавливаемые на землю и применяемые для перемещения люлек, должны быть загружены балластом, вес которого не менее чем в 2 раза должен превышать тяговое усилие лебедки. Балласт должен быть закреплен на раме лебедки.

7.4.12 Перемещение люлек при ветре скоростью более 10 м/сек не допускается. Перед перемещением люльки должны быть освобождены от материалов и тары и на них не должно быть людей. После окончания работ необходимо опустить люльку на землю и отключить электропитание люльки.

7.4.13 Рабочие во время работы с люлек должны быть прикреплены предохранительными поясами к страховочному тросу, закрепленному за надежные конструкции.

7.4.14 При производстве работ в зимнее время следует предусматривать следующие мероприятия:

- рабочие должны быть одеты в теплую и удобную одежду, не стесняющую их движения во время работы;
- чтобы избежать обмороживания, кожу лица рекомендуется смазывать вазелином.

7.5 Требования безопасности при выполнении отделочных работ составами «ilmax»

7.5.1 Материалы «ilmax», содержащие цемент, при затворении водой приобретают щелочную реакцию, поэтому при работе с ними необходимо защищать глаза и кожу.

При выполнении отделочных работ составами «ilmax» работать необходимо в спецодежде по ГОСТ 12.4.100, спецобуви по ГОСТ 12.4.137, рукавицах по ГОСТ 12.4.010, защитных очках по ГОСТ 12.4.013. В случае попадания материалов в глаза обильно промыть их водой. Спецодежду следует носить в застегнутом виде.

7.5.2 Приготовление и использование составов следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.010, ГОСТ 12.3.002.

При приготовлении и использовании составов следует применять индивидуальные средства защиты (респираторы, каски, предохранительные пояса) по ГОСТ 12.4.028, ГОСТ 12.4.041, ГОСТ 12.4.103. При работе

со штукатурными и окрасочными составами следует пользоваться резиновыми перчатками и фартуками.

7.5.3 К работам по приготовлению и применению составов не следует допускать лиц, имеющих заболевания кожных покровов глаз или дыхательных путей. Лица, задействованные в технологическом процессе по изготовлению композиций, должны проходить медицинские осмотры в соответствии с периодичностью, установленной Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

7.5.4 Не допускается хранить и принимать пищу, хранить чистую одежду в местах приготовления составов и проведения работ.

7.5.5 Необходимо обеспечить нейтрализацию и уборку пролитых материалов, отходы материалов сжигать категорически запрещается.

7.5.6 Рабочие места маляров, штукатуров и рабочего-машиниста должны быть связаны сигнализацией.

7.5.7 В зимний период времени организуют помещения для обогрева рабочих и сушилки рядом с местом производства работ.

Рабочие обеспечиваются нескользящей обувью и теплой одеждой, не стесняющей движения во время работы.

7.5.8 При применении воздухонагревателей (электрических или работающих на жидком топливе) для просушивания помещений необходимо соблюдать требования ППБ 2.09. Запрещается обогревать и сушить помещения жаровнями и другими устройствами, выделяющими в помещения продукты сгорания топлива.

7.5.8 По завершении работы рабочим следует принять теплый душ или тщательно вымыть теплой водой лицо и руки.

7.6 Пожарная безопасность

7.6.1 Пожарную безопасность в местах производства работ и на рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004, ППБ 2.09.

7.6.2 До начала производства внутренних и наружных отделочных работ на стройплощадке должно быть обеспечено противопожарное водоснабжение.

В местах производства работ, в местах, определенных ППР, должны быть размещены пожарные щиты с огнетушителями и набором ручного пожарного инструмента (в номенклатуре и количестве согласно приложению 2 ППБ 2.09), а также противопожарное полотно, размером

1,5×1,5 м или 2×2 м, ящик с песком объемом не менее 0,5 м³ и емкость с водой объемом не менее 0,2 м³.

7.6.3 Здания и помещения бытового назначения должны быть обеспечены средствами пожаротушения из расчета 2 огнетушителя углекислотных 5 (8) л на 200 м² площади производства работ.

7.6.4 Запрещается размещение любых временных объектов в противопожарных разрывах на эксплуатируемых проездах и проходах. Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 18 м (кроме случаев, когда по другим нормам требуется больший противопожарный разрыв) или у глухих стен зданий не ниже IV степени огнестойкости. Отдельные блок-контейнеры (бытовые, производственные и иного назначения) допускается располагать группами не более 10 в группе и общей площадью не более 800 м². Противопожарные разрывы между группами этих сооружений и от них до других строений, в том числе строящихся зданий и сооружений, должны быть не менее 18 м.

7.6.5 Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд не связанных с тушением пожара, не допускается. Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться. При расстановке огнетушителей необходимо выполнять условие, что расстояние от возможного очага пожара до места размещения огнетушителя не должно превышать 20 м. В зимнее время (при температуре наружного воздуха ниже 1°С) огнетушители необходимо хранить в отапливаемых помещениях, на дверях которых должна быть надпись «Огнетушители».

7.6.6 В зоне производства работ запрещается курить и пользоваться открытым огнем. Курить разрешается только в специально установленных местах.

7.6.7 Тару с горючими и взрывоопасными материалами следует открывать только инструментом, который не вызывает искрообразования.

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

7.8 Охрана окружающей среды

7.8.1 При производстве внутренних и наружных отделочных работ составами «ilmax» следует соблюдать правила охраны окружающей среды.

7.8.2 До начала работ следует оснастить площадки и рабочие места инвентарными контейнерами для сбора строительных отходов. После окончания работ необходимо организовать уборку строительного мусора.

7.8.3 Не допускается на территории строительной площадки сжигание полиэтиленовой упаковки, отходов материалов, закапывать в землю строительный мусор и т.п.

7.8.4 Запрещается:

- создание стихийных свалок, складов отходов;
- закапывание (захоронение) в землю строительного мусора, неиспользованного или затвердевшего материала, сжигание тары.

7.8.5 Категорически запрещается слив горюче-смазочных материалов (ГСМ) в грунт на территории строительной площадки или вне ее при работе строительных машин и механизмов или их заправке. В случае утечки ГСМ, это место должно быть локализовано путем засыпки песком. Затем грунт, пропитанный ГСМ, должен быть собран и удален в специально отведенные места, где осуществляется его переработка.

7.8.6 Запрещается стоянка автотранспорта при погрузочно-разгрузочных работах с включенным двигателем внутреннего сгорания.

7.8.7 Руководители строительных предприятий, должны:

- осуществлять систематический контроль за соблюдением действующего законодательства, норм, инструкций, приказов, указаний в области охраны окружающей среды при строительстве объекта;
- включать в программы обучения всех категорий рабочих, мастеров, бригадиров вопросы по охране окружающей среды и организовывать проведение учебы.

Лист регистрации изменений

Из- мене- ние	Номер до- кумента	Коли- чество страниц изме- нения	Номера листов (страниц)				Дата	Фамилия	Под- пись
			из- ме- нен- ных	заме- нен- ных	но- вых	анну- лиро- ван- ных			