



**БУЙРУК
ПРИКАЗ**

2025-ж. 10-февралы № 51

Бишкек ш.

**КР КЭ 65-101:2025 «Обочолонтуу жана жасалгалоо жабуулары» Кыргыз
Республикасынын курулуш эрежелерин бекитүү жөнүндө**

Курулуш чөйрөсүндөгү ченемдик укуктук базаны өркүндөтүү, обочолонтуу жана жасалгалоо иштерин оптималдаштыруу, сапатын жогорулатуу, ошондой эле энергоэффективдүү чечимдерди жана заманбап технологияларды киргизүү максатында, Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин 2021-жылдын 25-июнундагы № 44 токтому менен бекитилген «Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетине караштуу Архитектура, курулуш жана турак жай-коммуналдык чарба мамлекеттик агенттиги (мындан ары – Мамкурулуш) жөнүндө» жобону жетекчиликке алуу менен **буйрук кылам:**

1. Тиркелген КР КЭ 65-101:2025 «Обочолонтуу жана жасалгалоо жабуулары» Кыргыз Республикасынын курулуш эрежелери бекитилсин.
2. Басма сөз катчы бул буйрукту Мамкурулуштун веб-сайтында жарыялоону камсыз кылсын.
3. Бул буйрук күчүнө кирген күндөн тартып Кыргыз Республикасынын аймагында КЧЖЭ 3.04.01-87 «Обочолонтуу жана жасалгалоо жабуулары» колдонулушу токтотулсун.
4. Бул буйрук расмий жарыяланган күндөн тартып 15 күн өткөндөн кийин күчүнө кирет.
5. Бул буйруктун аткарылышын контролдоо Мамкурулуштун директорунун орун басары Иманакун уулу Талантбекке жүктөлсүн.

Директор



Н.К. Орунтаев



**БУЙРУК
ПРИКАЗ**

10 февраля 2025 г. № 51

г. Бишкек

**Об утверждении строительных правил Кыргызской Республики
СП КР 65-101:2025 «Изоляционные и отделочные покрытия»**

В целях совершенствования нормативной правовой базы в сфере строительства, оптимизации изоляционных и отделочных работ, повышения их качества, а также внедрения энергоэффективных решений и современных технологий, руководствуясь положением «О Государственном агентстве архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете Министров Кыргызской Республики» (далее – Госстрой), утвержденным постановлением Кабинета Министров Кыргызской Республики от 25 июня 2021 года № 44, **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемые строительные правила Кыргызской Республики СП КР 65-101:2025 «Изоляционные и отделочные покрытия».
2. Пресс-секретарю обеспечить опубликование настоящего приказа на веб-сайте Госстроя.
3. Отменить действие на территории Кыргызской Республики СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия» со дня вступления в силу настоящего приказа.
4. Настоящий приказ вступает в силу по истечении 15 дней со дня официального опубликования.
5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя директора Госстроя Иманакун уулу Талантбека.

Директор



Н.К. Орунтаев

**Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетине караштуу
Архитектура, курулуш жана турак жай-коммуналдык чарба
мамлекеттик агенттигинин «КР КЭ 65-101:2025 «Обочолонтуу жана
жасалгалоо жабуулары» Кыргыз Республикасынын курулуш
эрежелерин бекитүү жөнүндө» буйругунун долбооруна
НЕГИЗДЕМЕ-МААЛЫМ КАТ**

1. Максаты жана милдеттери

Бул буйрук Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетине караштуу Архитектура, курулуш жана турак жай-коммуналдык чарба мамлекеттик агенттигинин Жер титирөөгө туруктуу курулуш жана инженердик долбоорлоо мамлекеттик институту (мындан ары – ЖТТКИДМИ) тарабынан даярдалды.

Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетине караштуу Архитектура, курулуш жана турак жай-коммуналдык чарба мамлекеттик агенттигинин (мындан ары – Мамкурулуш) бул «КР КЭ 65-101:2025 «Обочолонтуу жана жасалгалоо жабуулары» Кыргыз Республикасынын курулуш эрежелерин бекитүү жөнүндө» буйругунун долбоорунун максаты курулуш чөйрөсүндөгү ченемдик укуктук базаны жакшыртуу, аны заманбап талаптарга ылайык келтирүү, обочолонтуу жана жасалгалоо иштеринин сапатын жогорулатуу, ошондой эле энергияны үнөмдөөчү чечимдерди жана заманбап технологияларды киргизүү болуп эсептелет.

Буйруктун долбоорунун милдети курулуштагы ченемдик-техникалык документтерди Мамкурулуштун 2018-жылдын 11-июнундагы № 13-чуа буйругу менен бекитилген «Курулуштагы ченемдик документтердин тутуму жөнүндө» жобого ылайык келтирүү жана эскирген КЧЖЭ 3.04.01-87 «Обочолонтуу жана жасалгалоо жабуулары» ченемдик документин жаңыртуу болуп саналат.

2. Баяндоо бөлүгү

Бул КР КЭ 65-101:2025 «Обочолонтуу жана жасалгалоо жабуулары» курулуш эрежелери обочолонтуу жана жасалгалоо иштерин, анын ичинде чатырлардын обочолонтуу катмарларын, жабдуулардын жана түтүк өткөргүчтөрдүн каптамаларын, ошондой эле имараттар менен курулмалардын ички бөлмөлөрүн жасалгалоону өндүрүү жана кабыл алуу талаптарын белгилейт.

Документ курулуш иштеринин сапатын жакшыртууга, энергетикалык натыйжалуу чечимдерди жана объектилердин узак мөөнөттүү кызмат кылуусун жогорулатууга өбөлгө түзгөн заманбап технологияларды жана материалдарды эске алуу менен иштелип чыкты. Бул эрежелерди киргизүү курулуш процесстерин оптималдаштырууга, алардын экологиялык туруктуулугун жогорулатууга жана коопсуз эмгек шарттарын түзүүгө багытталган.

Мындан тышкары, бул эрежелерди ишке ашыруу имараттарды жана курулмаларды тейлөөгө кеткен эксплуатациялык чыгымдарды азайтууга,

алардын энергия үнөмдүүлүгүн жана экологиялык туруктуулугун жогорулатууга мүмкүндүк берет, бул азыркы шарттарда өзгөчө маанилүү.

3. Мүмкүн болуучу социалдык, экономикалык, укуктук, укук коргоочулук, гендердик, экологиялык, коррупциялык кесепеттердин болжолу

Бул буйруктун долбоорун кабыл алуу терс социалдык, экономикалык, укуктук, укук коргоочулук, гендердик, экологиялык, коррупциялык кесепеттерге алып келбейт.

4. Коомдук талкуунун жыйынтыктары жөнүндө маалымат

«Кыргыз Республикасынын ченемдик укуктук актылары жөнүндө» Кыргыз Республикасынын Мыйзамынын 22-беренесинин талаптарына ылайык курулуш эрежелеринин долбоору 2024-жылдын 21-ноябрында Мамкурулуштун расмий сайтына коомдук талкуудан өтүү үчүн жайгаштырылган.

Ошондой эле бул долбоор кызыктар уюмдарга карап чыгуу үчүн жөнөтүлгөн. Долбоор боюнча кызыктар уюмдардан келип түшкөн сын-пикирлер жана сунуштар эске алынды.

5. Долбоордун мыйзамдарга ылайык келүүсүнүн талдоосу

Сунушталган долбоор Кыргыз Республикасынын мыйзамдарына, ошондой эле Кыргыз Республикасы катышуучу болгон, белгиленген тартипте күчүнө кирген эл аралык келишимдерге каршы келбейт.

6. Финансылоо зарылчылыгы жөнүндө маалымат

Бул буйруктун долбоорун кабыл алуу республикалык бюджеттен кошумча финансылык чыгашаларга алып келбейт.

7. Жөнгө салуучулук таасирин талдоо жөнүндө маалымат

Сунушталган долбоор ишкердик ишмердикти жөнгө салууга багытталбагандыктан, жөнгө салуучу таасирин талдоону өткөрүүнү талап кылбайт.

ЖТТКИДМИ директору

К.Т. Канболотов

СПРАВКА - ОБОСНОВАНИЕ

к проекту приказа Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете Министров Кыргызской Республики «Об утверждении строительных правил СП КР 65-101:2025 «Изоляционные и отделочные покрытия»

1. Цель и задачи

Настоящий приказ подготовлен Государственным институтом сейсмостойкого строительства и инженерного проектирования Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете Министров Кыргызской Республики (далее – ГИССИП).

Целью настоящего проекта приказа Государственного агентства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете Министров Кыргызской Республики (далее – Госстрой) «Об утверждении строительных правил Кыргызской Республики СП КР 65-101:2025 «Изоляционные и отделочные покрытия» является нормативной правовой базы в сфере строительства, приведение ее в соответствие с современными требованиями, повышение качества изоляционных и отделочных работ, а также внедрение энергоэффективных решений и современных технологий.

Задачей проекта приказа является приведение нормативных технических документов в соответствие с положением «О системе нормативных документов в строительстве», утвержденным приказом Госстроя от 11 июня 2018 года № 13-нпа и актуализация устаревшего нормативного документа СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия».

2. Описательная часть

Настоящие строительные правила СП КР 65-101:2025 «Изоляционные и отделочные покрытия» устанавливают требования к производству и приёмке изоляционных и отделочных работ, включая устройство изоляционных слоёв крыш, покрытий оборудования и трубопроводов, а также отделку внутренних помещений зданий и сооружений.

Документ разработан с учётом современных технологий и материалов, обеспечивающих повышение качества строительных работ, энергоэффективности и долговечности объектов. Внедрение данных правил направлено на оптимизацию строительных процессов, улучшение их экологичности и создание безопасных условий труда.

Кроме того, реализация данных правил позволит снизить эксплуатационные затраты на обслуживание зданий и сооружений, повысить их энергоэффективность и экологическую устойчивость, что особенно актуально в современных условиях.

3. Прогнозы возможных социальных, экономических, правовых, правозащитных, экологических, коррупционных последствий

Принятие данного проекта приказа не повлечет негативных социальных, экономических, правовых, правозащитных, гендерных, экологических, коррупционных последствий.

4. Информация о результатах общественного обсуждения

В соответствии с требованиями статьи 22 Закона Кыргызской Республики «О нормативных правовых актах Кыргызской Республики», проект строительных правил размещен на официальном сайте Госстроя от 21 ноября 2024 года для прохождения процедуры общественного обсуждения.

Также данный проект был направлен на рассмотрение заинтересованным организациям. Замечания и предложения по указанному проекту от заинтересованных организаций учтены.

5. Анализ соответствия проекта законодательству

Представленный проект не противоречит нормам действующего законодательства, а также вступившим в установленном порядке в силу международных договоров, участницей которых является Кыргызская Республика.

6. Информация о необходимости финансирования

Принятие настоящего проекта приказа не повлечет финансовых затрат из республиканского бюджета.

7. Информация об анализе регулятивного воздействия

Представленный проект не требует проведения анализа регулятивного воздействия, поскольку не направлен на регулирование предпринимательской деятельности.

Директор ГИССИП

К.Т. Канболотов

Курулуштагы ченемдик документтер тутуму
КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН КУРУЛУШ ЭРЕЖЕЛЕРИ

Система нормативных документов в строительстве
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОБОЧОЛОНТУУ ЖАНА ЖАСАЛГАЛОО ЖАБУУЛАРЫ
КР КЭ 65-101:2025

ИЗОЛЯЦИОННЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ
СП КР 65-101:2025

Расмий басылма
Издание официальное

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН МИНИСТРЛЕР КАБИНЕТИНЕ КАРАШТУУ
АРХИТЕКТУРА, КУРУЛУШ ЖАНА ТУРАК ЖАЙ-КОММУНАЛДЫК ЧАРБА
МАМЛЕКЕТТИК АГЕНТТИГИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПРИ КАБИНЕТЕ МИНИСТРОВ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

БИШКЕК 2025

Сөз башы

1 Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетине караштуу Архитектура, курулуш жана турак жай-коммуналдык чарба мамлекеттик агенттигинин (Мамкурулуш) алдындагы Жер титирөөгө туруктуу курулуш жана инженердик долбоорлоо мамлекеттик институту тарабынан **ЖАҢЫРТЫЛДЫ**

2 Мамкурулуштун Архитектура, контролдоо жана техникалык ченемдөө башкармалыгы тарабынан **КИРГИЗИЛДИ**

3 Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин 2021-жылдын 25-июнундагы № 44 токтому менен бекитилген Мамкурулуш жөнүндө жобонун негизинде Мамкурулуштун 2025-жылдын _____ №__ буйругу менен **БЕКИТИЛИП**, 2025-жылдын __ - _____ тартып **ИШКЕ КИРГИЗИЛДИ**

4 КЧжЭ 3.04.01-87 «Обочолонтуу жана жасалгалоо жабуулары»нын **ОРДУНА**

Мамкурулуштун уруксатысыз ушул курулуш эрежелерин расмий басылма катары толугу менен же жарым-жартылай көчүрмөсүн жасоого, аларды тираждоого жана таратууга болбойт

© Мамкурулуш, 2025

Ушул курулуш эрежелеринин жоболору кайра каралган (алмаштырылган) же жокко чыгарылган учурда, тиешелүү билдирме белгиленген тартипте жарыяланат. Тийиштүү маалымат, билдирмелер жана тексттер жалпы колдонгон маалыматтык тутумдарда – иштеп чыгуучунун расмий сайтында жайгаштырылат

Мазмуну

1 Колдонуу чөйрөсү	1
2 Ченемдик шилтемелер	1
3 Терминдер жана аныктамалар	3
4 Негизги жоболор	3
5 Чатырдын обочолонтуу жабуулары	5
5.1 Жалпы жоболор	5
5.2 Буу обочолонтуучу катмарды орнотуу	9
5.3 Жылуулук обочолонтуучу катмарды орнотуу	10
5.4 Түрмөк материалдардан гидрообочолонтуучу катмарын орнотуу	14
5.5 Мастика материалдарынан суу обочолонтуучу катмарды жайгаштыруу.....	16
5.6 Даана материалдардан жасалган чатырларды орнотуу.....	16
5.7 Такта материалдардан жасалган чатырды орнотуу	17
5.8 Металл тунукелер менен чатыр жабуу	18
5.9 Даяр жабууларга коюлган талаптар жана жумуштарды кабыл алуу.....	21
6 Жабдууларды жана түтүктөрдү обочолонтуучу жабуулар.....	24
7 Жасалгалоо иштери.....	27
7.1 Жалпы талаптар.....	27
7.2 Шыбак иштерин жүргүзүү	30
7.3 Шыбак иштерин жүргүзүү	36
7.4 Каптоо иштерин жүргүзүү.....	38
7.5 Сырдоо иштерин жүргүзүү	42
7.6 Туш кагаздарын чаптоо иштерин жүргүзүү	44
7.7 Имараттардын интерьеринде бетти жасалгалоодо асма шыптар, панелдер жана плиталарды орнотуу	45
8 Төшөлмөлөрдү орнотуу	46
8.1 Жалпы талаптар.....	46
8.2 Төшөлмөнүн астындагы элементтерин даярдоо.....	49
8.3 Бетон төшөлмө катмарларын орнотуу	49
8.4 Жиктерди жабуу	50
8.5 Үн обочолонтуучу катмарды орнотуу	52
8.6 Гидрообочолонтууну орнотуу	52
8.7 Төшөлмөнүн аралык элементтерине карата талаптар.....	54
8.8 Монолит каптамдарды орнотуу.....	56
8.9 Плиталардан (тактачалардан) жана унификацияланган блоктордон каптамдарды орнотуу.....	58
8.10 Жыгачтан жана анын негизинде жасалган буюмдардан каптамдарды орнотуу	59

8.11 Түрмөк жана даана полимер материалдардан каптамдарды орнотуу	62
8.12 Төшөлмөнүн коргоочу полимер каптамын орнотуу	63
8.13 Цемент-полимер төшөлмө каптамдары	68
8.14 Даяр төшөлмө каптамына коюлуучу талаптар	72
А тиркемеси Имараттар менен курулмалардын обочолонтуу жана жасалгалоо каптамдарынын колдонуу мөөнөтүн болжолдоо боюнча усулдук сунуштар.....	76
Б тиркемеси Көмүскө иштерди Күбөлөндүрүү актысынын формасы.....	81
В тиркемеси Курулуш-монтаждоо жумуштарынын сапатын контролдоо Жазма буйругунун формасы	82
Г тиркемеси Көмүскө иштерди Күбөлөндүрүү актысынын формасы.....	83

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН КУРУЛУШ ЭРЕЖЕЛЕРИ

Курулуштагы ченемдик документтер тутуму

ОБОЧОЛОНТУУ ЖАНА ЖАСАЛГАЛОО ЖАБУУЛАРЫ

Изоляционные и отделочные покрытия

Insulation and finish coatings

КЧЖЭ 3.04.01-87

жаңырылган редакциясы

Киргизүү датасы – __. __. 2025

1 Колдонуу чөйрөсү

Бул курулуш эрежелери чатырлардын обочолонтуу катмарларын, жабдыктардын жана түтүктөрдүн обочолонтуу жабууларын, имараттардын жана курулмалардын ички бөлмөлөрүнүн, анын ичинде коргоочу жабуулардын жана жер таман төшөлмөлөрүн өндүрүү жана обочолонтуу жана жасалгалоо иштерин жүргүзүү жана кабыл алуу эрежелерин аныктайт.

2 Ченемдик шилтемелер

Ушул курулуш эрежелеринде төмөнкү документтерге ченемдик шилтемелер келтирилген:

Кыргыз Республикасынын Мыйзамы “Имараттар жана курулмалардын коопсуздугу” Техникалык регламенти;

Кыргыз Республикасынын Мыйзамы “Өрт коопсуздугу жөнүндө”;

Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин 2024-жылдын 4-июлундагы № 360 токтому, 2024-2030-жылдарга “Базальт булалары жана материалдары” мамлекеттик программасы;

КР КЧ 12-01:2018 Курулуштагы эмгек коопсуздугу;

КР КЧ 12-02:2018 Курулуш өндүрүшүн уюштуруу;

КР КЧ 21-01:2018 Имараттар менен курулмалардын өрт коопсуздугу;

КР КЭ 22-104:2024 Курулуш конструкцияларын жана курулмаларын коррозиядан коргоо;

КР КЭ 31-101:2024 Полдор;

- КР КЭ 31-102:2024 Калканчыктар;
- КР КЧжЭ 23-01:2013 Имараттардын жылуулугун сактоо;
- КР КЧжЭ 23-02-00 Курулуш климатологиясы;
- КР КЧжЭ 52-01:2009 Жүк көтөрүүчү жана тосмолоочу конструкциялар;
- КЧжЭ 2.01.07-85 Жүктөмдөр жана таасирлер;
- КЧжЭ 3.02.01-87 Топурак курулмалар, негиздер жана пайдубалдар;
- КЧжЭ 3.06.03-85 Автомобиль жолдору;
- МамСТ 9.104-2018 Дат басуудан жана эскирүүдөн коргоонун бирдиктүү тутуму. Лак-боёк жабуулар. Эксплуатация шарттарынын топтору;
- МамСТ 166-89* (ИСО 3599-76) Штангельциркулар. Техникалык шарттар;
- МамСТ 427-75* Өлчөөчү металл сызгычтар. Техникалык шарттар;
- МамСТ 3826-82* Төрт бурчтуу көзөнөгү менен токулган зым торлор. Техникалык шарттар;
- МамСТ 4030-63* Чатыр мыктары. Конструкциясы жана өлчөмдөрү;
- МамСТ 5336-80* Бир кат токулган болот торлор. Техникалык шарттар;
- МамСТ 7502-98 Өлчөөчү металл ленталар. Техникалык шарттар;
- МамСТ 9573-2012 Синтетикалык жылуулук изоляциялоочу бириктиргичтеги минералдык кебез такталары. Техникалык шарттар;
- МамСТ 11473-75 Алты бурч баштуу бурамалар. Конструкциясы жана өлчөмдөрү;
- МамСТ 21718-84 Курулуш материалдары. Нымдуулукту өлчөөнүн диэлькометрикалык ыкмасы;
- МамСТ 22690-2015 Бетондор. Контролду бузбаган механикалык ыкмалар менен бекемдигин аныктоо;
- МамСТ 23279-2012 Темир бетон конструкциялары жана буюмдары үчүн ширетилген арматуралык торлор. Жалпы техникалык шарттар;
- МамСТ 28013-98 Курулуш эритмелери. Жалпы техникалык шарттар;
- МамСТ 30256-94 Курулуш материалдары жана буюмдары. Цилиндр зонду менен жылуулук өткөрүмдүүлүгүн аныктоо ыкмасы;
- МамСТ 31189-2003 Курулуш үчүн кургак аралашмалары. Классификациясы;
- МамСТ 31357-2007 Цементтүү камдаштыргыч негизиндеги кургак курулуш аралашмалары. Жалпы техникалык шарттар;
- МамСТ 31377-2008 Гипс камдаштыргыч негизиндеги кургак шыбак аралашмалары. Техникалык шарттар;
- МамСТ 31387-2008 Гипс камдаштыргыч негизиндеги кургак май шыбак аралашмалары. Техникалык шарттар;
- МамСТ 33083-2014 Шыбак иштери үчүн цементтүү камдаштыргыч негизиндеги кургак курулуш аралашмалары. Техникалык шарттар;

МамСТ Р 51372-99 Агрессивдүү жана башка атайын чөйрөлөрдүн таасири астында техникалык буюмдардын, материалдардын жана материалдар тутумдарынын бышыктыгына жана сакталышына карата тездетилген сыноо ыкмалары. Жалпы жоболор;

МамСТ Р 54358-2011 Тышкы шыбак катмарлары менен фасаддык жылуулук обочолонтуу композициялык тутумдары үчүн цементтүү камдаштыргыч негизиндеги декоративдүү шыбак курамы. Техникалык шарттар;

МАКЧ 4.02-03-2004 Жабдуулар менен түтүктөрдүн жылуулугун обочолонтуу;

СанЭжЧ 2.2.3.003-03 Курулуш өндүрүшүн жана курулуш иштерин уюштурууга карата гигиеналык талаптар;

ЭЖ 2.2.2.016-07 Технологиялык процесстерди уюштурууга, өндүрүштүк жабдыктарга жана жумушчу куралдарга карата гигиеналык талаптар;

ЭЖ 55-101-2000 Гипсокартон такталарын колдонуу менен тосмо конструкциялар;

ЭЖ 55-102-2001 Гипс-булалуу такталарды колдонуу менен конструкциялар.

Э с к е р т ү ү – Ушул КЭ колдонууда төмөнкү шилтеме документтердин колдонулушун текшерип туруу сунушталат:

- жалпы пайдалануудагы маалымат тутумунда – Кыргызстандарттын расмий сайтында, тийиштүү жылга карата стандартташтыруу боюнча документтердин кварталдык, жылдык Каталогунда;

- Кыргыз Республикасынын аймагында колдонулуучу курулуш боюнча ченемдик документтердин тизмегинде “Курулуш каталогунда КК” тийиштүү жылга карата.

Эгерде шилтеме документ алмаштырылса (өзгөртүлсө), анда ушул ченемдик документтерди колдонгондо алмаштырылган (өзгөртүлгөн) документке таянуу сунушталат. Эгерде шилтеме документ алмаштырылбай жокко чыгарылса, анда ал жөнүндө шилтеме берилген жобо ага тиешелүү эмес бөлүгүндө колдонулат.

3 Терминдер жана аныктамалар

Ушул курулуш эрежелеринде МамСТ 31189, КР КЭ 31-102, КР КЭ 31-101, МАКЧ 4.02-03 боюнча терминдер, ошондой эле төмөнкүдөй аныктамалары менен терминдер колдонулду:

суу өткөрбөөчү катмар: Имаратты же курулушту атмосфералык таасирлерден коргоочу чатырдын элементи.

4 Негизги жоболор

4.1 Обочолонтуу жана жасалгалоо иштерин Кыргыз Республикасынын “Имараттар менен курулуштардын коопсуздугу” Техникалык регламенти жана

Кыргыз Республикасынын “Өрт коопсуздугу жөнүндө” мыйзамдарынын талаптарына ылайык аткаруу керек.

4.2 Обочолонтуу жана жасалгалоо материалдарын КР КЧ 21-01, КР КЧЖЭ 23-01 ченемдик документтердин талаптары, ошондой эле курулуш жүргүзүлүп жаткан аймак үчүн долбоордук документтерде көрсөтүлгөн болжолдуу иштөө мөөнөтүн эске алуу зарыл.

4.2.1 Обочолонтуу жана жасалгалоо материалдарынын эсептелген иштөө мөөнөтү материалдардын белгилүү топтору үчүн болжолдуу иштөө мөөнөтүн аныктоо боюнча тездетилген сыноолорду жүргүзүүнү жөнгө салган колдонуудагы ченемдик документтердин (же белгиленген тартипте бекитилген методикалардын) талаптарына ылайык, ал эми андай документтер жок болгон учурда – А тиркемеге ылайык аныкталат.

4.3 Долбоордук документте каралган обочолонтуу жана жасалгалоо материалдарын алмаштыруу тапшырыкчы жана долбоордук уюм менен макулдашуу боюнча гана, 4.2-пунктту эске алуу менен жүргүзүлүшү мүмкүн.

4.4 Курулуш аянтчасында обочолонтуу жана жасалгалоо иштерин жүргүзүү ушул курулуш эрежелеринин, долбоордук жана жумушчу документтердин, КР КЧ 12-02, ЭЖ 2.2.2.016, КР КЧ 12-01 ченемдик документтердин талаптарына, ошондой эле обочолонтуу жана жасалгалоо материалдарын өндүрүүчүлөрдүн сунуштарына ылайык аткарылышы керек.

4.4.1 Обочолонтуу жана жасалгалоо иштерин жүргүзүүдө СанЭЖЧ 2.2.3.003 санитардык-гигиеналык талаптарын сактоо зарыл.

4.4.2 Чакан механикалык каражаттарды колдонуп жасалгалоо иштерин жүргүзүү технологиялык картада көрсөтүлгөн тартипте жана материалдар менен жабдыктарды өндүрүүчүнүн сунуштарына ылайык жүргүзүү керек.

4.4.3 Айлана-чөйрөнүн температурасы 5°C төмөн болгондо жасалгалоо иштерин атайын курамдарды же суукка каршы кошулмаларды колдонуу менен жумуштарды жүргүзүүнүн технологиялык картасына ылайык аткарып, анын техникалык мүнөздөмөлөрү курулуш объектисинин температуралык-нымдуулук режимине ылайыктуу экендиги милдеттүү түрдө тастыкталышы керек.

4.5 Обочолонтуу жана жасалгалоо иштерин жүргүзүүнү баштоодон мурун, ага чейинки бардык курулуш-монтаждоо иштери аткарылып жана кабыл алынышы керек.

4.6 Эгерде обочолонтуу жана жасалгалоо иштери мурунку курулуш-монтаждоо иштеринин натыйжасын толугу менен, же жарым-жартылай жаап калса, анда жабылуучу конструкция элементтеринин же материалдардын туура орнотулушу текшерилип, көрүнбөгөн иштерди кабыл алуу актысы түзүлгөндөн кийин гана аткарылышы мүмкүн (Б тиркеме).

Э с к е р т ү ү – Көп катмарлуу жабуулар жасалганда ар бир ылдыйкы катмарды орнотуу боюнча көрүнбөгөн иштерди кабыл алуу актысы түзүлүшү керек (ар бир катмар үчүн бирден акт түзүлөт).

4.7 Обочолонтуу жана жасалгалоо иштеринин аткарылышын эсепке алуу жалпы же атайын иштерди аткарууну эсепке алуу журналында жүргүзүлүүгө тийиш, аны тариздөө жана жүргүзүү талаптары КР КЧ 12-02 көрсөтүлгөн.

4.8 Обочолонтуу жана жасалгалоо иштерин аткаруу учурунда аныкталган бузуулар, ошондой эле аларды жоюу боюнча чаралар милдеттүү түрдө катталып, сапатты көзөмөлдөө жөнүндө эскертүү берилиши керек (В тиркеме).

4.9 Аткарылган обочолонтуу жана жасалгалоо иштери аткарылган иштерди кабыл алуу боюнча тиешелүү актыны түзүү менен кабыл алынышы керек (Г тиркеме).

5 Чатырдын обочолонтуу жабуулары

5.1 Жалпы жоболор

5.1.1 Обочолонтуу иштерин жүргүзүү ушул курулуш эрежелеринин талаптарына жана чатырды обочолонтуучу материалдарды өндүрүүчүлөрдүн сунуштарына ылайык аткарылышы керек.

5.1.2 Муз каптоо, иш жүрүп жаткан аймактын чегинде көрүүнү чектеген туман, күн күркүрөө жана шамалдын ылдамдыгы секундасына 15 метрден ашкан учурда иштерди аткарууга тыюу салынат.

5.1.3 Обочолонтуу иштерин жүргүзүүгө киришүүдөн мурун төмөнкүдөй иштер аткарылып жана кабыл алынышы керек:

- инженердик жабдыктарды өткөрүү үчүн деформациялык жиктердин компенсаторлорун, түтүктөрдү (же стакандарды) темир бетон плитага орнотуу жана бекитүү;

- чатыр менен конструкциянын кошулган жеринде суу обочолонтуучу кошумча килемчени чаптоочу бийиктигине даана материалдардан (кыш, бетон блок, көбүк блок ж.б.) турган конструкциялардын вертикалдык үстүнкү беттеринин участокторун шыбап чыгуу, бирок 300 мм кем болбоосу керек.

Э с к е р т ү ү – Сырткы температура 5°Сден төмөн болгондо жылуулоо иштерин жүргүзүүдө курулуш конструкцияларынын тик беттерин фиброцемент плиталары менен каптап коюуга уруксат берилет.

5.1.4 Дааналык материалдардан жасалган конструкциялардын вертикалдык беттеринин участоктору долбоордук документтерге ылайык зарыл болгон бекитүүчү элементтерге ээ болушу керек.

5.1.5 Обочолоо иштерин жүргүзүүнү баштоодон мурун негиздин бети курулуш таштандыларынан тазаланып, кургатылышы керек.

5.1.6 Чатырдын астындагы негизге коюлуучу талаптар 5.1-таблицада келтирилген.

5.1 - т а б л и ц а – Чатыр астындагы негизге талаптар

Талаптар	Жол берилген маани	Текшерүү ыкмасы
1 Жантаюу (бардык түрдөгү негиздер үчүн)	0,2 % ашпаган	Нивелир жана рейканы колдонуу менен өлчөө
2 Тегиздик: - көтөрүүчү темир бетон плиталар - цемент-кум аралашмасы менен тегиздөө - кумдуу асфальт бетон менен тегиздөө - монолиттик жантаюу түзүүчү катмар - курама тегиздөө - профилденген такта - жыгач негиз	Негиз бетинин жантаюу жээгиндеги жана горизонталдуу бетиндеги четтөөсү ± 5 мм; жантаюуга туурасынан жана вертикалдуу бетиндеги четтөөсү ± 10 мм. жанаша буюмдардын ортосундагы бийиктик боюнча өзгөрүүлөр 5 мм ашпоого тийиш.	Үч метрлик рейка менен өлчөө
3 Нымдуулук: - жүк көтөрүүчү темир бетон - цемент-кум аралашмасы менен тегиздөө - кумдуу асфальт-бетондон менен тегиздөө - монолиттик жантаюу түзүүчү катмар - курама тегиздөө - жыгач негиз	5 % ашпаган 5 % ашпаган 2,5 % ашпаган 5 % ашпаган 12 % ашпаган 20 % ашпаган	Бетондор үчүн нымдуулукту электрондук өлчөгүч

5.1.7 Көтөрүүчү темир бетон плиталардан, цемент-кум аралашмасынан жана кумдуу асфальт бетондон аралашмалардан, монолиттик жантаюу түзүүчү

катмардан, курама тегиздөө жана жыгач негиздерден жасалган негизди кабыл алууда төмөнкүлөрдү текшерүү керек:

- долбоордогу жантаюулардын сакталышы;
- негиздин тегиздиги;
- негиздин нымдуулугу (буу обочолонтуучу материалдарды чаптап же катуу басуу учурунда);
- тегиздөөлөрдө деформациялык жиктердин туура орнотулушу;
- бекитүүчү элементтердин сыртка чыгышына каршы күч жана анын эсептелген мааниге туура келиши (механикалык бекитүүсү менен чатырлар үчүн);

5.1.8 Профилдүү төшөмөдөн жасалган негизди кабыл алууда төмөнкүлөрдү текшерүү керек:

- профилдүү төшөмөнүн маркасынын долбоордук документтердин талаптарына туура келиши;
- профилдүү төшөмөнүн туура жаткырылышын (кең тилкеси үстүн каратып жаткырылышы керек);
- профилдүү төшөмөнү бекитүүнүн саны жана түрүнүн долбоордук документтин талаптарына туура келиши;
- болот профилдүү төшөмөлөрдүн парапеттерге жана чырак дубалдарына кошулган жерлеринде, ошондой эле профилдүү тунуке аркылуу коммуникациялар жана суу агуучу өтмөктөрдүн өтмө жерлеринде атайын формадагы элементтердин болушу.
- профилдүү тунукенин бети жана гофраларында курулуш таштандылары, ным, кар же муз болбошу керек.

- КР КЭ 31-102 ылайык профилдүү төшөмөнүн оюктарындагы боштуктардын, анын ичинде тешиктерде, чатырдын чокусу жана чатыр эңкейиштеринин ички бурчтарында, ошондой эле чатырдын башка курулуш конструкциялары менен бириккен жерлеринде толтурулушу.

5.1.9 Курама темир бетон плиталардан жасалган негизде температуралык жана жыйрылуу жиктерин монолиттик тегиздөөчү жиктерде жасоо керек. Тегиздөөчү жиктерде цемент-кум аралашмасынан жасалган тегиз катмарды 6x6 м ашпаган бөлүктөргө, ал эми кумдуу асфальт бетондон жасалган тегиз катмарды 4x4 м ашпаган бөлүктөргө бөлө турган туурасы 10 мм температуралык-жыйрылуу жиктери каралышы керек. Узундугу 6 метр көтөрүүчү плиталары бар суук жабууларда бөлүктөрдүн өлчөмү 3x3 м болушу керек. Жиктин үстүнө 150-200 мм туура келүүчү тутамдуу материалдан жасалган тилкени жабуу керек, аны жиктин ар бир тарабынан болжол менен 50 мм кеңдикте чаптайт.

5.1.10 Жантаймасы менен чатырлардын негизин антисептик менен иштетүү жана өрттөн коргоо иштери көрүнбөгөн иштерди текшерүү актысы менен таризделиши керек.

5.1.11 Жантаймасы менен чатырдын таяныч негизинин түрүнө жараша буу - обочолонткуч түзүлүшү үчүн конструкцияны даярдоо иштери жүргүзүлөт:

- чатыр-уук конструкциялары болгон учурда – жыш же сейрек торчо (буу-обочолонтуучу материалдын түрүнө жана долбоордук документтердин талаптарына жараша);

- монолиттик темир бетон негизде – 5.1.7 пунктуна ылайык.

5.1.12 Суукка каршы кошулмаларсыз суу негизиндеги аралашмаларды, ошондой эле курамында бир компоненттүү чаптама аралашмалары жана эриткич негизиндеги мастикалар бар материалдарды же тутумдарды колдонуп, иштерди абанын температурасы 5°C төмөн болбогон учурда жүргүзүү керек. Полимердик мастикаларды абанын температурасы 5°C төмөн болгондо өндүрүүчүнүн тиешелүү сунуштары бар болсо колдонууга уруксат берилет.

5.1.13 Обочолонтуу иштерин баштоодон мурун негиздин бетин чандан тазалоо (керек болсо майдан тазалоо) керек. Курамында битуму бар түрмөк материалдарынан буу-обочолонткуч катмары орнотулганда негиздин бүткүл бетине битумдуу праймер менен майлоо керек. Полимердик рулон материалдарынан буу-обочолонткуч катмар орнотулганда жана негиз металл профилдүү төшөмөдөн болгондо төшөмөнүн бетин шыбоо талап кылынбайт.

5.1.14 Жабыштыруучу жана обочолонтуучу кошулмаларды колдонуудан мурун бетин шыбоо үзгүлтүксүз жана бөлүнбөгөн жыш катмарларда жасалышы керек.

5.1.15 Шыбакты жүргүзүүдөн мурун негиздин нымдуулугу 5.1-таблицада көрсөтүлгөн көрсөткүчтөрдөн ашпоого тийиш. Нымдуу негиздерге суу кошулган шыбоочу же обочолонтуучу аралашмаларды гана сүртүүгө жол берилет. Суу негизиндеги шыбоо курамын сүртүүдө бетинде ным болбошу керек.

5.1.16 Шыбоочу курамдын кургагоо деңгээли төмөнкүдөй ыкма менен аныкталат: ага тийгизилген тампондо камдаштыруучу заттын изи калбоо керек.

5.1.17 Обочолонтуучу жабууларды орнотууда гидро-обочолонтуучу материалдарды жыш жана бир калыпта катмар менен же бир катмар менен боштуктар жана ашыкча агызбай жабуу керек. Түрмөк материалдарды жумуш жүргүзүү долбоорунун талабына ылайык (ИКДИ) (ишке киргизүүгө даярдоо иштери) кабаттап жабуу керек.

5.1.18 Терс температурада иштерди жүргүзгөндө, түрмөк түрүндөгү битумдуу обочолонтуучу материалдарды 15°C төмөн эмес температурада 24 сааттан кем эмес кармап туруу керек жана иш башталардан мурун түздөн-түз жайгаштырыла турган жерге жеткирүү керек. ПВХ негизиндеги полимердик түрмөк материалдарды жайгаштыруудан мурун 10°C - 25°C чейинки температурада 6 сааттан кем эмес кармап туруу керек.

5.1.19 5°C төмөн температурада колдонууда муздак битумдуу мастикаларды алдын ала жылуу жайда 20°C температурада 24 сааттан кем эмес кармап туруу керек.

5.1.20 Муздак битум мастикаларын күчтөп ысытуу жана ачык оттун жанында колдонууга жол берилбейт.

5.1.21 Бардык майда материалдар сорттолуп, жуулушу керек (суукка чыдамдуу материалдар үчүн).

5.2 Буу обочолонткуч катмарды орнотуу

5.2.1 Буу обочолонткуч катмарды негиздин бардык бетине жыш (тутумдаш) жабуу керек.

5.2.2 Буу обочолонткуч катмарды орнотууда төмөнкүлөрдү текшерүү керек:

- кесилген, тешилген жана башка кемтиктердин жок болушу;

- буу обочолонткуч материалдардын кабатталган жерлеринин бекем биригүүсү;

- буу обочолонткуч материалдын кырларынын вертикалдуу бетине жабышып турушу жана тыкыс бекитилиши (долбоордук документтин талаптарына ылайык).

5.2.3 Буу обочолонткуч материалды вертикалдуу бетке чаптоодо жылуулукту сактоочу катмардын калыңдыгына барабар бийиктикте чаптоо керек.

5.2.4 Буу обочолонткуч материалдарды төшөгөндө, каптал жиктери 80-100 мм, ал эми учундагы жиктер 150 мм кабатталып жабылат.

5.2.5 Буу обочолонткуч материалдардын жанаша жайгашкан жабуулардын учундагы кабатталган жиктери бири-биринен кеминде 300 мм жылышуусу керек.

5.2.6 Битумдуу материалдардын кабатталган жиктери газ күйгүзгүч же ысык аба менен ширетилет.

5.2.7 Негиздин жантаюусу 10% чейин болсо, анда битумдуу буу обочолонткуч материалдарды орнотууда жиктерин милдеттүү түрдө чаптоо менен (эритүү) эркин каптоого жол берилет.

5.2.8 Негиздин жантаюусу 10% ашса, анда битумдуу буу обочолонткуч материалдарды милдеттүү түрдө негиздин бүткүл бетине чаптоо (эритип каптоо) керек.

5.2.9 Профилдүү жабуу менен жабылган чатырларда буу обочолонткуч материалдардын түрмөктөрүн гофранын четине жайып салуу керек. Буу обочолонткуч материалдардын узунунан келген кабаттары 80-100 мм болуп, профиль тунукенин жогорку текчелеринде жайгаштырууга тийиш.

5.2.10 Профиль тунукеден негиздегибуу обочолонткуч материалдардын капталындагы кабатталган жиктерин профиль тунукенин жогорку текчесинин үстүн чаптоо керек. Ал эми учундагы кайчылаш кабаттарды катуу негизге гана

чаптоо зарыл.

5.2.11 Полимердик түрмөк материалдардан жасалган буу обочолонткуч катмарды төшөөдө каптал жана учундагы жиктер 100 мм болуп келген кабаттап чапталат. Полимердик материалдардан кабаттар бир жактуу (эни 50 мм кем эмес) же эки жактуу (эни 20 мм кем эмес) чаптагыч ленталар, же атайын чаптоочу курамдар менен бириктирүү керек.

5.2.12 Полимердик буу обочолонткуч материалдарды төшөө учурунда бузулуп калса, бир же эки жактуу чаптагыч ленталар менен жана бузулган жерден кеминде 100 мм аралыкта жамачыларды кабаттап чаптоо менен оңдоо иштерин жүргүзүү керек.

5.2.13 Чатыр-уук тутуму менен чатырларда буу обочолонткуч катмарды орнотууда химиялык каражаттарды (антисептиктер, антипирендер) колдонуудан мурун алардын буу обочолонткуч материалга ылайыктуулугун текшерүү керек.

5.2.14 Чатыр-уук тутуму бар чатыр конструкцияларында буу обочолонткуч материалдардын түрмөктөрүн чатыр-уук бою боюнча да, туурасынан да жайгаштырууга болот. Бардык учурда түрмөк кабаттарын бир жактуу ленталар менен чаптоо керек. Эгерде түрмөктөрдүн бирикмеси түздөн-түз чатыр-ууктун бетине же үзгүлтүксүз жабуунун үстүнө жасалса, эки жактуу чаптагыч ленталарды колдонууга уруксат берилет.

5.2.15 Чатыр-уук тутуму менен чатыр конструкцияларын буу обочолонткуч материалдарды төшөөдө, ал ашык же бүктөлүп калбашы керек.

5.2.16 Курулуш тутуму менен чатыр конструкцияларында буу обочолонткуч материалдардын тилкелерин чатыр-ууктарга, же төмөнкү жабууга курулуш степлеринин тепчиме же бөркү кең мыктар менен алдын ала бекитүү керек. Кошумча бекитүү үчүн ички жасалгалоочу жыгачтарды, же профилдерди колдонуу керек.

5.3 Жылуулук обочолонтуучу катмарды орнотуу

5.3.1 Жылуулукту сактоочу плиталарды жабуу мурун жабылган буу обочолонткуч катмардын үстүнө бири-бирине жакын жайылып, “өзүңө” караган багытта төшөлөт.

5.3.2 Жылуулук сактоочу катмарда ар кандай калыңдыктагы плиталарды колдонууга жол берилбейт. Минералдык кебез такталардын катуулук даражасы ГОСТ 9573 эске алуу менен кабыл алынат.

5.3.3 Жылуулук сактоо боюнча иштер жүрүп жатканда, төшөлгөн жылуулук обочолонтуучу плиталардын бети жаан-чачындан сактоо үчүн брезент, же полиэтилен пленка менен жабуу керек.

5.3.4 Эгерде 5.2.1-бөлүмдө көрсөтүлгөн буу обочолонткуч материал

катмарын төшөө боюнча талаптар сакталса, жылуулук сактоочу плиталарды орнотуу менен бирге буу обочолонткуч катмарды да жабууга жол берилет.

5.3.5 Эгерде жылуулук сактоочу плиталарды төшөө үчүн негиз катары профилдүү төшөмө колдонулса, анда жылуулук сактоочу плиталар гофрага карама-каршы узунунан жайылат.

5.3.6 Жылуулук сактоочу плиталардын профилдүү төшөмөнүн жогорку текчелерине тийип турган бетинин минималдуу аянты 30% болууга тийиш.

5.3.7 Профилдүү төшөмөнүн гофраларын заводдо даярдалган, же жергиликтүү шартта кесилген минералдык кебезден жасалган фасондуу элементтер менен толтуруу керек (жылуулук сактоочу майда материалдарды колдонууга тыюу салынат).

5.3.8 Жылуулук сактоочу плиталарды профилдүү төшөмөгө механикалык жол менен бекитүүдө чатырдын жабуучу катмарына өзүнчө жана жылуулук сактоочу плиталардын үстүнкү катмарына гана жүргүзүлүшү керек. Бул учурда ар бир жылуулук сактоочу плитага экиден кем эмес бекитүүчү элемент орнотулушу шарт.

5.3.9 Жылуулук сактоочу плитанын чети менен бекитүүчү элементтин ортосундагы аралык 200 мм кем болбошу керек. Ошол эле учурда, жылуулук сактоочу плиталар бир катмар болуп төшөлсө, механикалык бекитүү плитанын ортоңку сызыгы боюнча узунунан жүргүзүлүшү керек, ал эми эки, же андан көп катмар болуп төшөлсө, бурчтук аймактарда жүргүзүлүшү керек.

5.3.10 Жылуулук сактоочу плиталар бир же бир нече катмар менен, бири-бирине жабышып тургандай төшөлөт.

5.3.11 Эгерде жылуулук сактоочу плиталар эки жана андан көп катмар болуп орнотулса, анда төмөнкү жылуулук катмарлары боюнча басууга болбойт, ал эми басуу зарыл болгон учурда, өтмөк тактайчаларды (чатырда жүрүүгө ылайыкташтырылган тактайчалар) орнотуу керек.

5.3.12 Эки жана андан көп катмар болуп төшөлгөн жылуулук сактоочу плиталарды бири-бирине жабышып тургандай кылып, жиктери дал келбей жайгаштырылат.

5.3.13 Жылуулук сактоочу плиталарды төшөөдө коңшу катарлардын жиктеринин ортосундагы аралык 150 мм кем болбоого тийиш. Эгерде жылуулук сактоочу плиталар эки жана андан көп катмар болуп төшөлсө, анда ар бир кийинки катмардын жиктери мурунку катмардын жиктеринен 200 мм кем эмес аралыкта жайгаштырылат.

5.3.14 Инженердик жабдуулар жылуулук сактоочу катмар аркылуу өткөн жерлеринде атайын гильзалар каралышы керек, анын чатырдын бетинен бийиктиги 350 мм кем болбоого тийиш.

5.3.15 Жылуулук сактоочу плиталарды негизге жана бири-бирине (эки жана

андан көп катмар болгондо) чаптоо иштери долбоордук жана жумушчу документтерде көрсөтүлгөн талаптар боюнча желимдер, муздак жана ысык битумдук мастикалар менен белгилүү жерлерге, же тилке боюнча жүргүзүлүшү керек.

Э с к е р т ү ү – Эгерде жылуулулук сактоочу катмардын материалы катары пено-айнек блок же плиталар колдонулса, аларды төшөөдөн мурун астынкы бетин жана эки жак четин битум мастика менен сырдап чыгуу керек. Төшөгөндөн кийин плиталардын (блоктордун) бардык жиктеринин битум мастика менен толук толтурулганын текшерип туруу зарыл.

5.3.16 Эгер имараттын бийиктиги 75 м чейин болсо, анда белгилүү жерлерге, же тилке боюнча чаптоо бир калыпта болуп, чапталуучу беттин 25% - 35% чейинки бөлүгүн түзүшү керек.

5.3.17 Эгер имараттын бийиктиги 75 м ашса, анда жылуулулук сактоочу плиталарды негизге үзгүлтүксүз катмар менен чаптоо керек.

5.3.18 Жылуулулук обочолонтуу катмарга талаптар 5.2-таблицада көрсөтүлгөн.

5.2-т а б л и ц а – Болот конструкциялар үчүн колдонулган материалдардын физикалык касиеттери

Талаптар	Жол берилген маани	Текшерүү ыкмасы
1 Жылуулулук сактоочу катмардын бетинин долбоордо көрсөтүлгөн жантаюудан четтөөсү (бүт аянт боюнча)	0,2 % ашпаган	Аттестацияланган өлчөөчү жантайма өлчөгүч менен жүргүзүлгөн өлчөгүч. Ар бир 50-70 м ² бетинде же көзөмөл жүргүзүү үчүн визуалдык түрдө аныкталган кичирээк аянтта кеминде беш өлчөө жүргүзүлөт
2 Жылуулулук сактоочу катмар бетинин четтөөсү: тигинен туурасынан	±5 мм ±10 мм	Узундугу 2000x20x50 мм кем эмес жыгач же металл (алюминий) рейкалар жана МамСТ 427 боюнча металл сызгыч колдонулуп жүргүзүлгөн өлчөгүч. Ар бир 50-70 м ² аянт үчүн же визуалдык түрдө аныкталган кичинекей аянтта кеминде беш өлчөө жүргүзүлөт
3 Жылуулулук сактоочу материалынын нымдуулугу	5 %дан ашпаган	МамСТ 30256 боюнча цилиндр зонд ыкмасы менен жүргүзүлгөн өлчөө. Ар бир 50-70 м ² аянт үчүн же визуалдык түрдө текшеүү менен аныкталган кичинекей аянтта кеминде беш өлчөө жүргүзүлөт

5.2 – таблицанын аягы

Талаптар	Жол берилген маани	Текшерүү ыкмасы
4 Минералдык ватадан жасалган жылуулук сактоочу плиталардын ортосундагы жиктин туурасы	2 мм ашпаган	МамСТ 166 боюнча штангенциркуль жана МамСТ 427 боюнча металл сызгыч колдонулуп жүргүзүлгөн өлчөө. Ар бир 50-70 м ² аянт үчүн же визуалдык текшерүү менен аныкталган кичинекей аянтта кеминде беш өлчөө жүргүзүлөт

5.3.19 Көбүктөлгөн полистирол, экструзиялык көбүктөлгөн полистирол, пенополиизоцианурат ж.б. негизиндеги жылуулук сактоочу плиталарды чаптоо үчүн муздак мастикалар же органикалык эриткичтерсиз атайын чаптоочу курамдарды колдонуу керек.

5.3.20 Майда жылуулук сактоочу материалдарды төшөө алдында фракциялар боюнча сорттоо керек. Жылуулук сактоону 2-4 метр туурасындагы тилкелер маяк тактачалары менен жасалышы керек. Экинчи жана андан кийинки (зарыл болсо) катмарларды биринчи (мурунку) катмарды тыгыздагандан кийин жасашат: ар бир кийинки катмарга майда фракциядагы майда жылуулук сактоочу материал төшөлөт.

5.3.21 Катмарлардын калыңдыгын 60 мм ашырбай, ныктайт. Ныкталуу коэффициентин долбоордук документтердеги талаптар боюнча алынат. Тыгыздоо коэффициентинин четтөөсү 5% ашпоого тийиш.

5.3.22 Майда жылуулук обочолонтуучу материалдарды гидрообочолонтуучу катмардын астындагы негиз катары колдонуп, анын үстүнө тегиздөөчү катмарды орнотпостон иш жүргүзүүгө тыюу салынат.

5.3.23 Жантаймалуу чатыр конструкцияларында жылуулук обочолонтуучу катмарын төмөнкү бөлүктөрүнөн баштап жасайт.

5.3.24 Жантаймалуу чатыр конструкцияларында жылуулук обочолонтуучу плиталарды чатырдын чатыр-ууктардын (мамылар, устундар), же кошумча тактайчалардын ортосуна кысып жайгаштырат.

5.3.25 Минералдык кебез обочолонтуучу материалдарды колдонгондо, аларды ар бир тарабынан кеңдигин 5 мм ашыкча кесип, тыгыз чапталышын камсыз кылуу керек.

5.4 Түрмөк материалдардан гидробочолонтуучу катмарын орнотуу

5.4.1 Түрмөк материалдардын жиктерин атайын ширетүүчү жабдыктар менен, долбоордо каралган ширетүү технологиясына ылайык, ширетүү жолу менен бириктирет.

5.4.2 Түрмөк материал менен тегиздөөчү катмардын (негиздин) бетинин жана катмарлардын ортосундагы биригүү күчү 0,1 МПа кем болбоого тийиш.

5.4.3 Түрмөк материалдарды жайгаштырганда аларды “өзүнө” каратып жайып салуу керек.

5.4.4 Түрмөк материалдарды эритүүдө жабышчаак заттын материалдын каптал четинен 5-15 мм чыгуу процессин көзөмөлдөө зарыл.

5.4.5 Түрмөк материалдарды чаптоодон мурун аларды жайылуучу жерин белгилейт: түрмөк материалдардын тилкелерин жайгаштырууда алардын чаптоодо бири-бирине кабатталуу маанисин сактоо камсыз болушу керек.

5.4.6 Битумдуу түрмөк материалдарды жайгаштырууда эки катмарлуу чатыр үчүн 100 мм кем эмес, бир катмарлуу чатыр үчүн 120 мм кем эмес жанаша тилкелердин узунунан келген кабатталышын камсыздалышы зарыл. Тилкелердин учундагы кабатталышы 150 мм түзүшү керек.

5.4.7 Түрмөк материалды мастикага жайгаштырганда тегиз, үзгүлтүксүз же тилке менен сүртүлөт. Эгерде тилкелерди негизге белгилүү чекит менен чаптоодо анда мастиканы түрмөк материалды жайгандан кийин тешиктердин ордуна сүртүү керек. Катмарлардын ортосунда тилке менен же белгилүү чекит менен жабыштырууга болбойт. Тик тегиздиктерде жана чапталуучу жерлерде түрмөк материалдар жалпы бетине чапталат.

Э с к е р т ү ү – Ширетиле турган жерге желим тийбөөсү зарыл.

5.4.8 Поливинилхлорид (ПВХ) жана термопластикалык полиолефин (ТПО) негизиндеги полимер материалдарды механикалык жол менен бекитүүдө бекиткичтерди коңшу тилкелерге капталына кабаттап чаптап, аларды тартып, уч жактарына бекиткенден кийин орнотулат.

5.4.9 Синтетикалык каучук (ЭПДМ) негизиндеги полимер материалдарды механикалык жол менен бекиткенде, бекиткичтерди өзү алдынча чапталуучу лентага орнотуу керек.

5.4.10 Полиизобутан (полиизобутилен) (ПИБ) негизиндеги полимер материалдарды механикалык жол менен бекитүүдө бекиткичтер кармалуучу жабышчаак тилкелерге орнотулат.

5.4.11 Түрмөк полимер материалдардын тилкелерин жайгаштырууда, талап кылынган кабаттап жайгаштырууну камсыз кылуу керек (5.3-таблица).

5.3-т а б л и ц а – Түрмөк полимер материалдардын жабышуу өлчөмү

Төшөө ыкмасы	Полимер материалдар үчүн негизинде кабаттап жайгаштыруу мааниси, мм кем эмес		
	ПВХ жана ТПО	ЭПДМ	ПИБ
1 Механикалык бекитүү	120	200	50
2 Балласт, желимдүү	80	100	50

5.4.12 Түрмөк полимер материалдардын тилкелерин чаптоодо узунунан жана туурасынан келген жиктердин ширетүүчү аянты 30 мм кем болбошу керек.

5.4.13 Чатырдын чыгып турган бөлүктөрүнө (парапеттер, дубалдар ж.б.) жанаша жайылуучу түрмөк битумдуу гидрообочолонтуучу материалдарды жабуу иштери башталганга чейин өтмө кырына майда эмес материалдан күчөтүүчү катмарды горизонталдык бетине 100 мм кем эмес төшөө менен жайгаштыруу керек.

5.4.14 Түрмөктүн учундагы бөлүктөрүн жантайма кырына жакындаткан учурда, материалды жантаймалуу кырына катмарды күчөтпөй киргизүүгө жол берилет.

5.4.15 Битумдуу эритүүчү түрмөк материалдардан суу өткөрбөс катмарды жайгаштырганда чатырдын чокусуна 3,0% жана андан жогору бурчтуу чатырына ар бир жактан 150-250 мм күчөтүп, чатыр жылганын ар бир тарабынан – 500-750 мм чейин (бурулуш сызыгынан) кошумча битумдуу түрмөк материал катмары менен күчөтүүгө уруксат берилет.

5.4.16 Түрмөк материалдарды чатырдын бетинде тилкелерди чаптоодо төмөнкү катмардын үстүнкү бөлүгү каршы тараптагы чатырдын бетин кеминде 1000 мм кем эмес жабышы керек. Эгерде түрмөк материалды мастикага чаптоодо аны түздөн-түз салынган түрмөктүн астына 80-100 мм туурасынан үч тилкеге жайгаштыруу керек. Андан кийинки катмарларды бүтүндөй мастика катмарынын үстүнө жабыштырат. Чатырдын кыры боюнча жайылган ар бир катмардын үстүнкү бөлүгү карама-каршы жагындагы чатырдын кырынан 250 мм чыгып турушу жана бир калыпта мастика менен чапталышы керек.

5.5 Мастика материалдарынан суу обочолонтуучу катмарды жайгаштыруу

5.5.1 Мастикалуу гидрообочолонтуучу материалдар менен жасалган обочолонтуу катмарлары толугу менен үзгүлтүксүз, бирдей калыңдыкта жана тегиздөө курамы, же астынкы катмар катып калгандан кийин жасалышы керек.

5.5.2 Полимер курамдар менен жасалган обочолонтуучу катмарлар механикалык жол менен жасалат, каптоонун калыңдыгы бирдей болуп, анын негиз менен байланышынын бекемдиги 0,1 МПа кем болбошу керек.

5.5.3 Битум жана битум-полимердик мастикаларды колдонгондо, курамдарды кол менен, же механикалык жол менен жасоого болот. Негиз менен жана катмарлар ортосундагы байланыштын бекемдиги 0,1 МПа кем болбошу керек.

5.5.4 Обочолонтуучу жабууну орнотууда мастика катмарларынын ортосуна арматура материалын төшөө керек.

5.5.5 Мастикалык гидрообочолонтуучу жабууну арматуралоо үчүн долбоордук документтерде каралган материалдарды колдонуу менен жүргүзүү зарыл.

5.5.6 Мастикалуу чатырлардагы арматуралык негиздердин кабаттары 80 мм кем болбоого тийиш.

5.5.7 Бириккен жерлерде арматуралык материал менен бир катар мастика кошумча төшөө керек.

5.6 Даана материалдардан жасалган чатырларды орнотуу

5.6.1 Тордомонун кадамы менен узундугун жабуучу материалдын өлчөмүнө жараша эсептейт. Тордомону чатыр-ууктарга жабуучу даана материалдар (черепица) чатырдын бир жантаймасында бүтүн катарларга жана бир катардагы бүтүн черепицага салынгандай жайгаштыруу керек. Чатырдын ноолору майда кесимдүү материалдар менен жабылганда, катарлатып орнотулган тордомолордун ортосуна кошумча жыш тордомолорду орнотуу керек. Тордомо катары кесилген тактайларды колдонгондо, алардын ортосундагы боштук 1,0 мм - 5,0 мм чейин көзөмөлдөнүшү керек.

5.6.2 Даана материалдар тордомого катарлап, карнизден кырка чокусуна карай алдын ала белгиленген тилкелер боюнча анын биринчи катарына перпендикулярдуу жайгаштырат. Ар бир үстүнкү катар төмөнкү катарга белгилүү бир кабат менен жабылат, ал чатырдын жантайышынын бурчуна жараша болот.

5.6.3 Черепицаны тордомого үстүнкү тикенектери менен илүү керек. Биринчи катардагы черепицанын астына аэроэлементи орнотуп, черепицалардын

төмөнкү кырын көтөрүп, чатырдын бир тегиздигинде тууралап коюу керек. Анын жантаймасынын периметри боюнча черепицаны акыркы катарда жана тилкелерде өзүнөн өзү буралуучу бурама менен бекитүү шарт. Эгерде жантайыштын бурчу 60% ашса, бардык черепица өзүнөн өзү буралуучу бурама менен бекитүү керек.

5.6.4 Жылгачасыз «Бобёр куйругу» түрүндөгү черепица горизонталдуу жарым черепица менен кайчылаш кабаттап төшөлөт. Вертикалдык кабаттоо төмөнкү катардагы черепицанын үстүнө бир катар өтүп, 40 мм кем эмес болууга тийиш.

5.6.5 Жылгачалуу черепицаны горизонталдуу катарлап, карнизден чокуга чейин кийинки катарларда горизонталдуу жылдыруусуз тордомодон жасалган вертикалдык белги боюнча төшөө керек. Черепица арткы бетине тикенек менен тордомого илингенден кийин, вертикалдуу жана горизонталдуу бекем туташып, жикке бекийт.

5.6.6 «Монах-монашка» түрүндөгү черепицаны тыгыз тордомого отургузуп, эритмеде, чатыр-беттен солдон оңго карай багытта төшөө керек. Ар бир үстүнкү черепицаны кууш учу астыңкы черепицанын кеңейтилген учуна киргизилет. Үстүнкү катардагы ар бир черепица астындагы черепицанын тар учун ошол эле өлчөмдө жаап турушу керек.

5.6.7 Ийилчээк (битумдуу) черепицаны негизге МамСТ 4030 боюнча кең баштуу цинктелген мыктар менен бекитип, битумдуу мастика менен чаптоо керек.

5.6.8 5°C төмөн температурада иш жүргүзүүдө жумшак черепицаны жылуу бөлмөдөн беш-алтыдан таңгак менен алып чыгуу керек. Плиткадагы өз алдынча чапталуучу тилкени курулуш фени менен жылытуу керек.

5.7 Такта материалдардан жасалган чатырды орнотуу

5.7.1 Хризотилцементтен жасалган чатыр тунукелерин жана формалуу бөлүктөрүн торчолорго бекитүү үчүн алдын ала тешилген тешиктерди колдонот. Материалдардын жылуулук жана нымдуулуктан улам кеңейиши үчүн тешиктин диаметри бекитүүчү элементтин диаметринен 2-3 мм чоңураак болушу керек. Тешип салууга жол берилбейт.

5.7.2 Бекиткич алты толкундуу хризотилцементтен жасалган чатыр тунукесинин экинчи жана бешинчи толкунуна, беш толкундуу баракчанын экинчи жана төртүнчү толкунуна (төшөмөгө чейин) орнотуу керек.

5.7.3 Кадимки жана орто толкундуу хризотилцементтен жасалган толкундуу тунукелерди мурунку катардагы тунукелерден бир толкунга жылдырып, же жылдырбай төшөө зарыл. Күчөтүлгөн жана унификацияланган профилдеги тунукелерди мурунку катардагы барактардан жылдырбай төшөө керек.

5.7.4 Чатырдын жантайышы боюнча ар бир үстүнкү катар төмөнкү катарды төмөнкүдөй түшүп турушу керек:

- кадимки жана орто толкундуу хризотилцементтен жасалган толкундуу тунукелер үчүн 120-140 мм;

- унификацияланган жана күчөтүлгөн профилдеги хризотилцементтен жасалган тунукелер үчүн 200 мм;

- хризотилцементтен жалпак тунукелер үчүн 75 мм.

5.7.5 Төрт тунуке кайчылаш салынган жерлерде тунукелердин бурчтары кесилет. Катардагы тунукелердин карама-каршы диагоналдуу бурчтары да кесилет. Улама кыркылган бурчтардын ортосунда 3-4 мм боштук калтыруу керек.

5.7.6 Тунукелердин баштапкы жана акыркы чокуларынын бурчтарын кесүү талап кылынбайт.

5.7.7 Карниздүү, чоку жана четки тунукелердин бир бурчун кесүү керек.

5.7.8 Профиль тунукелер же металл черепицаларды устундарга МамСТ 11473 боюнча өз алдынча буралуучу бурама менен ЭПДМден жасалган тыгыздагыч башы боёлгон шайба менен бекитет.

5.7.9 Профиль тунукелер чатырдын жантайышы боюнча кабатталышы 250 мм кем эмес, ал эми чатырдын туурасына бир гофра болот.

5.7.10 Чатырлардын жантаюу бурчтары 30% - 45% чейин болгон учурда түйүндөр герметиктер менен бекитилсе, ал эми 45% жана андан жогору болсо, профиль толук жабылышы (бир толкунга жылдыруу менен) талап кылынбайт, эгерде:

- жабуучу кырдын бүгүлгөн бөлүгү профилдин үстүнкү текчесине толук эмес (же толук) каптал жабуучу бетине бекем кирип турса;

- бир толук эмес каптал бети менен төмөнкү профиль тунукенин профилинин каптал бетинин астына кыска горизонталдуу кайрылып тыгыз жайгашат;

- үстүнкү жабуучу чет өзүн жаап жаткан тунукенин үстүнкү текчесиндеги оюкка боштуксуз (тунукелердин ортосунда жылчыксыз) кирип турса талап кылынбайт.

5.7.11 Чатырдын жантайышы 20% - 30% чейин болгондо, тунукелерди бир толкунга (бүтүндөй профилге) жылдыруу менен бириктирип, жиктерди КР КЭ 31-102 боюнча герметизациялоо керек.

5.8 Металл тунукелер менен чатыр жабуу

5.8.1. Металл тунукелер менен чатыр жабууга киришүүдөн мурун, кара металлдан жасалган конструкцияларды (цинктелбеген) шыбап тегиздөө, же жыгач конструкцияларды антисептик жана антипирен чачуу керек.

5.8.2. Карниз жээктерин бекитүү үчүн каркас элементтерин ортосунда 600 мм ашпаган аралык калтыруу менен аткаруу керек. Карниз жээктерин чатыр металлы менен беттеп жабууда бир жагынын туурасы 150 мм ашкан элементтерди (тамчы сууну тосуучу же шамал тосуучу) колдонууга болбойт. Эгер бекитүү бетинин туурасы 150 мм ашса, анда элементте баскыч, же оюк жасалат.

5.8.3 Карниздерде жана чатырдын кырдуу курулуш элементтерине кошулган жерлеринде аба айлануу мүмкүнчүлүгү үчүн орун каралышы керек, же тордомону чатырдын чыгып турган бөлүктөрүнө кошулган жерлеринде аба токтоп калбай тургандай жасоо керек.

5.8.4 Эгерде карниз кыркалары каптаган конструкциядсы бар болгон учурда чатыр астындагы боштукту желдетүү үчүн аба киргизүүчү тешиктер менен жасалган бөлүктөр болсо, анда бул бөлүктөр биринин үстүнө бири жабылганда тешиктер бири-бирин жаап калбоосу керек.

5.8.5 Эгерде карниз кыркалары каптаган конструкцияда түстүү металл жабуулар (цинк, жез, алюминий) колдонулса, анда бул бөлүктөрдүн узундугу 1250 мм ашпоого тийиш.

5.8.6 Катарлап жайылуучу жабууларды карниз кыркаларынын сыртын жана дубалдын боюндагы ноочо суу түтүктөрүн жасагандан кийин аткаруу шарт. Жабуу тигинен катарлап жайылып, чатырдын жогорку четинде 50-60 мм ашыкча калтырып, алдыңкы жагында да чатырдын четине чейин жабылат.

5.8.7 Чатырдын тийишүү жерлеринде (ажырымдар, айланма калканычтын чыгып турган бөлүктөрү), карниз кыркалары жана дубалдын үстүндөгү ноочолорду каптаганда, ошондой эле чатырдын жантаюусу 40% аз болгондо, бүктөм катарлап жаткырылган чатырдын жиктерине гидроизоляциялык лента (герметик) төшөлүшү керек.

5.8.8 Түстүү металл жабууларды колдонгондо, металл жабууну битум материалдар, цемент, ошондой эле щелочтуу же кислоталуу катуу реакциясы бар материалдар жана антисептик эритмелер менен тикелей тийишүүдөн сактоо зарыл, анткени бул дат басууга алып келиши мүмкүн.

5.8.9 Эгерде чатырды жабуу үчүн цинктелген темир колдонулса, тегиз жабуу катары цементтүү-сүртүндү тактайларды колдонууга тыюу салынат.

5.8.10 Чатырдын кыска жагында жабуулар жаткырылган бүктөм менен, ал эми узун жагында эки катмарлуу тик бүктөм менен бириктирилет. Эгерде чатырдын жантаюусу 60% ашса, анда бурчтуу Г формасындагы бүктөмдү колдонууга болот. Эгерде чатырдын жантаюусу 30% аз болсо, анда жабууларды эки катмарлуу бүктөм менен гана бириктирүүгө болот.

5.8.11 Жабууларды негизге бекитүү үчүн бүктөмдөрдүн ортосуна клеммерлерди өткөрүү керек. Клеммерлердин ортосундагы аралыкты КЧЖЭ 2.01.07 боюнча шамалдын жүктөмүн эсептөөнүн негизинде аныктоо керек.

5.8.12 Бекитүүчү бөлүктөр КР КЭ 31-102 ылайык бири-бири менен шайкеш келген материалдардан жасалышы керек.

5.8.13 Карниз жабуусун орнотуу тилкелерди, оюк астындагы бекиткичтерди, тамчылаткычты же карниздин илгичин көтөрүп турууга арналган бекиткичтерди бойлото орнотуп жүргүзүлүшү керек. Мунун баары бир сызык боюнча жайгашуусу керек. Бекиткичтерди цинктелген бекитүүчү буюмдар менен 150 мм ашпаган аралыкта бекитишет. Эгерде чатырды жабуу үчүн жез колдонулса, анда бекиткичтер жана бекитүүчү буюмдар дат баспас болоттон же жезден жасалышы керек. Жезден жасалган бөлүктөрдү цинктелген бекитүүчү буюмдар менен бекитүүгө тыюу салынат.

5.8.14 Эгерде чатырдын жантаюусу 30% аз болсо, анда бардык кошумча иштер (чатырдын жаңы бөлүгүн мурда орнотулган бөлүктөргө кошуу) эки катмарлуу бүктөм менен гана жасалышы керек.

5.8.15 Эгерде чатырдын жантаюусу 60% ашса, КР КЭ 31-102ге тиешелүү курулуш ченемдерине ылайык суу эркин агып кете албай турган жерлерден тышкары фальшпланканы колдонуу менен кошумча жеткирүүнү жасоого болот,

5.8.16 Эгерде элементтер герметик менен кабатталып бириктирилсе, анда анын бөлүктүн четинен сыртка 1-3 мм чыгуусун көзөмөлдөө керек.

5.8.17 Чатырдын 500 мм чейинки бийиктиктеги чыгып турган бөлүгүнүн айланасындагы чатырды жабуучу материалды орнотууда чыгып турган бөлүктүн артындагы жаныкты жасабай коюуга жол берилет.

5.8.18 Эгер чатырдын чыгып турган бөлүгүнүн туурасы 500 мм - 1000 мм чейин болсо, анда суу агызуу үчүн бир багытта кыскача жантайыңкы кылып жасоо керек. Ал эми чатырдын чыгып турган бөлүгүнүн туурасы 1000 мм ашык болсо, анда сууну эки багытта агызуу үчүн чыгып турган бөлүктүн ортосунан эки жакка кыскача жантайыңкы абалда жасоо шарт.

5.8.19 Чатырдын жабуучу материалынын дубал менен кошулуучу жериндеги бийиктиги 250 мм кем болбоого тийиш. Дубал менен кошулуучу бөлүктүн үстүнкү кырынан 15-20 мм туура келген кеңдиктеги кыя бурулуш жасалып, дубалга бекитүүчү клеммерлер орнотулат.

5.8.20 Эгер чатырдын чыгып турган бөлүктөрүнүн бийиктиги тордомонун деңгээлинен 500 мм ашпаса, металл чатырдын жабуучу катмары анын бүткүл бетине чапталат.

5.8.21 Брандмауэрлердин, парапеттердин, түтүктөрдүн, алкактардын, сандрикттердин, терезе куйгучтардын чатыр жабуусунун чекти бөлүктөрү жана башка чатырдын жана фасаддын чыгып турган бөлүктөрүнүн тамчы сууну тосуучу атайын бөлүктөр жасалышы керек. Тамчы суу тоскучтун формасы жана өлчөмү долбоордук документтерде көрсөтүлгөн.

5.8.22 Брандмауэрлер менен парпеттердин ортосунда пайда болгон оюктарда суу эркин агып кетиши үчүн, алардын жантаюусу 2% кем болбоого тийиш.

5.9 Даяр жабууларга коюлган талаптар жана жумуштарды кабыл алуу

5.9.1 Жабуу иштеринин аткарылышынын сапатын визуалдык контролдоону түздөн-түз үстүнөн жүргүзүү зарыл.

5.9.2 Визуалдык текшерүү учурунда, чыгып турган конструкцияларга, куйгучтарга, суу агызуучу ноочолорго, тирөөчтөрдү бекитүүчү жерлерге жана коммуникация өткөн жерлерге жасалган жабуунун сапатын текшерүү керек.

5.9.3 Беттин бүтүндүгү бузулган бардык кемчиликтерге: тешилип, кесилип, көөп калган, катмарлары ажыраган, каңтарылган, жаракалар жана башка бардык бузулууларга жол берилбейт.

5.9.4 Жантаймалуу чатырларды сырттан текшерүүдө төмөнкүлөргө көңүл бурулушу керек:

- чатырдын чокусундагы, карнизиндеги, оюгундагы жана суу агызуучу оюктагы, радио жана телеантенналар орнотулган жердеги жабуунун абалына;
- кар тосуучу конструкциялардын абалына;
- суу агызуучу куйгучтардын жана ноочолордун бүтүндүгүнө.

5.9.5 Жантаймалуу чатырды аспап менен текшерүүдө төмөнкүлөргө көңүл бурулушу керек:

- чатырдын жантаюусунун долбоорго туура келиши;
- аткарылган түйүндөрдүн өлчөмдөрүнүн долбоордук документтеги талаптарга туура келиши.

5.9.6 Суу туруу аймактары аныкталганда, алардын деңгээлин (тереңдигин) аныктоо үчүн, өлчөмү 2000x20x50 мм кем эмес жыгач же металл (алюминий) рейка жана МамСТ 427 ылайык келген металл сызгыч колдонулуп, аспаптык ыкма менен өлчөө жүргүзүлүшү керек.

5.9.7 Даяр чатыр жабууларына коюлуучу талаптар 5.4-5.6-таблицааларда келтирилген.

5.4-т а б л и ц а – Түрмөк жана мастикалуу материалдардан жасалган даяр чатыр жабууларына коюлуучу талаптар

Талаптар	Жол берилүүчү маани	Текшерүү ыкмасы
1 Жабуунун бүтүндүгү	Бүткүл бетинде, анын ичинде жиктерде, оюктар, ийилген жерлер, көөп кеткен жерлер, жаракалар, оюкчалар, катмарланып түшкөн жерлер, сырткы көрүнүшү өзгөргөн жерлер жана башка кемчиликтер болбошу керек	Бүткүл бетин визуалдык
2 Жабуунун камдашуусунун бекемдиги	Эмульсиялык курамдардын үзгүлтүксүз мастикалуу жабышчаак катмары менен негиздин жана катмарлардын ортосундагы чапташуу күчү 0,1 МПа кем болбошу керек	Атайын аттестацияланган жабдыкты (адгезиометрди) колдонуу менен аспаптык көзөмөл
3 Түрмөк материалдардын тилкелеринин биригүү бүтүндүгү	Жиктерде катмарлардын ажырашына жол берилбейт.	Шлицалык бурагычты колдонуп, тандоо менен визуалдык текшерүү. Аспап жиктердеги тилкелердин ортосуна кирбеши керек
4 Чыгып турган конструкцияларга ыкташуу	Ыкташуу КР КЭ 31-102 стандартынын талаптарына жооп бериши керек. Ыкташуулардын конструкциялык бурчтары.	Бүткүл бетин визуалдык

5.5-т а б л и ц а – Даана же бүтүндөй материалдардан жасалган даяр чатыр жабууларына коюлуучу талаптар

Талаптар	Жол берилүүчү маани	Текшерүү ыкмасы
1 Жабуунун бүтүндүгү	Даана материалдарда жаракалар, ийилүүлөр, сыныктар жана башка	Бүткүл бетин визуалдык

5.5 – таблицанын аягы

Талаптар	Жол берилүүчү маани	Текшерүү ыкмасы
	кемтиктердин болушуна жол берилбейт.	
2 Черепицанын кабатталышы	КР КЭ 31-102 талаптарына жшайкеш келиши	Аспаптык ыкма менен, МамСТ 427 боюнча сызгыч колдонуп өлчөө

5.6-т а б л и ц а – Тунуке материалдардан жана металл тунукелерден жасалган даяр чатыр каптамаларына коюлуучу талаптар

Талаптар	Жол берилүүчү маани	Текшерүү ыкмасы
1 Тунуке материалдардан жасалган жабуулардын бүтүндүгү	Орок сымал жаракаларга жол берилбейт, барактардын толкундары дал келиши керек	Бүткүл бетин визуалдык
	Төшөлгөн тунукелерде жаракалар, бүртүкчөлөр, профилдин бузулушу, өтмө тешиктер болбошу керек. Бул КР КЭ 31-102 талаптарына ылайык келет. Ошондой эле, аралыктар болушуна жол берилбейт	Чатыр жайлары тарабынан, визуалдык текшерүү
2 Металл тунукелерден жасалган жабуулардын бүтүндүгү	Тунукелерде ийилүүлөр, оюктар жана ийри жерлер болбошу керек. Тунукелердин профилдери дал келиши керек	Бүткүл бети боюнча визуалдык
	Боштуктар болбошу керек	Чатыр жайлары тарабынан, визуалдык текшерүү

5.6 – таблицанын аягы

Талаптар	Жол берилүүчү маани	Текшерүү ыкмасы
3 Тунуке материалдардын биригүүлөрү	Жабуучу жээктер үстүндө жайгаштырылышы керек	Визуалдык
	Тунукелер долбоордук жана жумушчу документтерде көрсөтүлгөн талапка ылайык кабатташуу менен жабылышы керек. Жол берилүүчү четтөө 3 мм ашпоого тийиш	Аспаптык ыкма менен, МамСТ 7502 боюнча түрмөк же МамСТ 427 боюнча сызгыч колдонуу менен.
4 Металл тунукелерин бириктирүү	Катарлуу чатырдын жиктери менен кошулуучу жерлеринде жана бүктөмдөрдө (жантаяусу 40% аз болгондо) герметик тилкеси болушу керек. Катарлуу чатырдын жиктери жерден караганда байкалбашы керек. Бул талап КР КЭ 31-102 талаптарына ылайык келет	Визуалдык

6 Жабдууларды жана түтүктөрдү обочолонтуучу жабуулар

6.1 Жабдууларды жана түтүктөрдү обочолонтуу жабууларын орнотуу иштери башталганга чейин төмөнкү даярдык иш-чаралары аткарылышы керек:

- жабдууларга жана түтүктөргө долбоор боюнча штуцерлер жана приборлор бекитилип, жылуулоочу материалдарды бекитүү үчүн керектүү бөлүктөр долбоордо көрсөтүлгөн ордуна бекитүү;

- обочолонтуучу беттер кирден, даттан жана чаңдан тазаланып, үстүнө дат басуудан сактоочу каптамды сүртүү;

- жылуулук менен жабдуу тутумдарынын каналдары топурактан, таштандыдан жана кардан тазаланышы керек;

- кыртыштын аңга кулап кетүүсүн алдын алуу үчүн топуракты бекемдөө иштерин жүргүзүү.

6.2 Жабдуулар жана түтүктөр долбоордо көрсөтүлгөн ордуна бекем бекитилгенден кийин гана обочолонтуучу жабууларды орнотуу иштери башталат.

6.3 Обочолонтуучу түтүктөрдүн, жабдуулардын металл бети жана бекитүүчү элементтер даттан тазаланышы керек, ал эми дат басууга каршы иштетүү талап кылынган беттер ӨИД боюнча сүртүлүшү керек.

6.4 Жабдууларды жана түтүктөрдү орнотуп, долбоордо көрсөтүлгөн ордуна бекиткенден кийин обочолонтуу кыйын болгон жерлердеги жылуулоо иштери монтаждоодон мурун аткарылышы керек.

6.4.1 Суу өтпөй турган каналдарда жана ноочолордо жайгашкан түтүктөрдүн жылуулоо иштери аларды орнотуудан мурун аткарылышы шарт.

6.5 Жабдууларды жана түтүктөрдү технологиялык заттар жана агрегаттар жок болгондо жылуулоо жүргүзүлөт.

6.6 Жылуулоочу жана жабуучу катмарларды орнотуу жүк түшүрүүчү түзүлмөлөрдөн, фланецтүү бирикмелерден, ийилген бөлүктөрдөн жана формалуу бөлүктөрдөн башталат.

6.6.1 Жылуулоону жантаюунун карама-каршы багытында, ал эми тик беттерде ылдыйдан өйдө карай жүргүзүү керек.

6.7 Катуу буюмдар менен кургак жылуулоодо, буюмдар менен обочолонтуучу беттин ортосундагы боштук 2 мм ашпоого тийиш.

6.8 Тыгыздалуучу жылуулоочу материалдарды колдонуп жылуулоо жасалганда, тыгыздоо коэффициенти долбоордук документацияда жана МАКЧ 4.02-03 көрсөтүлгөн талаптарга ылайык алынышы керек.

6.9 Түтүктөрдү жылуулоону орнотууда төмөнкүлөргө контролдоо жүргүзүлүшү керек:

- буюмдардын обочолонтуучу бетине жана бири-бирине бекем ыкталышына;
- бир нече катмар менен жылуулаганда, узунунан жана туурасынан кесилген жиктердин бири-бирин жаап турушуна;

- жылуулоочу жиптер менен жип боолорду түтүктүн огуна перпендикулярдуу абалда минималдуу четтөө менен тыгыз спираль түрүндө жайгаштырууга жана көп катмардуу конструкцияларда ар бир кийинки катмарды мурунку катмардын байламтасына карама-каршы багытта оролушуна;

- горизонталдуу түтүктөр менен аппараттарга жылуулук обочологучтун илинип калуусун алдын алуу үчүн бекитүүчү элементтерди орнотууга көзөмөл жүргүзүлүшү шарт.

6.10 Плита түрүндөгү жылуулук обочолонтуучу материалдарды орнотууда алар негизге бекем ыкташып, ар бир катмарда бирдей калыңдыкта болушу керек.

Э с к е р т ү ү – Эгерде жылуулоо бир нече катмар менен жасалса, анда плиталардын жиктери бири-бирине дал келбеши керек.

6.11 Катуу формадагы жана түрмөк жылуулук обочолонтуучу материалдарды жылуулоочу бетине жабууда ар бир катмардагы, ошондой эле катмарлар арасындагы жиктер бири-бирине байланышы сакталууга тийиш.

6.12 Түтүктөргө катуу формадагы жылуулоочу материалдарды диаметри 1,2-2,0 мм болгон цинктелген зымдан жасалган экиден кем эмес шакекчелер менен бекитүү керек, алардын ортосундагы аралык 200-250 мм ашпашы керек. Буюмдарды бекиткенден кийин зымдардын учу жылуулоо катмарынын ичинде калышы керек.

6.13 Чоң тегиз жана ийри сызыктуу беттерге жабыштырылган катуу формадагы жылуулоочу материалдарды долбоордук жана жумушчу документтердин талаптарына ылайык зым шакекчелер же каркас менен бекитүү керек.

6.14 Түрмөк жылуулук обочолонткуч материалдардан жасалган ар бир катмардын сырткы бети тегизделиши зарыл, ал эми жылуулоо 100-150 мм аралыкта жайгаштырылган зым шакекчелер, же бандаж менен түтүктөргө бекитилиши керек.

6.15 Түрмөк жылуулук обочолонтуучу материалдарды жабдууларга бекиткенде, бекитүүчү шакекчелер менен бандаждар 200 мм аралыкта орнотулат.

6.16 Горизонталдуу түтүктөрдүн коргоочу каптамаларындагы температуралык жиктер компенсаторлордо, тирөөчтөрдө жана бурулуштарда, ал эми тик түтүктөрдө тирөөч конструкциялар орнотулган жерлерде каралышы керек.

6.17 Катуу формадагы буюмдар менен обочолонтууда температуралык жиктерге булалуу материалдардан жасалган кыстарманы орнотуу зарыл.

6.18 Жабуучу катмарды орнотуу иштерин жүргүзүүдө аны бекитүүчү буюмдар менен, жиктерди тыгыздоо менен обочолонткуч материалга бекем чапталышын камсыз кылуу керек.

6.19 Түрмөк материалдардан жасалган жабуучу кабыкчаларды жасоого даярдалган тегиздик кургак, тегиз жана таза болушу керек.

6.20 Чаптоодон мурун түрмөк материалдарды жайыла турган жерге белгилөө керек. Алардын тилкелерин жайгаштырууда бири-бирине чаптоодогу кабаттардын өлчөмү сакталышы керек. Ишти баштоодон мурун түрмөк материалдарды жайып, үстүндөгү коргоочу майда катмарды алып салып, айрылган жерлери жок экенин текшерип чыгуу зарыл.

6.21 Жабуучу катмардын түрмөк материалдар узунунан жана туурасынан кесилген жиктер боюнча кеминде 50 мм кабаттап жайгаштырылат. Жабууну бекитүү 300-600 мм кадамда бандаж менен жүргүзүлөт.

6.22 Жабуучу катмардын тунукелерин узунунан жана туурасынан кесилген жиктер өз алдынча бурама менен же бекиткич менен бириктирилет.

6.22.1 Тыгыздагыч жылуулук обочолонткуч маттан жасалган түтүктөрдү обочолонтууда, металл жабууларды ар бири туурасынан кесилген жикте жана фланец туташтыргычтар менен бурулуштарда жайгашкан тирөөч шакекчелерге орнотулат. Идиштерде, кутуларда, түтүн чыгаруучу түтүктөрүндө колдонулган металлдан жасалган жабууларды объекттин бийиктиги боюнча 1,5-2 метр аралыкта

обочолонтуучу бетине туташтырылган бошотуучу түзүлүштөргө (текче) бекитүү керек.

6.23 Металлдан жасалган жабуулар обочолонтуунун бетине бекем жабышып турушу керек. Узунунан кеткен жиктер түтүктүн огу боюнча көрүнбөгөн жагына каратылып бир сызык боюнча жайгаштырылууга тийиш.

6.24 Жабуулардын ичине ным кирип кетпеши үчүн аларды монтаждоодо жиктердин кыры жантайган жагына каратылып жүргүзүлөт.

6.25 Даяр обочолонтуу жабуусунун сапаты визуалдык түрдө текшерилет. Жылуулоо каптоосу тегиз болушу жана обочолонтуучу бетине жакын жайгашуусу керек. Механикалык бузулуулар, катмарлардын илинип калуусу жана негизге начар жабышууга жол берилбейт.

6.26 Иштерди кабыл алууда обочолонтуучу материалдардын катмарларынын үзгүлтүксүздүгүн, түтүктөрдү, жабдыктарды жана конструкциялардын бөлүктөрүн бекитүүчү тешиктердин тегерегиндеги аткарылышынын сапатын текшерип чыгуу керек.

7 Жасалгалоо иштери

7.1 Жалпы талаптар

7.1.1 Жайлардагы жасалгалоо иштерин эгерде материалды өндүрүүчү тарабынан башкача көрсөтмө берилбесе, абанын жана жасалгаланып жаткан бетиндеги температурасы 5°C менен 30°C аралыгында, абанын салыштырмалуу нымдуулугу 60% ашпаган шартта жүргүзүү керек. Бул температуралык-нымдуулук режимин жасалгалоо иштери жүргүзүлүп жаткан бүткүл мезгил ичинде сутка бою жана иштер башталардан кеминде 2 сутка мурун жана аяктагандан кийин 12 сутка бою сактап туруу керек.

7.1.2 Туш кагаз чаптоо иштерин жүргүзүүдө жогоруда көрсөтүлгөн температуралык-нымдуулук режимин объект эксплуатациялоого берилгенге чейин сактап туруу зарыл.

7.1.3 Курулуш аралашмалары менен фасадды жасалгалоо иштерин, эгерде долбоордо башкача каралбаса, абанын жана негиздин орточо суткалык температурасы 5°C менен 30°C аралыгында болгондо жүргүзүү керек. Орточо суткалык аба температурасын көрсөтүлгөн диапазондо жасалгалоо иштери башталардан 2 сутка мурун жана аяктагандан кийин кеминде 7 сутка бою сактап турууну камсыз кылуу шарт.

7.1.4 Органикалык эриткичтердеги боёкторду колдонуу менен боёо иштерин абанын температурасы минус 10°C төмөн болбогон учурда жүргүзүүгө уруксат берилет.

7.1.5 Жасалгалоо иштери башталардан мурун төмөнкү иштер аткарылып жана кабыл алынышы керек:

- курулуш конструкцияларын монтаждоо иштерин толугу менен аяктоо;
- санитардык-техникалык коммуникацияларды орнотуу жана басымга текшерүү жүргүзүү;
- көрүнбөгөн электротехникалык тармактарын орнотуу жана текшерүү;
- гидрообочолонткуч, жылуулук сактоочу катмарлары жасалып, ошондой эле төшөлмөлөрдү тегиздөөчү тиштерди аткаруу;
- блоктор менен панелдердин ортосундагы жиктерди жабуу;
- терезе, эшик жана балкон блокторунун бириккен жиктерин жабуу, жылуулоо;
- жарык тешиктерин айнектөө;
- бекитүүчү буюмдарды орнотуу;

7.1.6 Фасадды жасалгалоо иштери башталардан мурун төмөнкү кошумча иштер аткарылып, кабыл алынышы керек:

- сырткы гидрообочолонтууну орнотуу;
- чатыр жана анын бөлүктөрү менен кошулууларды аткаруу;
- балкондордогу төшөлмө конструкцияларын орнотуу;
- бардык бекитүүчү элементтер (суу түтүктөрүн, кооздоочу элементтерди жана башкаларды орнотуу үчүн) долбоордук документтерге ылайык орнотуу.

7.1.7 Курулуш негизинин бекемдиги жасалгалоочу каптамдын бекемдигинен кем болбошу жана долбоордук документтердин талаптарына жооп бериши керек.

7.1.8 Ар бир кийинки катмарды сүртүүдөн мурун иштетилип жаткан бетин чаңдан тазалап, зарыл болсо, негиздин сиңирүү жөндөмдүүлүгүн төмөндөтүү же теңдөө үчүн аны тегиздеп шыбоо керек.

7.1.9 Негизди алдын ала иштетүүнү сууда эрине полимерлердин негизинде заводдо жасалган тегиздеп шыбоо менен жүргүзүү керек, каптама материалынын өндүрүүчүсүнүн сунушу боюнча башка камдаштыргыч материалдарды колдонууга жол берилет. Негизди тегиздеп шыбоо үчүн анын түрү 7.1-таблицада келтирилген талаптарга ылайык тандалат.

7.1-т а б л и ц а – Тегиздеп шыбоо курамдарынын түрлөрү

Тегиздеп шыбоо курамдарынын түрлөрү	Багыты	Колдонуу чөйрөсү
ГС 1	Негиздин суу сиңирүү жөндөмдүүлүгүн төмөндөтүү	Сууну өтө сиңирүүчү (гигроскопиялык) негиздерди иштеп чыгуу үчүн
ГС 2	Негиздин суу сиңирүү жөндөмдүүлүгүн теңдөө	Ар кандай түрдөгү материалдардан жасалган негиздерди иштеп чыгуу үчүн
ГС3	Начар негиздерди бекемдөө	Сыйрылып жана чаң болуп кетүүчү негиздерди иштеп чыгуу үчүн
ГС 4	Жылмакай, суу сиңирбеген негиздерди даярдоо	Монолит, же курама темир бетондон жасалган негиздерди иштеп чыгуу үчүн. Бетти тегиз эмес кылуу үчүн минералдык толтур-гучтарды камтыйт
ГС 5	Негиз менен каптаманын ортосунда бөлүп туруучу катмарды түзүү	Жабышуу касиети төмөн негиздерди жана шайкеш келбеген материалдардын ортосунда коргоочу катмар түзүү үчүн колдонулат
ГС 6	Дат басууну алдын алуу	Оңдоо иштери учурунда бетон жана арматураны иштеп чыгуу үчүн колдонулат, ошондой эле имараттардын фасадындагы металл элементтерди, анын ичинде бекитүүчү бөлүктөрдү иштетүү үчүн да колдонууга болот
ГС 7	Боёо же жасалгалоо үчүн бетти даярдоо	Боёо же жасалгалоо алдындагы негиздерди даярдоо үчүн колдонулат, жабуучу материал суюлтуу аркылуу даярдалышы мүмкүн
ГС 8	Атайын максаттагы тегиздеп шыбоо курамдары	Бул жасалгалоо же обочолонткуч тутумунун курамына кирет жана өндүрүүчүнүн нускамасына ылайык колдонулушу керек

7.1.10 Тегиздеп шыбоо курамдарын валик жана кистинин жардамы менен

сүртүү керек ошондой эле чакан механизм менен сүртүүгө да жол берилет.

7.1.11 Гипсокартон жана гипс-була тактайларын колдонуп иш жүргүзүүдө ЭЖ 55-101 жана ЭЖ 55-102 талаптарын сактоо зарыл.

7.1.12 Курулуш конструкцияларын дат басуудан сактоо боюнча иштерди КР КЭ 22-104 стандартынын талаптарына ылайык аткаруу керек.

7.2 Шыбак иштерин жүргүзүү

7.2.1 Шыбак иштерин баштоодон мурун негиздин 7.2-таблицадагы талаптарга жооп бере тургандыгын текшерүү керек. Эгерде негизде кемчиликтер аныкталса, аларды жоюу боюнча чараларды көрүү зарыл.

7.2-т а б л и ц а – Шыбак иштерин баштоодон мурун негизди текшерүү жана даярдоого талаптар

Контролдоуучу параметр	Сүрөттөлүшү	Көзөмөлдөө (ыкма, көлөм, жол берилүүчү чегтөө)	Кемтиктерди жоюу боюнча чаралар
Тышкы бетиндеги бөтөн заттар менен аралашмалардын болушу	Негиздин бетиндеги бөтөн заттардын (кир, эритменин чачырандылары, калыптын жыгачынын калдыктары, күл ж. б.); -акиташ туздары бар экендигин текшерешет	Визуалдуу текшергенде, бөтөн заттар менен аралашмалардын болушуна жол берилбейт.	Механикалык ыкма менен тазалоо же тегиз эместик берүү (металл щетка, кыргыч же кум чачуучу жабдыктар ж.б. менен) тазалоо
Беттин чаң болушу	Кол менен бетти сылап көрүп, чаң менен кирдин бар экендигин аныкташат	Бүт бетин көз менен текшерүүдө, чаң жана кирдин болушуна жол берилбейт	Чаң жана кирден тазаланат
Негиздин бетинин бекемдиги	Негиздин бетин курч учтуу металл курал (шпатель, келме ж.б.) менен тийип көрүп, сынып калуу, сыйрылууну байкап көрүшөт. Катмарланып кеткендигин такылдатып текшерешет	Ар бир 100 м ² аянтка кеминде беш жолу курал менен өлчөө жүр-гүзүлүп, сынып калууга жол берилбейт	Катмарланып кеткен бөлүктөрдү алып салуу керек. Алсыз негиздерди бекем катмарына чейин тазалап, андан кийин 7.1-таблица боюнча ГС 3 тегиздеп шыбоо жүргүзүү керек

7.2 – таблицанын уландысы

Контролдонуучу параметр	Сүрөттөлүшү	Көзөмөлдөө (ыкма, көлөм, жол берилүүчү четтөө)	Кемтиктерди жоюу боюнча чаралар
Негиздин суу сиңирүү жөндөмдүүлүгү	<p>Таза сууну жакшы сиңдирилген шетка, же валик менен сүртөт, эгер 2 мүнөттөн кийин дубалда суу дагы деле агып турса, же негиздин түсү өзгөрбөсө, анын себептери төмөнкүлөр болушу мүмкүн:</p> <ul style="list-style-type: none"> - негизде калыптын майынын калдыктарынын болушу; - негиздин нымдуулугунун ченемден ашып кетиши; - бетинде гидрофобдуулугун жогорулатуучу заттардын болушу; - негиздин жумшак жана катмарланып кеткен бөлүктөрүнүн болушу. 	Визуалдык текшерүүдө ар бир 100 м ² бетине үч өлчөө жүргүзүлүп, бирдей эместикке жол берилбейт	Май болуп булганган бетти суу менен тазалоочу каражат кошулган шетка менен тазалап, андан кийин таза суу менен чайкашат. Ошондой эле механикалык жол менен тазалоого болот
Негиздин нымдуулугу	Негиздин үстүнкү катмарынын (20-30 мм) калдык нымдуулугун аттестацияланган ным өлчөгүч менен өлчөйт.	Ар бир 100 м ² бетинде кеминде үч жолу аспап менен өлчөө жүргүзүлүп, негиздин нымдуулугу салмак боюнча 5% ашпоого тийиш	Калыпты алып салгандан кийин, технологиялык тыныгууну жайкы мезгилде төрт жумадан кем эмес, кышкы мезгилде 0°С-5°С чейинки температурада 60 күндөн кем эмес кармоо керек

7.2 – таблицанын аягы

Контролдоуучу параметр	Сүрөттөлүшү	Көзөмөлдөө (ыкма, көлөм, жол берилүүчү четтөө)	Кемтиктерди жоюу боюнча чаралар
Негиздин температурасы	Өлчөөлөр контакттык термометр менен жүргүзүлөт	Аспап менен өлчөө, ар бир 100 м ² бетине үчтөн кем эмес өлчөө жүргүзүлөт, негиздин температурасы 5°C менен 30°C аралыгында болушу керек	Жылытууну уюштурушат же түз тийген күн нурунан коргошот

7.2.2 Шыбак үчүн эритмени шыбоодон мурун негиздин түрүнө жана шыбак материалына карап негизди даярдоо керек.

7.2.3 Керамика кыш, газ же көбүк блоктордон ж.б. жасалган өзүнө нымды көп сиңирүүчү негиздерди 7.1-таблицадагы ГС 1 тегиздеп шыбоо керек. Аны дубалдын бетине валик, щетка же чачыраткыч менен сүйкөйбүз. Астыңкы катмар толугу менен кургаганга чейин шыбак иштерди баштоого болбойт. Тегиздеп шыбоо сүйкөлгөндөн кийин жана кургаганга чейин негизди чаң болуудан коргоо керек.

7.2.4 Ишти баштоодон мурун негиздин нымды сиңирүү жөндөмдүүлүгүн кайрадан текшерүү керек. 2 мүнөттүн ичинде беттин түсү бүткүл аянтта карадан ачыкка бир калыпта өзгөрүшү керек. Эгерде айрым жерлер башкаларга караганда нымды тез сиңирсе, анда негиздин нымды сиңирүү жөндөмдүүлүгүн бирдей кылуу үчүн 7.1-таблицадагы ГС 2 тегиздеп шыбоо менен кошумча иштеп чыгуу керек.

7.2.5 Ным сиңирбеген, тыгыз жана бетондуу негиздерди гипс же акиташ-гипс шыбагын колдонгон учурда 7.1-таблицадагы ГС 4 тегиздеп шыбоо менен иштеп чыгуу керек, ал эми цемент жана акиташ-цемент шыбагын колдонгондо минералдык тегиздеп шыбоо же чачыратма колдонулат. Чачыратманы колдонгон учурда шыбак иштерин чачыраткандан кийин 24 сааттан эрте баштабоо керек, ал эми 7.1-таблицадагы ГС 4 ж тегиздеп шыбоо колдонгон учурда кийинки иштерди астыңкы катмар толугу менен кургагандан кийин гана жүргүзүүгө болот.

7.2.6 Цемент же акиташ-цемент камдаштыргычы бар шыбак аралашмасын бир катмар менен же материал өндүрүүчүнүн нускамасына ылайык катмар-катмар кылып шыбаса болот. Көп катмарлуу шыбак жабууда ар бир катмарды мурунку катмар катып калгандан кийин гана шыбоо керек. Жумуш түрүнө, шыбак аралашмасына, негиздин түрүнө, дубалдын тегиз эместигине жана катмардын калыңдыгына жараша, эгер долбоордо каралган болсо, шыбак тору тандалып, дубалга бекитилет. Шыбак үчүн тор жана аны бекитүү ыкмасы 7.3-таблицада көрсөтүлгөн талаптар боюнча тандалат. Бардык түрдөгү шыбак торлору

(улаштыруу менен бекитилүүчү торлордон башка) 100 мм кем эмес бири-бирине жабышып орнотулат.

7.2.7 Гипс негизиндеги ички шыбак иштеринде шыбак торун колдонбой коюуга болот. Гипс негизиндеги шыбак аралашмасы материалдын өндүрүүчүсү башкача көрсөтүлбөсө, бир катмар менен шыбалат. Шыптарды 20 мм ашык катмар менен шыбаганда, цинктелген шыбак арматуралык торун орнотуу керек. Ар түрдүү материалдардын жиктери жана байланыш жерлери 5 мм көзөнөктүү жана 120 г/м² тыгыздыктагы айнек булалуу шыбак тору менен бекемдеп шыбалат.

7.2.8 Шыбак аралашмасын конструкциянын элементтери болуп саналган болот бөлүктөргө түздөн-түз шыбоого болбойт. Эгерде болот бөлүктөр (таянычтар же көтөрүүчү устундар) шыбак майлана турган конструкцияга киргизилген болсо, алардыдат басуудан сактоо үчүн 7.1-таблицадагы ГС 6 дат басууга каршы каптоочу каражат, же тегиздеп шыбоо менен иштеп чыгуу керек. Болот бөлүктөрдү шыбоо үчүн негиз катары металл шыбак үчүн тор менен каптоо керек.

7.3-т а б л и ц а – Шыбак торлорунун типтери

Шыбак торунун тиби	Колдонуу чөйрөсү	Монтаждоо тартиби
Токулган металл тору МамСТ 3826	30 мм чейинки жука катмардагы шыбак менен фасадды жасалгалоо иштери	Торду дубалга бекитүүдөн мурун, аны майдан тазалоо керек. Металл торду
МамСТ 5336 боюнча токулган болот тор (рабица)	100 м ² ашык аянттагы дубалдарды 50 мм чейинки катмар менен фасадды шыбоо жумуштары	монтаждоону шыптан, тилкенин жогорку четин бүткүл узундугу боюнча бекитүү элементтери менен бекитүүдөн
МамСТ 23279 боюнча арматуралуу ширелген тор	Фасадды шыбоо жумуштарында, кысылууга дуушар болгон бетинде (жаңы курулган имараттар, кыймылдуу топуракта турган имараттар), катмардын калыңдыгы 50 мм ашпаган учурда колдонулат	башташат, андан ары бүткүл дубалдын бети боюнча шахмат тактасы сыяктуу бекитүүлөрдү орнотушат. Тилкенин биригүүчү жерлери бири-бирине кабатталып 80-100 мм жабышып турушу керек

7.3 – таблицанын аягы

Шыбак торунун тиби	Колдонуу чөйрөсү	Монтаждоо тартиби
Кесилген-чоюлган тор (шыбак үчүн), ченемдик документтерге, техникалык документацияга же өндүрүүчүнүн техникалык шарттарына ылайык	Жука катмарлуу шыбактар; кандайдыр бир аянттагы дубалдарда фасадды шыбаганда, катмарынын калыңдыгы 50 мм ашпаган учурда колдонулат	Тор менен дубалдын ортосунда шыбак катмарынын калыңдыгына жараша 5-10 мм боштук калтыруу керек

7.2.9 Шыбак торлорун, айнек жана арматуралык тасмаларды колдонуу жана орнотуу талаптары "2024-2030-жылдарга карата "Базальт булалары жана материалдары" Мамлекеттик программасында көрсөтүлгөн, КР Министрлер Кабинетинин 04.07.24 № 360 токтому.

7.2.10 Даярдалган негиздин бетин тегиздөө зарыл болгон учурда (жогорку сапаттагы жана жакшыртылган шыбак үчүн) шыбак маяктары төмөнкү тартипте орнотулат:

- четки маяк вертикалдык абалда орнотулат (профилдин абалын курулуш сызгычы менен текшерешет);
- деңгээлди орноткондон кийин профиль бекитилет;
- каршы жагындагы четки маяк ошол эле ыкма менен орнотулат;
- калган багыттоочуларды эки четтеги маяктар түзгөн жазылыкка, колдонулган эреженин узундугунан 10 см кем эмес кадам менен орнотушат.

Цемент же акиташ-цемент камдаштыруучу заттары бар шыбак аралашмалары менен иштерди аткарууда маяктарды гипс материалдары менен бекитүүгө болбойт.

7.2.11 Эгер долбоордо башкача каралбаса, шыбак иштери аяктаган соң, маяктарды алып салып, бетин ошол эле шыбак аралашмасы менен калыбына келтирүү керек.

7.2.12 Шыбак иштерин жүргүзүү үчүн МамСТ 33083 жана МамСТ 31377 ылайык кургак курулуш шыбак аралашмаларын колдонуу керек; эгерде долбоордук документте каралган болсо, МамСТ 28013 ылайык даяр шыбак эритмелерин колдонууга жол берилет. Курулуш эритмелерин даярдоо жана шыбоо ченемдик документтердин талаптарына жана өндүрүүчүнүн көрсөтмөлөрүнө ылайык жүргүзүлүшү керек.

7.2.13 Шыбак иштеринин сапаты 7.4-таблицада көрсөтүлгөн талаптар боюнча бааланат. Жабуунун сапат категориясы долбоордо белгиленет жана 7.5-таблицага ылайык бааланат. Жабуунун сапатын аныктоодо К3 жана К4 категориялары жогорку сапаттагы шыбак үчүн гана белгиленет.

7.4-т а б л и ц а – Шыбалган негиздерге коюлуучу талаптар

Контролдоуучу параметр	Чектелген четтөө	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)
Жөнөкөй шыбак		
Тик сызыктан четтөө	1 м узундукта 3 мм ашпаган, бирок жайдын бүтүндөй бийиктиги боюнча 10 мм ашпаган	Эки метрлик рейка же сызгыч менен өлчөө аркылуу текшерүү, ар бир 70 м ² аянтка бештен кем эмес өлчөө жүргүзүү, иштин журналы.
Горизонтал сызыктан четтөө	1 м узундукта 3 мм ашпаган	
Жылмакай беттеги тегиз эмес жерлер	4 м ² аянтта 1 м узундукка 4 мм ашпаган, бирок бүтүндөй элемент боюнча 10 мм ашпаган	Өлчөө иштерин лекал менен жүргүзүү, ар бир элементке үчтөн кем эмес өлчөө жүргүзүү, иштин журналы.
Терезе жана эшик терезелеринин, пилястрлардын, мамылардын ж.б. тик жана горизонтал сызыктан четтөөсү	1 м узундукта 4 мм ашпаган, бирок бүтүндөй элемент боюнча 10 мм ашпаган	Шыбак иштерин аткаруу учурунда эки метрлик рейка же сызгыч менен өлчөп текшерүү, ар бир 70 м ² аянтка бештен кем эмес өлчөө жүргүзүү, иштин журналы
Ийри сызыктуу беттердин радиусунун долбоордон четтөөсү	Бүтүндөй элемент боюнча 10 мм ашпаган	
Жантайманын туурасынын долбоордон четтөөсү	5 мм ашпаган	
Жакшыртылган шыбак		
Вертикалы боюнча четтөө	1 м 2 мм ашпаган, бирок бүтүндөй жайдын бийиктиги боюнча 10 мм ашпашы керек.	Эки метрлик рейка же сызгыч менен өлчөп текшерүү. Ар бир 50 м ² кеминде беш жолу өлчөө, иштин журналы
Горизонталы боюнча четтөө	1 м 3 мм ашпаган	Ар бир 50 м ² аянтка эки метрлик рейка же сызгыч менен кеминде беш жолу өлчөө, иштин журналы
Жылмакай бетиндеги тегиз эмес жерлер	Тереңдиги (бийиктиги) 3 мм чейин 2 даанадан ашпаган.	Лекал менен өлчөп текшерүү. Ар бир элементти кеминде үч жолу өлчөө, иштин журналы
Терезе жана эшик оюктарынын четтөөлөрүнүн, пилястрлардын, мамылардын ж.б. вертикалдуу жана горизонталдуу сызыктан четтөөсү	4 м ² аянтта 1 м 4 мм ашык болбошу керек, бирок бүтүндөй элемент боюнча 10 мм ашпаган	Эки метрлик рейка же сызгыч менен өлчөп текшерүү. Ар бир 50 м ² аянтка кеминде беш жолу өлчөө, иштин журналы

7.4 – таблицанын аягы

Контролдоуучу параметр	Чектелген четтөө	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)
Ийри сызыктуу беттердин радиусунун долбоордон четтөөсү	Бүтүндөй элемент боюнча 7 мм ашпаган	
Жантайманын туурсынын долбоордон четтөөсү	3мм ашпаган	
Жогорку сапаттагы шыбак		
Вертикалдан четтөөсү	1 м 0,5 мм ашпаган, бирок бүтүндөй жайдын бийиктиги боюнча 5 мм ашпаган	Эки метрлик рейка же сызгыч менен өлчөп текшерүү, ар бир 50 м ² кеминде беш өлчөө жүргүзүү, иштин журналы
Горизонталдан четтөөсү	1 м 1 мм ашпаган	
Жылмакай беттин тегиз эмес жерлери	тереңдиги (бийиктиги) 1 мм чейин 2 даанадан ашпаган,	Лекал менен өлчөп текшерүү, ар бир элементке кеминде үч өлчөө жүргүзүү, иштин журналы.
Терезе менен эшик оюктарынын жантаймасынын, пилястрдын, мамылардын ж.б. тик жана горизонтал сызыктан четтөөсү	4 м ² аянтка 1 м 2 мм ашык эмес, бирок бардык элементке 5 мм ашпаган.	2 метрлик рейка же сызгыч менен өлчөп текшерүү, ар бир 50 м ² аянтка бештен кем эмес өлчөө жүргүзүү, иштин журналы
Ийри сызыктуу беттердин радиусунун долбоордогу өлчөмдөн четтөөсү	Бардык элементке 4мм ашпаган	
Жантайманын туурасынын долбоордон четтөөсү	2 мм ашпаган	

7.2.14 Шыбак аралашмасы катып кургагандан кийин гана оймо-жасалгалар чапталат. Имараттардын фасадында архитектуралык элементтерди орнотуудан мурун бекитме бөлүктөрдү дат басууга каршы каражаттар менен иштеп чыгуу керек.

7.2.15 Декоративдүү жасалгалоо иштерин МамСТ Р 54358 боюнча кургак декоративдүү курулуш шыбак аралашмалары менен аткарышат; ИИИде (илимий изилдөө иштери) каралган учурда башка материалдарды колдонууга жол берилет.

7.3 Шыбак иштерин жүргүзүү

7.3.1 Шыбак иштерин жүргүзүүдөн мурун, негиздин 7.2-таблицада көрсөтүлгөн талаптарга ылайыктуулугу текшерилет. Эгерде негизде кемчиликтер

табылса, аларды жоюу боюнча чараларды көрүү зарыл, ошондой эле шыбакты шыбап жатканда жана толугу менен кургаганга чейин негизди түз күндүн нурунан коргоо керек.

7.3.2 Эгерде материал өндүрүүчү башкача көрсөтмө бербесе, шыбакты температурасы 5°C - 30°C чейинки курулуш негизине шыбоого уруксат берилет.

7.3.3 Минералдык шыбак эритмелери кургак курулуш аралашмаларынан МамСТ 31387 жана МамСТ 31357 ылайык өндүрүүчүнүн нускамасы боюнча даярдалат.

7.3.4 Даяр шыбак үчүн курамдар өндүрүүчүнүн нускамасына ылайык колдонулат.

7.3.5 Шыбакты сүртүүдөн мурун, негиздин бети таза, кургак жана бекем экенине ырастоо керек. Шыбак шпатель менен жабылат, алгач чуңкурчалар, жаракалар жана тегиз эмес жерлер толтурулуп, андан кийин негизги катмар жабылып, болот шпатель менен тегизделет. Зарыл болсо, шыбак катып калгандан кийин, аны тегиздейт.

7.3.6 МамСТ 31377 стандарты боюнча гипс штукатурка колдонулганда, жаңыдан жасалган гипс штукатурканы кыргыч жана нымдуу губка менен иштеткенден кийин пайда болгон гипс сүтү пайдаланып шпатлевка иштерин жүргүзүүгө уруксат берилет.

7.3.7 Шыбак жана (же болбосо) шыбак менен май шыбак иштеринен кийин алынган бетинин сапаты долбоордо көрсөтүлгөн талаптарга жана 7.5-таблицада келтирилген талаптарга жооп бериши керек.

7.5-т а б л и ц а – Акыркы каптаманын түрүнө жараша жабуунун сапатына коюлуучу талаптар

Жабуунун сапат категориясы	Багыты	Талаптар (текшерүү ыкмасы)
К1	Декоративдүү касиеттерине талаптар коюлбаган жабуулар (ар кандай түрдөгү тактачалар жана тунуке материалдар менен каптап бүтүрүү үчүн ылайыкталган жабуулар)	3 мм тереңдикке чейинки чийиктерге, оюктарга, куралдын издеринен калган сызыктар сыяктуу кемчиликтерге жол берилет (бүткүл бетин визуалдык текшерүү). Каптал жарыктан түшкөн көлөкөлөргө жол берилет (контролдоо жүргүзүлбөйт)
К2	Декоративдүү касиеттерине жалпы талаптар коюлган жабуулар(900 см ² аянттан кем эмес каптоочу элемент-	1 мм тереңдикке чейинки чийиктерге, оюктарга, сызыктарга жол берилет (бүткүл бетин визуалдык текшерүү). Каптал

7.5 – таблицанын аягы

Жабуунун сапат категориясы	Багыты	Талаптар (текшерүү ыкмасы)
	терин жабуу үчүн, 1 мм ашык дан өлчөмүндөгү декоративдүү шыбак үчүн, түзүлүштүү боёктор жана жабуулар үчүн, оор туш кагаздарды чаптоо үчүн)	жарыктан түшкөн көлөкөлөргө жол берилет (беттин сапатын К3 категориясына жеткирүү керек болгон учурда текшерүү жүргүзүлөт)
К3	Декоративдүү касиет-терине жогорку талаптар коюлган жабуулар (майда бөлүктөрдөн турган жана тунук элементтер менен капта-луучу жабуулар, 1 мм кичине дан өлчөмүндөгү декоративдүү шыбак үчүн, түзүлүшсүз жана тунук эмес боёкторду сүртүү үчүн, кагаз жана флизелин негизиндеги туш кагаздарды чаптоо үчүн)	Жылмалоо учурунда пайдаланылган кайрак-тын издери 0,3 мм терендикке чейин гана жол берилет (бүткүл бетин визуалдык текше-рүү). Каптал жарыктан түшкөн көлөкөлөргө жол берилет, бирок алар К2 категориясындагы беттин сапатындагы көлөкөлөргө караганда бир топ аз болушу керек (зарыл болгон учурда текшерүү жүргүзүлөт)
К4	Декоративдүү касиеттерине максималдуу талаптар коюлган жабуулар (жалтырак беттемелер, мисалы, металл же винил туш кагаздарын чаптоо үчүн, жылтырак боёкторду, жалтырак каптам, же жабууларды, полимердик, жука катмарлуу, венеция шыбактары үчүн)	Чийиктерге, оюктарга, куралдын издеринен калган сызыктар сыяктуу кемчиликтерге жол берилбейт (бүткүл бетин визуалдык текшерүү). Каптал жарыктан түшкөн көлөкөлөргө жол берилбейт (кол менен кармалуучу жарык булагы менен бүткүл бетин визуалдык текшерүү)

7.4 Каптоо иштерин жүргүзүү

7.4.1 Беттерди каптоо иши долбоордук жана жумушчу документтердеги талаптар боюнча аткарылышы керек.

7.4.2 Жайлардын дубалдарын, колонналарын, интерьерлердин пилястрларын беттеме иштери жер таманды орнотуу иштери башталганга чейин аткарылышы керек.

7.4.3 Такталарды желим катмар каптоону бекемдөө үчүн колдонулган материалдар төмөнкүлөргө шайкеш келиши керек:

МамСТ 31357 - цемент негизиндеги такта желимдери үчүн;

- мастикалар жана дисперсиялык желимдер үчүн өндүрүүчүнүн техникалык шарттарына;

Фасадды цемент негизиндеги эритмелер менен каптаганда, МамСТ 31357 боюнча С1 классынан төмөн такта клейлерин колдонууга тыюу салынат. Ал эми биринчи кабаттан жогору желим катмары менен каптоо ишин жасоодо, МамСТ 31357 боюнча С2 классынан төмөн такта желимдерин колдонууга жол берилбейт.

7.4.4 Желим катмары менен каптоодо, сууда эриген полимердик дисперсиялар кошулган цемент эритмелерин колдонууга уруксат берилет, бирок алынган эритменин сапаты МамСТ 31357 талаптарына сөзсүз жооп бериши тастыкталышы зарыл. Жабуунун категориясына коюлуучу талаптар каптоо иштеринин элементтеринин өлчөмүнө жараша аныкталат. Жабышчаак катмар менен каптоо иштерин 7.5-таблицанын К2 жана К3 категориясындагы жабуунун сапатынын негизинде жасоо сунушталат.

7.4.5 Табигый таштан жасалган буюмдарды жабышчаак катмарга каптоо жүргүзүүдө, алардын бетин чаңдан тазалоо үчүн суу менен жууп, кургатуу керек. Жасалма материалдар кошумча нымдалбайт. Каптоо иштерин баштоодон мурун жабышчаак эритменин колдонулуп жаткан таштын түрү менен шайкештигин текшерип чыгуу керек.

7.4.6 Желим эритме тегиз жылмакай кыргыч, же шыбагыч менен дубалга бир калыпта сүйкөлүп, андан кийин тиштүү шыбагыч менен тегизделет [тиштүү шыбагычтын өлчөмү каптоочу материалдын өлчөмүнө жараша тандалат, бул дубал менен тактанын (таштын) ортосунда боштук калтырбоо үчүн керек]. Участоктун аянты ишти аткаруучу эритме кургап калганга чейинки убакыт аралыгында каптоо иштерин бүтүрө алгандай көлөмдө болушу керек.

7.4.7 Табигый таш, же жасалма материалды колдонууда аянты 900 см² ашык болсо, аны долбоордо көрсөтүлгөн ордуна орнотуудан мурун ал материалдын арткы бетине да желим эритме сүйкөлөт.

7.4.8 Биринчи кабаттан жогору жакка же ири өлчөмдүү элементтерди, табигый таштан жасалган элементтерди жана 12 мм ашык калыңдыктагы жасалма такталарды колдонуп желим катмар менен каптоодо долбоордук жана жумушчу документтердин талаптарына ылайык кошумча бекитүүчү элементтерди орнотуу керек.

7.4.9 Аянтты жасалгалоо жана интерьердин, фасаддын бардык каптамын ар түрдүү түстөгү, фактурадагы, текстурадагы жана өлчөмдөгү каптоо материалдары менен жабуу иштери долбоордук жана жумушчу документтердин талаптарына

ылайык бүтүндөй каптоо аянтынын сүрөтү тандалып алынган соң гана жүргүзүлүшү керек.

7.4.10 Табигый таштан жасалган такталар менен каптоо иши коңулдарды эритме менен толтуруп жасалышы мүмкүн. Бул учурда такталар анкерлер менен арматура торлоруна же жумушчу өзөктөргө бекитилет, алар курулуш учурунда дубалга орнотулган дат баспас болоттон жасалган илмектерге бекитилет (монолиттүү темир бетон дубалдар үчүн илмектерди курулуш аяктагандан кийин орнотууга жол берилет). Илмектер диаметри 6 мм кем эмес болоттон, ал эми жумушчу өзөктөр диаметри 10 мм кем эмес болоттон жасалышы керек.

7.4.11 Каптоо талаасынын туруктуу бекитилиши орнотулгандан кийин коңулдарды эритме менен толтуруу керек. Эритмени горизонталдуу катмарлар менен куюп, акыркы катмар куюлгандан кийин каптоонун үстүнө чейин 50 мм аралык калтыруу керек. Технологиялык тыныгуусу 8 сааттан ашып кеткен учурда коңулга куюлган эритмени нымдуулукту жоготуудан сактоо керек. Ишти улантуудан мурун коңулдун толтурулбаган бөлүгүн кысылган аба менен чандан тазалоо керек.

7.4.12 Плита жана башка материалдар менен капталган беттерди эритменин жана мастиканын ашыкча калдыктарынан дароо тазалоо керек, мында сиңбей турган материалдарды ысык суу менен жууп, сиңимдүү материалдар атайын курамдар жана буу менен иштетилет. Сууга эрий турган полимерлер жана реакцияга кирүүчү смолалар негизинде жасалган жабышчаак катмар үчүн материалдарды колдонгондо тазалоочу каражаттын түрүн материалды өндүрүүчү тарабынан белгилениши керек.

7.4.13 Каптоонун жиктери тегиз жана туурасы бирдей болушу керек. Бир сутканын ичинде каптоону аткарууда колдонулган материалдар катып, же полимерлешкенден кийин (эгерде ИИИнин же жабышчаак катмар материалды өндүрүүчүнүн талабында каралган болсо, анда технологиялык тыныгууну кыскартууга жол берилет) жиктер атайын материалдар менен толтурулушу керек. Каптоонун жиктерин толтуруу иштерин баштоодон мурун жылмалоочу курамдын каптоо ташынын түрү менен шайкештигин тастыктоо зарыл.

7.4.14 Каптоонун жиктөөчү материалдары катып, же полимерлешкенден кийин, сиңирүүчү табигый таштан (акиташ, мрамор, туф ж.б.) жасалган каптоонун гидрофобизациялоочу курам менен иштеп чыгуу керек. Гидрофобизациялоочу курамдын түрү жана катмарлардын саны долбоордо аныкталат жана жумушчу документтерде көрсөтүлөт.

7.4.15 Эритме жана мастикадан жасалган жабышчаак катмардын калыңдыгы материалды өндүрүүчү тарабынан техникалык документте көрсөтүлгөн көлөмдөн ашпоого тийиш.

7.4.16 Зарыл учурда, же тапшырыкчынын талабы боюнча плиталардын ортосундагы жиктерди салуу боюнча иш- чаралар жүргүзүлүшү мүмкүн.

7.4.17 Беттеме иштерин жүргүзүүдө 7.6-таблицада көрсөтүлгөн талаптар сакталышы керек.

7.6-т а б л и ц а – Каптоочу жабууларга коюлуучу талаптар

Капталган тегиздик	Параметрлер жана талап кылынган маанилер				
	Вертикалдан четтөө, 1 м кем эмес узундукка мм	Жиктердин вертикалдуу жана горизонталдуу жайгашуусунун четтөөсү, 1 м кем эмес узундукка 1 мм	Архитектуралык бөлүктөрдүн жана жиктердеги биригүү профилдин дал келбестиги, 1 м кем эмес, 1 мм	Каптоо бетинин тегиз эместиги (эки метрлик рейка менен текшерүүдө), мм, кем эмес	Жиктин туурасынын четтөөсү, мм, кем эмес
Айнектей, жылтыраган	2 (4 кабатка)	1,5	0,5	2	±0,5
Жылмаланган, чекиттелген, тегиз эмес, ойдундуу	3 (8 кабатка)	3	1	4	-
“Аска” тибиндеги фактура	-	3	2	-	±2
Граниттен жана жасалма таштан	-	-	-	-	±0,5
Мрамордон	-	-	-	-	±0,5
Керамика, айнек керамика жана башка материалдардан жасалган: - сырткы жабуу -ички жабуу	2 (5 кабатка)	2	4	3	±0,5
	1,5 (4 кабатка)	1,5	3	2	±0,5

7.6 – таблицанын аягы

	Параметрлер жана талап кылынган маанилер				
	Вертикалдан четтөө, 1 м кем эмес узундукка мм	Жиктердин вертикалдуу жана горизонталдуу жайгашуусунун четтөөсү, 1 м кем эмес узундукка 1 мм	Архитектуралык бөлүктөрдүн жана жиктердеги биригүү профилдин дал келбестиги, 1 м кем эмес, 1 мм	Каптоо бетинин тегиз эместиги (эки метрлик рейка менен текшерүүдө), мм, кем эмес	Жиктин туурасынын четтөөсү, мм, кем эмес
Капталган тегиздик					
Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)	Өлчөө иштери, ар бир 50-70 м ² тегиздикке, же жалпы визуалдык текшерүүдө аныкталган кичинекей аянтта кеминде беш өлчөө жүргүзүлөт, иштер журналы		Өлчөө иштери, ар бир 50-70 м ² тегиздикке, же жалпы визуалдык текшерүүдө аныкталган кичинекей аянтта кеминде беш өлчөө жүргүзүлөт, иштер журналы		

7.5 Сырдоо иштерин жүргүзүү

7.5.1 Сырдоо иштери 7.4-таблицадагы талаптарга ылайык келген негиздерде жүргүзүлөт. Жабуу категориясына карата талаптар 7.5-таблицада көрсөтүлгөн.

7.5.2 Сырдоо иштерине киришүүдөн мурун, беттин үстүн түздөн-түз күн нурунан коргоо керек (курам кургаганга чейин).

7.5.3 Тегиздеп шыбоо жана сырдоо курамдары өндүрүүчүнүн нускамасына ылайык сүртүлөт. Бетти сыр курамы менен боёдон мурун тегиздеп шыбоо жүргүзүлөт. Тегиздеп шыбала турган бет бекем, бир тектүү, чаң чыкпаган жана сыйрылбаган болушу керек. Сырдоочу катмары тегиздеп шыбалган курам кургагандан кийин сүртүлөт.

7.5.4 Сырдоочу курамдар ИЖДнын (иш жүргүзүү долбоорунун) талаптарын жана өндүрүүчүнүн сунуштарын сактоо менен, үзгүлтүксүз катмарлап сыйпалат. Кийинки катмар мурункусу кургагандан кийин сыйпалат. Сырдоочу курамды тегиздөө, же жылмалоо жаңы сырдалган курамга жүргүзүлөт. Ным курал менен тегиздөөгө болбойт.

7.5.5 Сырдоо иштерин кабыл алуу 7.7-таблицада көрсөтүлгөн сырдалган беттерге карата талаптарды эске алуу менен үзгүлтүксүз визуалдык текшерилет.

7.7-т а б л и ц а – Сырдоо иштеринин сапатына карата талаптар

Техникалык талаптар	Жол берилүүчү четтөөлөр
Суу эмульсиялуу боёктор менен сырдалган беттер	
Түстөгү айырмачылыктар	Өндүрүүчүнүн каталогу (палитрасы) боюнча бир тондун чегинде
Тилкелер, тактар, агып кеткен издер, чачырандылар	Турак жана коомдук жайларда колдонууга тыюу салынат. Кошумча жана техникалык жайлар үчүн беттен 2 метр алыстыктан визуалдык текшерүүдө байкалбашы керек.
Беттин бузулушу	Жол берилбейт
Жалпы фондон бөлүнүп турган оңдоолор	Турак жана коомдук имараттарда колдонууга тыюу салынат. Кошумча жана техникалык бөлмөлөрдүн бетинен 2 метр алыстыктан визуалдык текшерүүдө байкалбашы керек.
Суусуз боёктор менен сырдалган беттер	
Сызыктар, тактар, агып кеткен издер, чачырандылар, кистинин же валиктин издери, тегиз эмес жерлер	Жол берилбейт
Түсү боюнча айырмачылыктары	Өндүрүүчүнүн каталогу (палитрасы) боюнча бир тондун чегинде
Лак менен боёлгон беттер	
Жаракалар	Жол берилбейт
Көрүнүп турган калың жерлер	Жол берилбейт
Тампондо кургаган лактын издери (курагандан кийинки)	Жол берилбейт

7.5.6 Ар кандай түскө боёлгон беттердин бириккен жерлеринде боёк сызыгынын ийилүүсүнө жол берилбейт (кошумча жана техникалык бөлмөлөр сыяктуу жайлардан башка, эгерде долбоордук документте башкача көрсөтүлбөсө).

7.5.7 Зарыл болгон учурда, аткарылган иштин сапатын аныктоо үчүн боёкту негизге чейин толугу менен алып салууга уруксат берилет. Мындай текшерүү кийинки оңдоо иштери каптамалардын бир тектүүлүгүн бузбаган жерлерде жүргүзүлүшү керек.

7.6 Туш кагаздарын чаптоо иштерин жүргүзүү

7.6 Туш кагаз иштерине киришүүдөн мурун, 7.2-таблицада көрсөтүлгөн талаптарга ылайык негизди даярдоо керек. Туш кагаздарды чаптоо үчүн даярдалган беттин сапаты 7.5-таблицадагы талаптарга ылайык, тандалган туш кагаздын түрүнө жараша болушу керек.

7.6.2 Катую сиңирүүчү беттерди туш кагаз иштерине киришүүдөн мурун, желимдин күчтүү эмес суюлтулган эритмеси менен кошумча (эритмени туш кагаздардын желимин өндүрүүчүнүн сунушу боюнча даярдайт) же 7.1-таблицадагы ГС 2 тегиздеп шыбоо курамы менен иштеп чыгуу керек. Ошондой эле бул эритмени чаң чыккан негиздерди бекемдөө үчүн колдонууга болот.

7.6.3 Туш кагазды чаптоодон мурун, биринчи тилкенин чеги боюнча тигинен белги коюу керек.

7.6.4 Желимди өндүрүүчүнүн нускамасына ылайык даярдайт. Туш кагаз иштери үчүн колдонулган туш кагаз желими тандалган туш кагазга туура келүүгө тийиш.

7.6.5 Желимди сыйпоонун түрү туш кагаз таңгагындагы маркалоого жараша тандалат:

- 1) желим дубалга сыйпалат;
- 2) желим туш кагазга сыйпалат.

7.6.6 Желимди дубалга сыйпоодо, иштерди туш кагаздын түрмөгүнөн бир аз кенен тилкелер менен жүргүзүү керек. Желим 1 мм кем эмес калыңдыкта бир калыпта сыйпалат.

7.6.7 Желимди туш кагазга жабууда, аларды иштеп жаткан бетине тескери жагы менен өйдө каратып жайып, үстүнө 1 мм кем эмес калыңдыкта желим сыйпалат. Желим сыйпалгандан кийин туш кагаздын сол жана оң четин ортосуна каратып бүктөйт (желим жакты ичине каратып), андан соң туш кагаздын кургак жактарын бири-бирине коюп, желим сиңиши үчүн калтырат. Кармоо убакытысы туш кагазды өндүрүүчү тарабынан белгиленет.

7.6.8 Желим сүртүлгөндөн кийин биринчи тилкени вертикалдык түрдө чаптап, белгиге дал келтирип түздөйт. Катмарларды тегиздеп, туш кагаздын астындагы аба көбүктөрүн ортодон жогору, андан кийин төмөн карай сыдырып чыгарат. Ашыкча желимди дароо алып салуу керек.

7.6.9 Экинчи туш кагаз тилкесин биринчисинин жанына жалгаштырып чаптап, катмарларды түздөп, аба көбүктөрүн 7.6.8-пункттагыдай кылып сыдырып чыгарат. Бул процедураны бүтүндөй иштетилип жаткан бетти чаптаганга чейин кайталайт.

7.6.10 Ички бурчтарга бир туш кагаз тилкесин бурчту 10-20 мм жаап тургандай кылып чаптап, анан сызгычтын жардамы менен экинчи тилкесин

биринчисинин үстүнө 10-20 мм жаап тургандай кабаттап, так бурчка чаптап, ашыкча желимди алып салат.

7.6.11 Сырткы бурчтарга бир туш кагаз тилкесин бурчтуу 10-20 мм жаап тургандай кылып чаптап, экинчи тилкесин биринчисине жалгаштырып түздөп, ашыкча желимди алып салат.

7.6.12 Жылытуу радиаторлорунун артына туш кагазды чаптоо үчүн, туш кагазынын тилкелерин жылытуу радиаторунун бекиткич тепчигичтеринин ортосундагы аралыкка туура келе тургандай кесип алуу керек. Чаптоодон мурун, туш кагазынын сүрөттөрүнүн бири-бирине дал келишин текшерип чыгат. Кол жетүүнү кыйындаткан жеткиликсиз жерлердеги дубал кагазын тегиздөө үчүн ичке валик, же резина шпатель колдонулат.

7.6.13 Ажыраткыч жана розеткалардын айланасына туш кагаз чаптоодон мурун электр энергиясын щиттен өчүрүү керек. Ажыраткыч жана розеткаларды туш кагаз менен катуу баспастан жаап, андан соң үстүнө жабышкан жерди диагональ боюнча абайлап четтерин кесип салуу керек, андан кийин туш кагазды дубалга чаптоо керек. Желим кургагандан кийин чапталган жердин четтерин акыркы жолу кесип коет.

7.6.14 Туш кагаз чаптоо иштери жүрүп жатканда, бөлмөнү туш кагаз толугу менен кургаганга чейин суук желден жана түз күн нурунан сактоо керек, ошондой эле нымдуулуктун туруктуу режимин камсыз кылуу зарыл. Чапталган туш кагаз кургап жатканда абанын температурасы 23°C ашпоого тийиш.

7.6.15 Иштер визуалдык текшерүү аркылуу кабыл алынат. Визуалдык текшерүүдө туш кагаз чапталган бетинде аба көбүктөрү, бырыштар, тактар жана башка булгануулар, ошондой эле кошумча чапталган жана сыйрылуулар болбошу керек.

7.7 Имараттардын интерьеринде бетти жасалгалоодо асма шыптар, панелдер жана плиталарды орнотуу

7.7.1 Илинүүчү шыптарды орнотуудан мурун, анын каркасынын бардык элементтерин монтаждоо жана бекитүү (ДИЖге ылайык), анын бетинин горизонталдуулугун текшерүү жана белгиленген деңгээлдерге туура келүүсүн камсыз кылуу керек.

7.7.2 Дубалдардын плиталарын, панелдерин жана асма шыптын элементтерин орнотууну бетин белгилеп, капталган тегиздиктин бурчунан баштоо керек. Долбоордо каралбаган беттердин (панелдердин) горизонталдуу жиктерине жол берилбейт.

7.7.4 Панелдер жана такталар менен капталган беттер тегиз, жиктер ийилүүсүз, катуу, панелдердин жана барактардын кыймылы жок жана бети сыйрылбай турган (жабыштырылганда) болушу керек.

7.7.5 Имараттардын интерьерлеринде асма шыптарды, панелдерди жана плиталарды орнотууда 7.8-таблицада келтирилген талаптар сакталышы керек.

7.8-т а б л и ц а – Имараттардын интерьерлеринин бетин жасалгалоодо асма шыптарга, панелдерге жана плиталарга коюлуучу талаптар

Техникалык талаптар	Чектик четтөөлөр, мм ашпаган	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоого алуу түрү)
Даяр жабылган беттин плиталарынын, панелдеринин жана рейкаларынын (асма шыптар) ортосундагы максималдуу ажырымдардын маанилери	2	50-70 м ² бетти, же тегиз визуалдык текшерүүдө табылган чакан аянттын өзүнчө бөлүктөрүнө кеминде бештен кем эмес өлчөө жүргүзүү, иштин журналы
Бүтүндөй жасалгалоо талаасынын диагонали боюнча вертикалдык жана горизонталдык багыттагы (долбоор-дон) бир метр узундуктагы тегиздиктин четтөөсү	1,5 (бардык бетке 7)	
Дубалдын каптоо элементтеринин жигинин вертикалдык багытынын 1 метр узундуктагы четтөөсү	1	50-70 м ² бетти, же тегиз визуалдык текшерүүдө табылган чакан аянттын өзүнчө бөлүктөрүнө кеминде бештен кем эмес өлчөө жүргүзүү, иштин журналы

8 Төшөлмөлөрдү орнотуу

8.1 Жалпы талаптар

8.1.1 Төшөлмө жасоодон мурун КР КЧ 12-02 ылайык уюштуруу-даярдоо иш-чаралары аткарылууга тийиш.

8.1.2 Төшөлмө түзүлүшү боюнча жумуштар долбоордук жана уюштуруу-технологиялык документтерге, ошондой эле ушул курулуш эрежелеринин талаптарына ылайык жүргүзүлүшү керек.

8.1.3 Төшөлмөлөрдү калка плиталарга жана төшөмөл салуучуга орнотууда материалдардан, аспаптардан жана жабдыктардан пайда болгон кошумча

жүктөмдү эске алуу керек. Аларды уюштуруу-технологиялык документте көрсөтүлгөн жерлерге гана жайгаштыруу керек.

8.1.4 Төшөлмөлөрдү салуу боюнча жумуштар башталганга чейин ДИЖге ылайык топуракты турукташтыруу, көтөрүлүүнү алдын алуу жана жасалма жол менен топуракты бекемдөө, жер астындагы суулардын деңгээлин төмөндөтүү, ошондой эле жер астындагы курулмаларды жана коммуникацияларды (каналдарды, түтүктөрдү ж.б.), жабдуулардын астындагы пайдубалдарды, чуңкурларды, агын суу арыктарын, траптарды, технологиялык чыгарууларды ж.б. түзүү боюнча иш-чаралар аткарылууга тийиш. Калкадагы монтаждоо тешиктери жана жиктери, ошондой эле калканын дубалдарга (тосмолорго) туташкан жерлериндеги боштуктар цемент-кум эритмеси же кысууга туруктуулугу 15 МПа кем эмес бетон менен жабылууга тийиш.

8.1.5 Төшөлмө астындагы топурак негизи ДИЖге, КР КЭ 31-101 жана КЧЖЭ 3.02.01 ылайык жасалууга тийиш. Шагылдан, шагыл таштан, кумдан, кум-шагыл жана кум-шагыл таш аралашмаларынан, камдаштыргычтар менен иштетилген топурактардан, ошондой эле геосинтетикалык материалдар менен арматураланган негиздерди жана катуу эмес төшөлмө катмарларын түзүү КЧЖЭ 3.06.03 ылайык жүргүзүлүшү керек. Өсүмдүк топурагы, ылай, чым, ошондой эле курулуш же тиричилик таштандыларынан жасалган төгүндү топурактарды негизде колдонууга жол берилбейт.

8.1.6 Төшөлмөнү орнотууга салынып жаткан төшөлмө элементтеринин жана материалдарынын, ошондой эле бөлмөдөгү жана төшөлмө деңгээлиндеги абанын температурасы °C ылдый болбогон температураларда жол берилет:

10 - полимер материалдардан жасалган жабууларды орнотууда; бул температура жумуш аяктагандан кийин кеминде бир сутка бою сакталууга тийиш;

10 - ксилолиттен жана курамына суюк айнек кирген аралашмалардан төшөлмө элементтерин орнотууда; бул температура төшөлгөн материал долбоордук бекемдиктин 70% кем эмесин алганга чейин сакталууга тийиш;

5 - курамына цемент камтыган битум мастикасын жана алардын аралашмаларын колдонуу менен төшөлмө элементтерин орнотууда; бул температура материал долбоордо каралгандын 50% кем эмесин алганга чейин сакталууга тийиш; бекемделген үстүнкү катмары бар төшөлмө орнотууда температура көрсөтүлгөн минималдуу температурадан 5 °C жогору болушу керек;

5 - гипс, цемент, аралаш камдаштыргычтын негизинде кургак аралашмаларды колдонуу менен төшөлмө элементтерин орнотууда; бул температура катмар кургаганга чейин сакталууга тийиш (катыган катмардын нымдуулугу 6% ашпаган болууга тийиш);

0 - топурактан, шагылдан, шлактардан, шагыл таштан жана төмөнкү катмарга чаптабастан же кумга төшөлгөн даана материалдардан төшөлмө элементтерин орнотууда.

Э с к е р т ү ү – Абанын жана негиздин температурасына карата талаптар материал өндүрүүчүнүн сунуштарына ылайык түзөтүлүшү мүмкүн.

Тоңгон топурактан төшөлмө орнотууга жол берилбейт.

Жылууланбаган калкаларга төшөлмө салууда төмөн жайгашкан жерде абанын температурасы көрсөтүлгөндөн төмөн болбошу керек.

Цементти жана төшөлмө салынгандан кийин бекемдикке ээ болгон башка материалдарды колдонуу менен аралашмалардын тез катып калышы үчүн төшөлмөлөрдүн конструкцияларын көрсөтүлгөн минималдуу температурадан 5 °C - 10 °C жогору температурада долбоордук бекемдикке жеткенге чейин жасоо жана кармоо керек.

8.1.7 Курамында жыгачтан же анын калдыктарынан, синтетикалык чайырлардан жана булалардан, ксилолит жабууларынан жасалган буюмдар жана материалдар бар төшөлмөлөрдү орнотуудан мурун, бөлмөдө шыбак жана жабууларды нымдоо менен байланышкан башка жумуштар аткарылууга тийиш, анын ичинде жылытуу, суу түтүктөрү жана суу чыгаруу тутумдары толугу менен орнотулуп, басымга текшерилип жана сыноодон өткөрүлүүгө тийиш. Бул төшөлмөлөрдү орнотууда жана андан кийин объектини эксплуатациялоого бергенге чейинки мезгилде бөлмөдөгү абанын салыштырмалуу нымдуулугу 60%дан ашпоого тийиш. Бөлмөнүн шамалдоосуна жол берилбейт.

8.1.8 Агрессивдүү чөйрөлөргө туруктуу төшөлмөлөр КР КЭ 22-104 талаптарына ылайык жасалууга тийиш.

8.1.9 Асфальт бетон, шлак жана шагыл таш төшөлмөлөрдү орнотуу жумуштары КЧЖЭ 3.06.03 ылайык жүргүзүлүшү керек.

8.1.10 Гипс-була беттерин колдонуу менен төшөлмө орнотууда ЭЖ 55-102 талаптарын сактоо зарыл.

8.1.11 Атайын төшөлмөлөр (ысыкка чыдамдуу, радиацияга туруктуу, от чыгарбай турган, электростатикалык ж.б.) үчүн материалдарга жана аралашмаларга карата талаптар ИКЖ (ишке киргизүү жумуштары) көрсөтүлүүгө тийиш.

8.1.12 Цемент камдаштыргычындыгы төшөлмө катмарлар, аралык катмарлар, жабуулар жана монолиттик жабуулар төшөлгөндөн кийин, эгерде материал өндүрүүчү тарабынан башкача каралбаса, кеминде 7 сутка бою нымдуу шарттарда, суу кармоочу материалдын катмарынын астында кармалууга тийиш.

8.1.13 Ксилолиттен жасалган, цементтүү же кислотага туруктуу бетон же эритмеден жасалган, ошондой эле цемент-кумдуу, же (суюк айнектеги) кислотага туруктуу эритме катмарына жайгаштырылган даана материалдардан жасалган

төшөлмөлөрдү ченемдик пайдалануу бетон же эритме долбоордо көрсөтүлгөн кысууга туруктуулук күчүн алгандан кийин гана жүргүзүлөт. Бул төшөлмөлөрдү басууга 1,5 МПага барабар кысууга туруктуулук күчүн алгандан кийин гана жол берилет.

8.1.14 Кичи механизация каражаттарынын жардамы менен төшөлмө салуу материал өндүрүүчүнүн технологиялык картасына жана жабдуу өндүрүүчүнүн нускамасына ылайык жүргүзүлүшү керек.

8.2 Төшөлмөнүн астындагы элементтерин даярдоо

8.2.1 Чаңдан тазалоо жумуштарын бетке тегиздеп шыбоо кошулмаларын, түрмөк жана плита полимердик жабуулардын, үзгүлтүксүз (жиксиз) төшөлмөлөрдүн астына чапталуучу катмарларды, мастика кошулмаларын жабуудан мурун аткаруу керек.

8.2.2 Беттик катмарды тегиздеп шыбоо жумуштары бүткүл бетке үзгүлтүксүз түрдө, астынкы элементке курулуш аралашмаларын, мастикаларды, желимдерди ж.б. (битум, синтетикалык чайырлар жана полимерлердин суу дисперсияларынын негизинде) жабуудан мурун, аралашманын, мастиканын же желимдин материалына ылайыктуу курам менен аткарылууга тийиш.

8.2.3 Бетондон жана цемент-кум эритмесинен жасалган төшөлмөнүн элементтеринин беттик катмарын нымдоо жумуштары алардын үстүнө цемент камдаштыргычтарынан жасалган курулуш аралашмаларын төшөө алдында жүргүзүлүшү керек. Нымдоо суу толук сиңгенге чейин жүргүзүлөт. Гипс камдаштыргычтарындагы аралашмаларды төшөөдө негиз кургак болушу керек (нымдуулугу 6% ашпоо керек) жана кошулмасы менен иштетилиши керек (7.1-таблицага ылайык ГС 1 сунушталат). Тегиздеп шыбоо, эгерде материалды өндүрүүчү тарабынан башкача көрсөтмөлөр болбосо, аралашмаларды төшөө жумуштары тегиздеп шыбоо толук кургагандан кийин жүргүзүлүшү керек.

8.3 Бетон төшөлмө катмарларын орнотуу

8.3.1 Бетон аралашмаларын даярдоо, ташуу жана төшөө, ошондой эле арматуралоо жумуштары КР КЧЖЭ 52-01 ылайык жүргүзүлүшү керек.

8.3.2 Бетон төшөлмө катмарларын орнотууда 8.1-таблицанын талаптарын сактоо зарыл.

8.1-т а б л и ц а – Бетон төшөлмө катмарларын орнотууга талаптар

Техникалык талаптар	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)
Шагыл таштын максималдуу чоңдугу 40 мм жана төшөлмө катмардын калыңдыгынын 0,25 ашпоого тийиш	Аралашмаларды даярдоо процессинде толтургучтун бир партиясына үчтөн кем эмес өлчөө, иш журналы
Сталефибробетон төшөлмө катмарлары үчүн шагыл таштын максималдуу чоңдугу 20 мм ашпоого тийиш	
Температуралык кичирейүү жиктеринин оюктарын кесүү иштери аралашма төшөлгөндөн кийин 2 суткадан кечиктирбей, кысууга болгон бекемдиги 8-10 МПага жеткенде жүргүзүлүшү керек.	Төшөлмө катмардын бүткүл бетин өлчөө, иш журналы
Вакуумдоо ыкмасын колдонууда: - бетон аралашмасынын кыймылдуулугу - ТКдан кем эмес; - вакуум-насостогу суюлтуу - 0,07-0,08 МПа; - вакуумдоонун узактыгы - төшөлмө катмардын калыңдыгынын 10 мм 1-1,5 мүнөт	Вакуумдоонун ар бир участогунда өлчөө, иш журналы

8.4 Жиктерди жабуу

8.4.1 Бетондон, асфальт бетондон, цемент-кум аралашмасынан жасалган монолит шыбактарды жана жыгач буласынан жасалган панелден чогултулган шыбактарды аларды жүргүзүү боюнча эрежелерди сактоо менен аткаруу керек.

8.4.2 Газ толтурулган өз алдынча тегиздеген шыбактарды жана гипс, цемент же аралаш камдаштыргычтардагы тегиздөөчү катмарларды долбоордо көрсөтүлгөн эсептелген калыңдыкта дароо орнотуу керек.

8.4.3 Шыбактарды аткарууда 8.2-таблицада көрсөтүлгөн талаптар сакталууга тийиш.

8.2-т а б л и ц а – Шыбактарды жабуу боюнча талаптар

Техникалык талаптар	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)
<p>Үн обочолонткуч катмарлар, же толтургучтардын үстүндө жасалган шыбактарды дубалдарга, ички тосмо дубалдарга жана башка конструкцияларга жакын жерлерде төшөөдө, шыбактын бүткүл калыңдыгы боюнча кеминде 10 мм боштук калтырып, аны ошол эле үн обочолонткуч материал менен толтуруу керек.</p> <p>Монолиттик шыбактарды дубалдардан жана ички тосмо дубалдардан гидрообочолонткуч материалдар жана демпфердик тасмалар менен ажыратуу зарыл.</p>	<p>Бардык жиктерди визуалдык жана өлчөп текшерүү, иш журналы</p>
<p>Монолит шыбактын жабылган участка тун бөлүгүнүн четинен маяктарды же чектегич рейкаларды алып салган соң, анын бети тегиздеп шыбоо менен иштеп чыгуу, (8.2.2- п. кара) же нымдалышы (8.2.3-пункттарды кара) керек, ал эми жумушчу жик байкалбагандай жылмалануусу керек.</p>	<p>Кезмет сайын төрт жолудан кем эмес визуалдык текшерүү, иш журналы</p>
<p>Монолит шыбактардын бетин аралашма катып калганга чейин жылмалоо зарыл.</p>	<p>Шыбактардын бүткүл бетине күнүнө төрт жолудан кем эмес визуалдык текшерүү жүргүзүү, иш журналы</p>
<p>Чогултулган шыбактын жиктери долбоордо көрсөтүлгөн жиктердин узундугуна ылайык чапталышы керек.</p>	<p>Бардык жиктерди визуалдык текшерүү, иш журналы</p>
<p>Цемент жана гипс камдаштыргычтарда чогултулган шыбактардын ортосундагы толуктоочу элементтерди жабууда 10-15 мм кеңдиктеги боштук калтырып, аны шыбактын материалына окшош аралашма менен толтуруу керек. Эгерде чогултулган шыбактын плиталары менен дубалдардын же бөлмөлөрдүн ортосундагы боштуктун туурасы 0,4 м аз болсо, анда аралашма үн обочолонткуч катмардын үстүнө үзгүлтүксүз жабылышы керек.</p>	<p>Бардык боштуктарды визуалдык текшерип өлчөө, иш журналы</p>

8.5 Үн обочолонтуучу катмарды орнотуу

8.5.1 Майда үн обочолонтуучу материалдар органикалык кошулмалары жок болушу керек. Чаң сыяктуу материалдардан жасалган толтурууларды колдонууга тыюу салынат.

8.5.2 Төшөлмөлөр тосмо дубал такталарга чапталбай, ал эми такталар жана маттар кургак же желим менен орнотулушу керек. Устундардын астына коюлган үн обочолонткуч төшөлмөлөр устундардын узундугу боюнча үзгүлтүксүз жайгаштырылууга тийиш. Чогултулган шыбактын астына салынуучу тасма төшөлмөлөр дубалдарга жана ички тосмо дубалдарга жакын жайдын бүткүл периметринде үзгүлтүксүз тилке менен, жалпы такталардын жиктеринин астына ошондой эле тактанын чоң бетине параллель - периметрдин ички бөлүгүнө коюлушу керек.

8.5.3 Үн обочолонткуч катмарды орнотууда 8.3-таблицада көрсөтүлгөн талаптар сакталышы керек.

8.3-т а б л и ц а – Үн обочолонтууну орнотууга талаптар

Техникалык талаптар	Чектик четтөөлөр	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)
Үн обочолонткуч майда материалдын чоңдугу	0,15 - 20 мм чейин	Ар бир 50-70 м ² толтурулган аянт үчүн үч жолудан кем эмес өлчөө жүргүзүлөт, иш журналы
Устундардын ортосуна төгүлгөн майда курулуш материалынын нымдуулугу	10% ашпаган	Өлчөө, ар бир 50-70 м ² толтурулган аянт үчүн үч жолудан кем эмес өлчөө жүргүзүлөт, иш журналы
Үн обочолонткуч төшөмөнүн туурасы	Долбоорго ылайык	Ар бир 50-70 м ² төшөлмөнүн бетине үч жолудан кем эмес өлчөө жүргүзүлөт, иш журналы
Чогултулган шыбактардын ички периметри боюнча үн обочолонткуч төшөмөнүн тилкелеринин огунун ортосундагы аралык	Долбоорго ылайык	Ошол эле жол менен ар бир чогултулган шыбактын плитасында үчтөн кем эмес өлчөө жүргүзүү, иш журналы

8.6 Гидрообочолонтууну орнотуу

8.6.1 Гидрообочолонтуу битумдуу, мастикага чапталуучу түрмөк материалдардан, битумдуу түрмөк чапталуучу жана өзү жабышчаак материалдардан, полимер түрмөк материалдардан, битумдуу жана битум-

полимердик мастикалардан, цемент негизиндеги гидрообочолонткуч эритмелерден, полимердин суу эритмелеринен жана полимердик мастикалык, анын ичинде чачуу ыкмасы менен жабыла турган материалдардан жасоого болот. Гидрообочолонтууну даярдалган бетонго, шыбак же тосмо дубал плитасына 5-бөлүмгө, ушул бөлүмгө жана КР КЭ 22-104 ылайык жасоо керек.

8.6.2 Битум сиңирилген шагылдан жасалган гидрообочолонтууну КЧЖЭ 3.06.03 ылайык жасоо керек.

8.6.3 Негизге жабышкан бардык түрдөгү гидрообочолонткуч жабууларды жасоодон мурун негизди тегиздеп шыбоо керек. Тегиздеп шыбоонун түрү колдонулуп жаткан гидроизообочолонткуч материалдын түрүнө туура келиши керек. Жик менен бириктирилгенден башка түрмөк гидрообочолонткуч материалдарды 80 мм кем эмес кабатташтырып жабыштыруу керек.

8.6.4 Мастикага чапталган гидрообочолонтууну мастиканы жапкандан кийин дароо чаптоо керек.

Бутил каучугунан жана полиизобутиленден жасалып жабыштырылган гидрообочолонткучту муздак синтетикалык мастикага чаптоо керек.

Битумдуу рулондук материалдарды битумдуу мастикага чаптоо керек.

Заводдук мастикалуу катмары бар түрмөк материалдарды түрмөктү жайып жатканда дароо мастикалуу катмарды эритип чаптоо керек.

Битумдуу жана битум-полимер эмульсиясынан жасалган гидрообочолонткучту ар бир катмарынын калыңдыгы 1-1,5 мм эсебинде негиздин 1 м² 2 л сарптоо эсеби менен битумдуу эмульсиянын эки катмарына тегизделип шыбалган негизге үч-төрт катмар жабуу керек.

Полимер түрмөк материалдардан жасалган гидрообочолонткучту жабууда тилкелерди битумдуу, битум-полиизобутилендүү мастикалар менен, полимердик же резина желим менен тегизделип шыбалган бетине чаптоо керек.

Пленка түрүндөгү түрмөк материалдардан жасалган гидрообочолонткучту төмөнкү ыкмалар менен: четтерин же кабаттарын жабыштыруу, түрмөктөрдү полимер желим менен тегизделип шыбалган негизге чаптоо, же полимер желим катмары бар түрмөктөрдү бул катмарды пластификациялоо жолу менен тегизделип шыбалган негизге жабыштыруу керек.

Цемент негизиндеги эритмелерден жасалган гидрообочолонткучтарды көзчөлөрпунүн өлчөмү 10x10 мм - 20x20 мм чейинки металл тор, же полимер материалдардан жасалган тор менен арматуралоо керек.

Полиуретан жана башка майга чыдамдуу курамдардан жасалган гидрообочолонткучту айнек тор менен жабылган курамга сиңирип, андан кийин тиешелүү полимер материалдын катмары менен каптап арматуралоо керек.

8.6.5 Гидрообочолонткучтун көп катмарлуу жиктерин бири-бирине каптап, 100 мм ашыкча катмар менен баскычтуу түрдө жасоо керек. Төшөлмөнүн

дубалдарга, жабдуулардын астындагы негизге, түтүктөргө жана төшөлмөдөн чыгып турган башка конструкциялардын тийген жерлеринде гидрообочолонткуч төшөлмөнүн деңгээлинен жогору болжол менен 200 мм кем эмес бийиктикте үзгүлтүксүз каралышы керек.

8.6.6 Жасалган гидрообочолонткучту кийинки төшөлмө катмарларын жабууда механикалык бузулуудан сактоо керек, бул үчүн цемент-кум аралашмасынан шыбак же жогорку тыгыздыктагы полиэтиленден жасалган, анын ичинде профилдүү беттерди колдонуу керек.

8.6.7 Битумдуу гидрообочолонтууну орнотуудан мурун анын үстүнө курамына цемент, же суюк айнек камтылган каптоолорду, коюмдарды же шыбактарды жабуудан мурун аны 8.4-таблицада көрсөтүлгөн параметрлерди сактоо менен кургак ири дандуу кумду сиңирип алган ысык битумдуу мастика, же тиешелүү полимер материалы менен каптоо керек.

8.4-т а б л и ц а – Гидрообочолонтууну орнотууга талаптар

Техникалык талаптар	Чектик четтөөлөр	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)
Битумдуу мастиканы жабуу учурундагы температурасы 160 °С болушу керек.	+ 20 °С	Ар бир партияда даярдалган мастиканы жабуу үчүн өлчөө, иш журналы
Кумдун температурасы 50 °С	+ 10 °С	Ар бир бөлүк кумду жабуудан мурун өлчөө жүргүзүү, иш журналы
Битум мастикасынын катмарынын калыңдыгы 1,0 мм	+ 0,5 мм	Гидрообочолонткучтун ар бир 50-70 м ² бетине жүргүзүлгөн үчтөн кем эмес өлчөө, көмүскө жумуштарды күбөлөндүрүү актысы.

8.7 Төшөлмөнүн аралык элементтерине карата талаптар

Төшөгөндөн кийин катып калуучу материалдардын бекемдиги долбоордо каралган көрсөткүчтөн кем болбоого тийиш. Төшөлмөнүн аралык элементтерин орнотуудагы жол берилүүчү четтөөлөр 8.5-таблицада келтирилген.

8.5-т а б л и ц а – Төшөлмөнүн аралык элементтерине карата талаптар

Техникалык талаптар	Чектик четтөөлөр	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)
<p>Эки метрлик текшерүү рейкасы менен төшөлмөнүн элементинин текшерилүүчү бетинин ортосундагы боштуктар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - топурак негиз үчүн - катуу эмес астыңкы катмарлар үчүн - гидрообочолонткуч катмарды жабуу үчүн бетондон жасалган астыңкы жана тегиздөөчү катмарлар үчүн - башка түрдөгү жабуулардын астындагы бетондон жасалган астыңкы жана тегиздөөчү катмарлар үчүн - полимер материалдардан жасалган каптамалар, төшөлмөнүн коргоочу полимердик каптамасы, жыгач негизиндеги бүтүндөй элементтерден жасалган каптамалар үчүн тегиздөө шыбактары жана тегиздөөчү катмарлар - линолеум, синтетикалык булалардан жасалган түрмөк материалдар, поливинилхлорид плиткалары, паркет, ламинат жана мастикалуу полимер материалдардын астындагы бетондон жасалган астыңкы катмарлар жана шыбактар үчүн - башка түрдөгү каптамалардын астындагы шыбактар жана тегиздөөчү катмарлар үчүн - 1 м² ашык өлчөмдөгү ири форматтагы плитка менен капталуучу беттердин астындагы шыбактар жана тегиздөөчү катмарлар үчүн 	<p>20мм ашпаган 15мм ашпаган 5мм ашпаган</p> <p>10 мм ашпаган</p> <p>2 мм ашпаган</p> <p>2 мм ашпаган</p> <p>4 мм ашпаган</p> <p>2 мм ашпаган</p>	<p>Төшөлмөнүн ар бир 50-70 м² аянты үчүн же андан кичинекей бир жайда визуалдык текше-рүү менен аныкталган жерлерде бештен кем эмес өлчөө жүргүзүү, иш журналы</p>

8.5 – таблицанын аягы

Техникалык талаптар	Чектик четтөөлөр	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)
Элементтин горизонталдуу тегиздиктен, же берилген жантаюудан четтөөсү	Жайдын тийиштүү өлчөмүнүн 0,2% барабар, бирок топурак негиздер жана катуу эмес астынкы катмарлар үчүн 50 мм ашпаган жана башка түрдөгү элементтер үчүн 20 мм ашпаган өлчөмдө	Төшөлмөнүн ар бир 50-70 м ² аянты үчүн же андан кичинекей бир жайда бирдей бөлүштүрүлгөн бештен кем эмес өлчөө жүргүзүү, иш журналы
Негиздин жана тегиздөөчү катмарлардын калыңдыгындагы четтөөлөр	Долбоордон 10% ашпаган	Ар бир 100 м ² төшөлмө аянты үчүн, же андан кичинекей бир жайда бирден кем эмес өлчөө жүргүзүү, иш журналы

8.8 Монолит жабууларды орнотуу

8.8.1 Монолиттик мозаикалык жабууларды жаңы төгүлгөн бетон аралашмасына кооздоочу жана башка майда материалдарды сиңирип, катып калган бетин шыбак менен иштетүү жолу аркылуу аткаруу керек. Үстүнкү катмары бекемделген бетон каптамаларды орнотууда акыркы катмарды жаңы төгүлгөн вибро-тыгыздалган, же вибро-вакуумдуу бетон аралашмасынын бетине бир калыпта чачып, андан кийин бетонду жасалгалоочу жабдыктар менен механикалык иштетүү керек.

8.8.2 Монолиттик жабууларды орнотууда 8.6-таблицада көрсөтүлгөн талаптар сакталышы керек.

8.6-т а б л и ц а – Монолит төшөлмө жабууларына карата талаптар

Техникалык талаптар	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)
Бетон жабуулары үчүн шагылдын максималдуу чоңдугу 20 мм ашпоого жана жабуулардын калыңдыгынын 0,25 бөлүгүнөн ашпоого тийиш	Аралашмаларды даярдоо процессинде, толтургучтун ар бир партиясына үчтөн кем эмес өлчөө, иш журналы

8.6 – таблицанын аягы

Техникалык талаптар	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)
Сталефибробетондуу бетон жабуулары үчүн шагылдын максималдуу чоңдугу 20 мм ашпоого тийиш	
Мозаикалык, поливинилацетат-цемент-бетон, латекс-цемент-бетон жабуулары үчүн толтургучтун максималдуу чоңдугу 15 мм ашпоого жана жабуулардын калыңдыгынын 0,6 бөлүгүнөн ашпоого тийиш	
Мозаикалык жабуулар үчүн мрамор күкүмүнүн кысууга бекемдиги 60 МПа кем эмес болушу керек; поливинилацетат-цемент-бетон, латекс-цемент-бетон жабуулары үчүн - 80 МПа кем эмес	Толтургучтун ар бир партиясына үчтөн кем эмес өлчөө, иш журналы
Жабууларды жылмалоо жабуунун бекемдигине жеткенде жүргүзүлүшү керек, бул учурда толтургучтун үбөлөнүп түшүшүнө жол берилбейт. Алынуучу катмардын калыңдыгы декоративдик толтургучтун текстурасын толук ачууну камсыз кылууга тийиш. Жылмалоодо иштетилүүчү бет жука суу катмары, же беттөөчү активдүү заттардын суудагы эритмеси менен капталууга тийиш.	Каптамдын бетинин ар бир 50-70 м ² аянтына бирдей бөлүштүрүлгөн тогуздан кем эмес өлчөө, иш журналы
Бекемдөөчү аралашманын сарпталышы - сырдалбагандар үчүн 3 кг/м ² кем эмес жана пигменттелгендер үчүн 5 кг/м ² кем эмес	Каптамдын бүт бетине өлчөө жүргүзүү, иш журналы
Температуралык-кичирейүүчү жиктердин оюктарын кесүү жабуунун кысууга бекемдиги 8-10 МПа жеткенде жүргүзүлүшү керек, бирок аралашма төшөлгөндөн кийин 2 суткадан кечиктирилбестен	Каптамдын бүт бетине өлчөө жүргүзүү, иш журналы
Бекемдөөчү курамдар менен беттик сиңирүү жана бетон жабууларды лактар жана полимер материалдардын негизиндеги лак-боёк курамдары менен кооздоо аралашмалар төшөлгөндөн кийин 10 суткадан эрте эмес, имараттагы абанын температурасы 10 °С төмөн эмес болгондо жүргүзүлүшү керек. Сиңирүү жана лак-боёк курамдарын колдонуудан мурун жабууну кургатуу жана чандан тазалоо керек, лак-боёк курамдарын колдонуудан мурун – тегиздеп шыбоо керек	Визуалдык (сиңирүү жана тегиздеп шыбоонун болушу) жана өлчөө (температураны каттоо), каптамдын бүт бети, иш журналы

8.9 Плиталардан (тактачалардан) жана унификацияланган блоктордон жабууларды орнотуу

8.9.1 Цемент-бетон, цемент-кум, мозаика-бетон, асфальт-бетон, керамикалык, таш куюлган, чоюн, болот, табигый таштан жасалган плиталарды (тактачаларды) жана унификацияланган блокторду эритмеден, бетондон, ысык мастикалардан, сууда эрүүчү полимерлердеги жана реактивдүү чайырлардагы колдонууга даяр материалдардан жасалган бириктирүүчү катмарды орноткондон кийин дароо төшөө керек. Такталарды жана блокторду катмарга сиңирүүнү вибрацияны колдонуу менен, ал эми вибрация аркылуу сиңирүүгө мүмкүн болбогон жерлерде кол менен жүргүзүү керек. Плиталарды жана блокторду төшөөнү жана сиңирүүнү эритме катып баштаганга, мастика тоңгонго же катмар материалы полимерленгенге чейин бүтүрүү керек. Катмар катары тиксотроптук материалдарды колдонгон учурда, боштуксуз төшөөнү камсыз кылуу үчүн бул материалды кошумча түрдө төшөлүүчү элементтин арткы бетине сүйкөөгө жол берилет.

Плиталардан жана блоктордон жабууларды орнотууда аткарылышы керек болгон негизги талаптар 8.7-таблицада келтирилген.

8.7-т а б л и ц а – Плиталардан жана блоктордон жасалган жабууларга карата талаптар

Техникалык талаптар	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)
<p>Тешиктүү плиталар цемент-кум эритмесинен жасалган катмарга төшөөдөн мурун (бетон, цемент-кум, мозаика жана керамикалык) 15-20 минут сууга же беттик активдүү заттардын суудагы эритмесине салып коюу керек.</p>	<p>Визуалдык (кирүү) жана өлчөө (убакытты белгилөө), 1 кезметте төрт жолудан кем эмес, иш журналы</p>
<p>Плиталар менен блоктордун ортосундагы жиктердин туурасы, мм ашпоого тийиш: 6 - плиталарды жана блокторду катмарга кол менен сиңирүүдө; 3 - тактайчаларды вибрациялык сиңирүүдө, эгерде долбоордо жиктердин башка туурасы жагы белгиленбесе.</p>	<p>Жабуулардын бетинин ар бир 50-70 м² аянтына бештен кем эмес өлчөө, же визуалдык текшерүү менен анык-талган жерлерде аянты кичирээк бир жайда өлчөө жүргүзүү, иш журналы</p>

8.7 – таблицанын аягы

Техникалык талаптар	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)
Жиктерден чыгып калган эритме же бетон катууланганга чейин жабуунун бетинен тегиз алынып салынышы керек (ысык мастиканы колдонгондо - муздагандан кийин дароо, муздак мастиканы колдонгондо - жиктерден чыккандан кийин дароо).	Жабуунун бүт бетин визуалдык текшерүү, иш журналы
Шлак-ситалл плиталарынын арткы бетине, такталарды төшөөдөн мурун, төмөнкү толкундуу бетине катмар материалын чыгып турган толкундуу бети менен бирдей деңгээлде сыйпоо керек.	Кезметте төрт жолудан кем эмес визуалдык текшерүү, иш журналы

8.10 Жыгачтан жана анын негизинде жасалган буюмдардан жабууларды орнотуу

8.10.1 Жабуулардын астындагы жыгач устундарды терезелерден келген жарыктын багытына туурасынан, ал эми адамдардын кыймылынын белгилүү бир багыты бар бөлмөлөрдө (мисалы, коридорлордо) - кыймылга перпендикулярдуу кылып төшөө керек. Жыгач устундарды бири-бирине бөлмөнүн каалаган жеринде учу менен тыгыз туташтыруу керек, жанаша жыгач устундардын туташуу жерлери 0,5 м кем эмес жылышуу менен жайгаштыруу керек. Жыгач устундар менен дубалдардын (тосмолордун) ортосунда 20-30 мм туурасындагы ажырым калтыруу зарыл.

8.10.2 Калканын төшөлмөсүндөгү жыгач устундардын бети кум катмары менен тегизделип, үн обочолонткуч төшөмөлөрдүн же жыгач устундардын астына алардын бүт туурасы же узундугу боюнча тыгыздалууга тийиш. Жыгач устундар үн обочолонткуч катмарга, шып такталарына же кум тегиздөөчү катмарга бүт төмөнкү бети менен, боштуксуз тийип турушу керек. Жыгач устундарды тегиздөө үчүн алардын астына жыгач шынаа, же төшөмөлөрдү коюуга же жыгач устундарды жыгач төшөмөлөргө такап коюуга тыюу салынат.

8.10.3 Жердеги төшөлмөлөрдүн астына мамычаларга жайгаштырылган жыгач устундардын астына чекелери төшөмөлөрдүн астынан 30-40 мм чыгып туруп, аларга мык менен бекитилген эки катмар толь боюнча жыгач төшөмөлөр төшөлүүгө тийиш. Жыгач устундардын туташуу жерлери мамычаларга жайгаштырылууга тийиш.

8.10.4 Жанаша бөлмөлөрдүн эшик оюктарында тосмодон ар бир тараптан 50 мм кем эмес чыгып турган кеңейтилген жыгач устун орнотулушу керек.

8.10.5 Тактай жабуунун тактайлары, каптал четтери менен бири-бирине кыржылга менен туташтырылган паркет тактайлары (паркет калкандары - шпонкалардын жардамы менен) тыгыз бириктирилиши керек. Бириктирүүдө каптам буюмдарынын туурасынын азайышы 0,5% кем болбоого тийиш.

8.10.6 Тактай жабуунун бардык тактайлары ар бир жыгач устунга жабуунун калыңдыгынан 2-2,5 эсе узун мыктар менен, ал эми паркет калкандары 50-60 мм узундуктагы мыктар менен бекитилиши керек. Мыктарды тактай жабуунун тактайларынын бетине жана паркет тактайларынын жана паркет калкандарынын четтериндеги оюктун ылдыйкы жаагынын негизине жантайып кагылып, баштарын киргизүү керек. Паркет тактайларынын жана паркет калкандарынын бетине мык кагууга тыюу салынат.

8.10.7 Тактай жабуулардын тактайларынын учтарынын туташуу жерлери, кошуна паркет тактайларынын учтарынын жана каптал четтеринин учтары менен туташуу жерлери, ошондой эле жыгач устундарга параллелдүү жанаша паркет калкандарынын четтеринин туташуу жерлери жыгач устундарга жайгаштырылууга тийиш.

8.10.8 Жабуу тактайларынын учтарынын туташуу жерлери жабуунун бети менен бирдей деңгээлде кесилген 50-60 мм туурасындагы, 15 мм калыңдыктагы тактай (фриз) менен жабылууга тийиш. Фриз жыгач устунга эки катар 200-250 мм кадам менен (жыгач устун боюнча) кагылат. Учтарын фриз менен жаппастан туташтырууга жабуунун дубалга жакын эки-үч тактайында гана жол берилет; туташуу жерлери эшик оюктарынын тушунда болбошу керек жана бир жыгач устунга жайгаштырылууга тийиш. Паркет тактайларын, ошондой эле кесилген четтери бар паркет калкандарын бириктирүүдө бирөөлөрүндө оюк, экинчилеринде башка четтериндеги бар оюктарга туура келген тилке жасалууга тийиш.

8.10.9 Өтө катуу жыгач булалуу плиталарды, жыйналма жана даана паркетти негизге муздак же жылытылган абалда колдонулган сууга чыдамдуу камдаштыргычтардагы тез катуучу мастикалар менен чаптоо керек. Өтө катуу жыгач булалуу плиталардын астындагы негизге желим мастиканы плиталардын периметри боюнча жана ортоңку зонада 300-400 мм аралыкта 100-200 мм туурасындагы тилкелер менен сүртүү керек. Жыгач булалуу плиталарды жайгаштырууда жана кесүүдө плиталардын төрт бурчун бир чекитке туташтырууга жол берилбейт.

8.10.10 Бардык жыгач устундар, тактайлар (беттик тарабынан башкасы), жыгач устундардын астына мамычаларга төшөлүүчү жыгач төшөмөлөр, ошондой эле жыгач булалуу такталардын астындагы жыгач антисептик менен иштетилиши

керек. Жашыруун жумуштарды кабыл алуу актысына (Б тиркемеси) киргизүү менен материалдардын бардык көлөмүнө визуалдык көзөмөл жүргүзүү керек.

8.10.11 Жыгачтан жана анын негизинде жасалган буюмдардан жабууларды орнотууда 8.8-таблицада келтирилген талаптарды сактоо зарыл.

Э с к е р т ү ү – төшөлмөгө эксплуатациялык жүктөмдөр чоң болгондо (500 кг/м² ашык) жыгач устундар үчүн таянычтардын ортосундагы аралыкты, жыгач устундардын ортосундагы аралыкты жана алардын калыңдыгын долбоор боюнча кабыл алуу керек.

8.8-т а б л и ц а – Жыгачтан жана анын негизинде жасалган буюмдардан жабууларга карата талаптар

Техникалык талаптар	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)
Бардык жыгач устундар, тактайлар (бетки тарабынан башкасы), жыгач устундардын астына мамычаларга төшөлүүчү жыгач төшөмөлөр, ошондой эле жыгач булалуу такталардын астындагы жыгач антисептик менен иштетилиши керек	Бардык материалдарды визуалдык текшерүү, көмүскө жумуштарды күбөлөндүрүү актысы
Материалдардын нымдуулугу, %, төмөнкүдөн ашпоого тийиш: - 18 - жыгач устундар жана төшөмөлөр үчүн; - 12 - төшөөдө каптам тактайлары жана негиз үчүн; - 10 - топтомго жана даана паркет, паркет тактайлары жана паркет калкандары үчүн; - 12-жабуу үчүн жыгач булалуу такталар үчүн	Төшөлмөнүн бетинин ар бир 50-70 м ² аянтына үчтөн кем эмес өлчөө жүргүзүү, иш журналы
Туташтырылган жыгач устундардын узундугу 2 м кем болбошу керек, шып такталарына же үн обочолонтуучу катмарга бүт төмөнкү бети менен таянган жыгач устундардын калыңдыгы - 40 мм, туурасы - 80-100 мм. Өзүнчө таянычтарга (жердеги төшөлмөдөгү мамычалар, шыптын устундары ж.б.) төшөлүүчү жыгач устундардын калыңдыгы 40-50 мм, туурасы - 100-120 мм болушу керек.	Төшөлмөнүн бетинин ар бир 50-70 м ² аянтына үчтөн кем эмес өлчөө жүргүзүү, иш журналы
Топурактагы төшөлмөлөрдүн жыгач устундардын астындагы жыгач төшөмөлөр: туурасы - 100-150 мм; узундугу - 200-250 мм; калыңдыгы - 25 мм кем эмес	Төшөлмөнүн бетинин ар бир 50-70 м ² аянтына үчтөн кем эмес өлчөө жүргүзүү, иш журналы

8.8 – таблицанын аягы

Техникалык талаптар	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)
<p>Шып плиталары боюнча жана шыптын устундары үчүн (жабууну түздөн-түз устундарга төшөөдө) төшөлүүчү жыгач устундардын окторунун ортосундагы аралык 0,4-0,5 м болушу керек. Жыгач устундарды өзүнчө таянычтарга (жердеги төшөлмөлөрдөгү мамычалар, шыптын устундары ж.б.) төшөөдө бул аралык, м, төмөнкүдөй болушу керек:</p> <p>жыгач устундардын калыңдыгы 40 мм болгондо – 0,8-0,9;</p> <p>жыгач устундардын калыңдыгы 50 мм болгондо - 1,0-1,1.</p> <p>Төшөлмөгө эксплуатациялык жүктөмдөр чоң болгондо (500 кг/м² ашык) жыгач устундар үчүн таянычтардын ортосундагы аралыкты, жыгач устундардын ортосундагы аралыкты жана алардын калыңдыгын ЖЖД (жумуш жүргүзүү долбоору) боюнча кабыл алуу керек -</p>	<p>Төшөлмөнүн бетинин ар бир 50-70 м² аянтына үчтөн кем эмес өлчөө жүргүзүү, иш журналы</p>
<p>Учтары менен туташтырылган каптама тактайларынын узундугу 2 м кем болбоого тийиш, ал эми паркет тактайларыныкы - 1,2 м кем эмес</p>	<p>Төшөлмөнүн бетинин ар бир 50-70 м² аянтына үчтөн кем эмес өлчөө жүргүзүү, иш журналы</p>
<p>Топтом жана даана паркеттин жана өтө катуу жыгач булалуу такталардын астындагы желим катмардын калыңдыгы 1 мм ашпоого тийиш</p>	<p>Төшөлмөнүн бетинин ар бир 50-70 м² аянтына бештен кем эмес, же аянты кичирээк бир жайда өлчөө жүргүзүү, иш журналы</p>
<p>Чаптоо аянты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - паркет тактайы - 80% кем эмес; - жыгач булалуу плиталар - 40% кем эмес 	<p>Буюмдарды төшөлмөнүн бетинин 500 м² аянтына үч жерден кем эмес сынамык көтөрүү менен визуалдык текшерүү, иш журналы</p>

8.11 Түрмөк жана даана полимер материалдардан жабууларды орнотуу

8.11.1 Линолеум, килемдер, синтетикалык булалуу түрмөк материалдар жана поливинилхлорид такталары чаптоодон мурун толкундары кетип, төшөлгөн негизге толугу менен жабышуусу үчүн бир аз убакыт турушу керек. Аларды төмөнкү катмарга ЖЖДа башкача көрсөтүлбөсө, бүт бети боюнча чаптоо керек.

8.11.2 Түрмөк материалдардын жиктерин бириктирилген полотнолорду негизги чаптоодон кийин эң эрте дегенде 3 күндөн кийин кесүү керек.

Линолеумдун жиктери кесилгенден кийин ширетилген же жабыштырылган болушу керек.

8.11.3 Адамдар көп баскан жерлерде линолеум, килем жана синтетикалык булалуу түрмөк материалдардан жасалган жабууларда туурасынан жиктерге жол берилбейт.

8.11.4 Полимер материалдардан жасалган төшөлмөлөрдү жабууда 8.9-таблицада көрсөтүлгөн талаптар сакталышы керек.

8.9-т а б л и ц а – Полимер материалдар менен капталган төшөлмөлөргө талаптар

Техникалык талаптар	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоо түрү)
Жабууларды орнотуунун алдындагы салмактык нымдуулугу төмөнкүлөрдөн ашпоого тийиш, %: 4- кабаттар аралык тосмолордун панелдери үчүн; 5 - цементтүү, полимерцементтүү жана гипс камдаштыргычы негизиндеги шыбактар үчүн; 12 - жыгач буласынан плиталар менен шыбактар үчүн	Ар бир 50-70 м ² жабуучу катмардын бетине бештен кем эмес өлчөө жүргүзүү, иш журналы
Жабышчаак катмардын калыңдыгы 0,8 мм ашпоого тийиш	Ар бир 50-70 м ² каптамдын бетинде бештен кем эмес жолу бирдей өлчөө жүргүзүү, иш журналы

8.12 Төшөлмөнүн коргоочу полимер каптамын орнотуу

8.12.1 Төшөлмөнүн коргоочу полимер жабуулары 8.10-таблицада келтирилген классификацияга ылайык ичке катмарлуу, куюлуучу (өз алдынча тегизделүүчү) жана жогорку толтуруучу болуп бөлүнөт.

8.10-т а б л и ц а – Коргоочу полимер төшөлмө жабууларынын түрлөрү

Коргоочу полимер төшөлмө жабууларынын түрлөрү	Жумушчу катмардын стандарттык калыңдыгы, мм	Эскертүү
Коргоочу полимер куйма (өз алдынча тегиздөөчү) жабуулары	1,0-3,0	Куюу ыкмасы менен жабылат. Жылмакай тегиз беттүү. Эгерде жарыяланган касиеттерге шайкештиги милдеттүү түрдө тастыкталса, материалга эскирүүгө чыдамдуу толтургучту кошууга уруксат берилет

8.10 – таблицанын аягы

Коргоочу полимер төшөлмө жабууларынын түрлөрү	Жумушчу катмардын стандарттык калыңдыгы, мм	Эскертүү
Коргоочу полимер жогорку толтурулган жабуулары	2,0-12	Куюу ыкмасы менен да, кол менен же сүргүч машиналарды колдонуу менен сүртүү жолу менен да жабылат. Материалга эскирүүгө чыдамдуу толтургучту кошууга уруксат берилет, эгерде жарыяланган касиеттерге шайкештиги милдеттүү түрдө тастыкталса
Коргоочу полимер жогорку толтурулган жабуулары	2,0-12	Эскирүүгө чыдамдуу кабаттар аралык толтургучту себүүгө болот. Жылмакай, жылмакай-фактуралуу же одуракай бети бар (колдонулган төшөө технологиясына жараша). Эскирүүгө туруктуу толтургучту толтургуч: чайыр катышы 3,0 жогору камтыйт

8.12.2 Коргоочу полимер төшөлмө жабуулары бетондон же эритмеден (заводдо даярдалган, же кургак курулуш аралашмаларынан даярдалган эритмелер) жасалган жана 8.11-таблицанын талаптарына жооп берген цемент негиздерине орнотулат.

8.11-т а б л и ц а – Полимер коргоочу төшөлмө жабуусун орнотуу үчүн негиздерге коюлуучу талаптар

Көзөмөлдөнүүчү көрсөткүчтөр	Талаптар	Көзөмөлдөө (ыкмасы, көлөмү)	Кемтиктерди жоюу боюнча чаралар
Конструкциялык бүтүндүк	Негизи тыгыз жана бекем болушу керек. Жаракалардын, катмарлардын сыйрылышынын жана чаңдашынын болушуна жол берилбейт	Үзгүлтүксүз визуалдык текшерүү	Алсыз негиздерди бекемдөө керек, эгерде бул мүмкүн болбосо, анда аны алып салуу жана жаңы төшөө жасоо керек. Жарыктар болгон учурда алардын түрүн (статикалык же динамикалык) аныктоо жана иштелип чыккан долбоордук чечимге ылайык аларды жоюу боюнча чараларды көрүү зарыл
Кысууга негиздин бекемдиги: - көчө шарттарында колдонуу үчүн; - транспорттун кыймылы болгон учурда имараттын ичинде; - жөө кыймыл болгон учурда имараттын ичинде	30 МПа кем эмес; 25 МПа кем эмес; 20 МПа кем эмес	МамСТ 22690 боюнча, ар бир 100 м ² аянт үчүн алтыдан кем эмес өлчөө (согуу импульсу жана сынык менен ажыратып алуу ыкмалары менен)	Алынган маанилерге жараша, негизди бекемдөө же ушул талаптарга жооп берген астынкы катмарды орнотуу боюнча иш-чаралар планын иштеп чыгуу керек
Ажыратып алууда негиздин чоюлууга бекемдиги: -көчө шарттарында колдонуу үчүн; - транспорттун кыймылы болгон учурда имараттын ичинде; - жөө кыймыл болгон учурда имараттын ичинде	2,0 МПа кем эмес 1,5 МПа кем эмес 1,0 МПа кем эмес (когезиялык мүнөздөгү ажыратып алуу)	МамСТ 22690, ар бир 100 м ² аянт үчүн алтыдан кем эмес өлчөө	Алынган маанилерге жараша, негизди бекемдөө же ушул талаптарга жооп берген астынкы катмарды орнотуу боюнча иш-чаралар планын иштеп чыгуу керек

8.11 – таблицанын аягы

Көзөмөлдөнүүчү көрсөткүчтөр	Талаптар	Көзөмөлдөө (ыкмасы, көлөмү)	Кемтиктерди жоюу боюнча чаралар
Негиздин нымдуулугу	Жабуу материалдарын өндүрүүчүнүн техникалык документтеринде башкача каралбаса, массасы боюнча 4% ашпашы керек	МамСТ 21718 боюнча ар бир 100 м ² аянт үчүн алтыдан кем эмес өлчөө	Кургатууну уюштуруу
Тегиздиктен четтөө	Эки метрлик рейкада 2 мм ашпашы керек	Инструменталдык, ар бир 100 м ² аянт үчүн алтыдан кем эмес өлчөө	Тегиздөөчү курамдардын жардамы менен тегиздөө
Бетон негизинин жашы	Жабуу материалын өндүрүүчүнүн техникалык документтеринде башкача каралбаса, 28 суткадан кем эмес	Курулуш объектисинин аткаруу документтерине ылайык	Полимер жабууну төшөөнү кийинкиге жылдыруу, же башка түрдөгү жабууну тандоо

8.12.3 Полимер коргоочу төшөлмөнү жабуу иштери жабуучу материалдардын өндүрүүчүсүнүн техникалык документациясында башкача көрсөтүлбөсө, абанын жана негиздин температурасы 10°C - 30°C чейин жана абанын салыштырмалуу нымдуулугу 80% ашпаган шартта жүргүзүлүшү керек. Мындай температуралык-нымдуулук режими иштин башталышынан төшөлмөнүн жабуусу толугу менен катып бүткөнгө чейин сакталууга тийиш.

8.12.4 Полимер коргоочу төшөлмө жабылып жаткан бет иштин башталышынан жабуунун толугу менен катып бүткөнгө чейин түз күн нурунан, шамалдан жана суунун тийүүсүнөн корголушу керек.

8.12.5 Негиздин астында капиллярдык нымдын көтөрүлүшүнө тоскоол болгон гидрообочолонткуч жасалышы керек.

8.12.6 Материал сүйкөлүп жатканда иштин башталышынан аягына чейин негиздин температурасы шүүдүрүм чекитинен 3°C жогору болушу керек.

8.12.7 Коргоочу полимер каптамды жабуудан мурун, цемент негизди механикалык иштетүү керек. Бул иштетүүнүн максаты – цемент сүтүн, бекем эмес жабышкан бөлүкчөлөрдү, ар кандай булганычтарды жана эски каптамаларды алып салуу. Иштетүү ылдый жаткан катмардын ири толтургучу бетинде пайда болгонго чейин жүргүзүлөт. Иштетилген негизди чандан тазалап, тегиздеп шыбоо керек. Механизацияланган иштетүүнүн сапаты визуалдык текшерүү менен жүргүзүлөт.

8.12.8. Кеңейген жаракаларды, чуңкурларды, сыныктарды жана температуралык-чөгүүчү жик (жиксиз каптамды орнотуу учурунда) жабуу үчүн жабууну өндүрүүчү сунуштаган полимер материал менен негизги бетине тегиз болушу үчүн шыбак менен жабуу керек.

8.12.9 Төшөлмөнүн коргоочу полимер каптамы кабатталып жабылат. Ар бир кийинки катмар материалды өндүрүүчүнүн документтерине ылайык мурнуку катмар салынып жана технологиялык кармалгандан кийин гана жабылат. Кабаттар ортосундагы минималдуу жана максималдуу аралыкты сактоо зарыл.

8.12.10 Эгерде материалды өндүрүүчү башкача көрсөтмө бербесе, анда температура (20 ± 2) °C жана нымдуулук (60 ± 5) % болгондо кийинки катмарды 12 сааттан эрте эмес жана 48 сааттан кеч эмес убакытта жабууга болот (материал жабышкак эмес экенине жана жумшак резина бут кийим менен жабуунун үстүндө из калтырбай турганы ырасталышы керек).

8.12.11 Тегиздеп шыбалуучу катмарды жабууда материалдын бир калыпта жабылышына жана иш жүзүндө пайдаланылган материалдын сарпталышынын иш долбоорунда көрсөтүлгөн чыгымга дал келишине көзөмөл жүргүзүү зарыл.

8.12.12 Куюлуучу жана жогорку толтургучтуу жабууларды жасаганда жабуунун бир калыпта болушуна, түсүнө жана катмардын калыңдыгына көзөмөл жүргүзүү зарыл.

8.12.13 Жогорку боёк катмарын (эмаль катмары) жасалганда катмардын бир калыпта жабылышына жана калыңдыгына көзөмөл жүргүзүү зарыл.

8.12.14 Көп катмарлуу коргоочу полимер төшөлмө жабууларынын катмарлар аралык жабышуусу жабуунун негизге жабышуусунан кем болбошу керек.

8.12.15 Коргоочу полимер жабууну кабыл алуу эрежелери 8.12-таблицада келтирилген.

8.12-т а б л и ц а – Коргоочу полимер төшөлмө жабуусуна коюлуучу талаптар

Кемтиктин аталышы	Жабуулар үчүн ченемдер		
	жылтырак	жарым тунук эмес	тунук эмес
Курамындагылар (анын ичинде көбүкчөлөр жана өтмө эмес тешиктер): - 100 м ² сан - өлчөмү – курамындагылардын ортосундагы аралык	10 1 мм ашпаган 100 мм кем эмес	20 1 мм ашпаган 100 мм кем эмес	30 1 мм ашпаган 100 мм кем эмес
Өтмө тешиктер	Жол берилбейт		
Жылмакай беттер үчүн шагрень	Анча чоң эмес деңгээлде жол берилет		
Сызыктар, чийиктер (өтмө эмес)	Визуалдык - анча чоң эмес деңгээлде жол берилет. Тереңдиги барлар - жол берилбейт		
Аспаптан калган издер	Визуалдык - анча чоң эмес деңгээлде жол берилет. Тереңдиги барлар - жол берилбейт		
Агып кетүүлөр	Жол берилбейт		
Тегиздиктен четтөө	Жука катмардуулар үчүн жөнгө салынбайт. Куюлуучу жана жогорку толтурулгандар үчүн - эки метрлик рейкада 2 мм ашпашы керек		
Түс	Өндүрүүчүнүн каталогу (палитрасы) боюнча бир тондун чегинде		

8.13 Цемент-полимер төшөлмө жабуулары

8.13.1 Цемент-полимер төшөлмөнүн коргоочу жабуулары эки түргө бөлүнөт: акыркы катмарлуу куюлуучу абразивдүү жабуулар жана буфердик куюлуучу жабуулар.

8.13.2 Цемент-полимер төшөлмөнүн коргоочу акыркы катмарлуу жабуулары цемент негизиндеги бетондон, эритмеден же металл негиздерден (болоттон, цинктелген болоттон, алюминийден) жасалган жана 8.13-таблицадагы талаптарга жооп берген негиздерге жасалат.

8.13-т а б л и ц а – Цемент-полимер төшөлмө каптамын орнотуу үчүн негиздерге коюлуучу талаптар

Көзөмөлдөөчү көрсөткүчтөр	Талаптар	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү)	Кемтиктерди жоюу боюнча чаралар
Конструкциялык бүтүндүк	Негизи тыгыз жана бекем болушу керек. Жарыктар, катмарлардын сыйрылышы жана чаңдашына жол берилбейт.	Үзгүлтүксүз визуалдык текшерүү	Алсыз негиздерди бекемдөө керек, эгерде бул мүмкүн болбосо, анда аны алып салуу жана буфердик цемент-полимер каптам орнотуу керек. Жарыктар болгон учурда, алардын түрүн (статикалык же динамикалык) аныктоо жана иштелип чыккан долбоордук чечимге ылайык аларды жоюу боюнча чараларды көрүү зарыл.
Бетон негизинин кысууга бекемдиги: - фиништик цемент-полимер куюлуучу жабуулар үчүн - буфердик цемент-полимер куюлуучу жабуулар үчүн	30 МПа кем эмес 25 МПа кем эмес	МамСТ 22690 боюнча, ар бир 100 м ² аянт үчүн алтыдан кем эмес өлчөө	Алынган маанилерге жараша, негизди бекемдөө же ушул талаптарга жооп берген төшөлмө катмарды орнотуу боюнча иш-чаралар планын иштеп чыгуу керек

8.13 – таблицанын аягы

Көзөмөлдөөчү көрсөткүчтөр	Талаптар	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү)	Кемтиктерди жоюу боюнча чаралар
Бетон негизинин кысууга бекемдиги: - турак жай, коомдук жана административдик имараттардагы, өндүрүштүк жайлардагы (жөө жүктөм) цемент-полимер куюлуучу жабуулар үчүн	15 МПа кем эмес	МамСТ 22690 ылайык, ар бир 100 м ² аянтка алтыдан кем эмес өлчөө жүргүзүлүшү керек	
Бетон негизинин ажыратып алууда чоюлууга бекемдиги: - фиништик цемент-полимер куюлуучу жабуулар үчүн - буфердик цемент-полимер куюлуучу жабуулар жана турак жай, коомдук жана административдик имараттардагы, өндүрүштүк жайлардагы (жөө жүк) цемент-полимердик куюлуучу жабуулар үчүн	1,5 МПа кем эмес 1,0 МПа кем эмес	МамСТ 22690 боюнча, ар бир 100 м ² аянт үчүн кеминде алты өлчөө	
Фиништик цемент-полимер куюлуучу жабуулар үчүн тегиздиктен четтөө	Эки метрлик рейкада 2 мм ашпашы керек	Аспаптык, ар бир 100 м ² үчүн алтыдан кем эмес өлчөө	Тегиздөөчү курамдардын жардамы менен тегиздөө
Бетон негизинин жашы	Каптоо материалдарын өндүрүүчүнүн техникалык документтеринде башкача каралбаса, 28 суткадан кем эмес	Курулуш объектисинин аткаруу документтерине ылайык	Полимер каптамын төшөөнү кийинкиге жылдыруу же башка түрдөгү жабууну тандоо

8.13.3 Цемент-полимер төшөлмө каптамын орнотуу иштери айлана-чөйрөнүн жана негиздин температурасы 10°C менен 30°C ортосунда жана абанын

салыштырмалуу нымдуулугу 80% ашпаган шартта жүргүзүлүшү керек. Эгерде материалдын өндүрүүчүсү башкача көрсөтмө бербесе, ушундай температуралык-нымдуулук режимин бардык иштер аткарылып жаткан мезгилде жана төшөлмөнүн каптамы толугу менен катып бүткүчө сактап туруу зарыл.

8.13.4 Цемент-полимер төшөлмөнүн каптамы орнотулуп жаткан бетти бардык иштер аткарылып жаткан мезгилде жана каптам толугу менен катып бүткүчө түздөн-түз күн нурунан, шамалдан жана суудан коргоо керек.

8.13.5 Акыркы цемент-полимер, же буфердик цемент-полимер каптамды жабуудан мурун бетон негизди механикалык жол менен тазалоо керек. Бул иш цемент сүтүн, начар кармалган жана жабышкан бөлүкчөлөрдү, ар кандай булганычтарды жана эски жабууларды алып салуу үчүн жүргүзүлөт. Тазалоо төмөнкү катмардын ири толтургучу бетинде пайда болгонго чейин жүргүзүлөт. Тазаланган негиз чаңдан тазаланып, тегизделип шыбалат. Механикалык тазалоо сапаты визуалдык түрдө текшерилип, бааланат.

8.13.6 Жабык жаракаларды, чункурларды, сыныктарды жана терең оюктарды жабуу үчүн каптамды өндүрүүчү тарабынан сунушталган полимер материал колдонулат.

8.13.7 Цемент-полимер төшөлмөнүн жабуулары кабатталып жабылышы мүмкүн. Ар бир кийинки катмарды материалдын өндүрүүчүсүнүн технологиялык талаптарына ылайык мурунку катмар кургатылгандан кийин жабылат.

8.13.8 Тегиздеп шыбоочу катмарды жабууда материалды негизге бир калыпта жабууну жана материалдын сарптталышын иш долбоорунда көрсөтүлгөн ченемге туура келүүсүн көзөмөлдөө керек. Ар бир цемент-полимер катмарды жабуудан мурун тегиздеп шыбоо иштери жүргүзүлөт.

8.13.9 Куюлуучу цемент-полимер каптамды орнотууда материалды өндүрүүчү тарабынан көрсөтүлгөн суу менен цементтин катышын өзгөртүүгө болбойт.

8.13.10 Коргоочу полимер каптамды кабыл алуу эрежелери 8.14-таблицада келтирилген.

8.14-т а б л и ц а – Цемент-полимер төшөлмө каптамына коюлуучу талаптар

Кемтиктин аталышы	Фиништик цемент-полимер тунук эмес жабуулар үчүн ченемдер
Курамындагылар (анын ичинде көбүкчөлөр жана өтмө эмес тешиктөр): - 100 м ² саны - өлчөмү - курамындагылардын ортосундагы аралык	30 1 мм ашпаган 100 мм кем эмес

8.14 – таблицанын аягы

Кемтиктин аталышы	Фиништик цемент-полимер тунук эмес жабуулар үчүн ченемдер
Өтмө тешиктер	Жол берилбейт
Жылмакай беттер үчүн шагрень	Анча чоң эмес деңгээлде жол берилет
Сызыктар, чийиктер (тешик эмес)	Визуалдык - анча чоң эмес деңгээлде жол берилет. Тереңдиги барлар - жол берилбейт
Аспаптан калган издер	Визуалдык - анча чоң эмес деңгээлде жол берилет. Тереңдиги барлар - жол берилбейт
Агыш кетүүлөр	Жол берилбейт
Тегиздиктен четтөө	Куюлуучулар үчүн - эки метрлик рейкада 2 мм ашпаган, же долбоордук документтердин талаптарына ылайык
Түс (түстүү фиништик цемент-полимер жабуулар үчүн гана)	Өндүрүүчүнүн палитрасы боюнча бир тондун чегинде, анча чоң эмес көрүнөө айырмачылыктар болушу мүмкүн

8.14 Даяр төшөлмө каптамына коюлуучу талаптар

8.14.1 Даяр төшөлмө каптамына коюлуучу негизги талаптар 8.15-таблицада келтирилген.

8.15-т а б л и ц а – Даяр төшөлмө каптамына коюлуучу талаптар

Параметрдин аталышы	Жол берилүүчү мааниси	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоонун түрү)
Эки метрлик контролдук рейка менен текшерүүдө жабуу бетинин тегиздиктен четтөөсү: - топурак, шагыл, шлак, шагыл таш, чопо жабуулар жана брусчаткадан жасалган жабуулар	10 мм ашпаган	Эки метрлик рейка менен контролдоо, каптамдын ар бир 50-70 м ² үчүн же аянты кичирээк бир жайда тогуздан кем эмес өлчөө, кабыл алуу актысы
- асфальт бетон жабуулар, кум төшөлмөсү боюнча, учтук, чоюн плиталардан жана кыштан жасалган	6 мм ашпаган	

8.15 – таблицанын уландысы

Параметрдин аталышы	Жол берилүүчү мааниси	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоонун түрү)
- цемент-бетон, мозаика-бетон, цемент-кум, поливинилацетат-бетон, металл-цемент, ксилолит жабуулар жана кислотага жана ысыкка чыдамдуу бетондон жасалган жабуулар	4 мм ашпаган	
- мастика төшөлмөсү боюнча жабуулар, учтук, чоюн жана болот плиталардан, бардык түрдөгү кыштардан жасалган		
- кум, мозаика-бетон, асфальт бетон, керамикалык, таш, шлак- ситалл		
- поливинилацетат, тактай, паркет жабуулар жана линолеумдан, синтетикалык булалардан жасалган түрмөк, поливинилхлориддик жана өтө катуу жыгач була плиталарынан жасалган жабуулар	2 мм ашпаган	
Даана материалдан, брусчаткадан жасалган жанаша каптам буюмдарынын ортосундагы кырлар	3 мм ашпаган	Өлчөө иштери, ар бир 50-70 м ² жабуучу катмардын бетине же андан кичинекей бир жайга тогуздан кем эмес өлчөө жүргүзүү, кабыл алуу актысы.
- кыш, учтук, асфальт бетон чоюн жана болот плиталар	2 мм ашпаган	
- керамика-таш цемент менен кум аралашкан, мозаика-бетондуу, шлак-ситаллдуу плиталар	1 мм ашпаган	
- тактайдан, паркеттен, линолеумдан, поливинилхлоридден жана өтө катуу жыгач буласынан жасалган такта, поливинилхлорид пластигинен	Жол берилбейт	Өлчөө иштеринин актысы, бештен кем эмес көрсөткүчтү камтыган

8.15 – таблицанын уландысы

Параметрдин аталышы	Жол берилүүчү мааниси	Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоонун түрү)
Төшөлмөнүн жабуучу материалдары менен кырканын ортосундагы кырлар	2 мм ашпаган	
Капталдын берилген жантайышынан четтөөлөр	Жайдын тийиштүү өлчөмүнүн 0,2% ашпаган, бирок 10 мм ашпайт	
Каптоонун калыңдыгындагы четтөөлөр	Долбоор боюнча 10% ашпаган	
Катуу плиткалуу жана монолит төшөлмө жабууларын төмөнкү катмарлары менен байланышынын бекемдигин текшерүү үчүн тыкылдатуу ыкмасын колдонуу.	Үндүн чыгуу мүнөзү өзгөрбөшү керек	Төшөлмөнүн бардык бетин төрт бурчтуу торлордун борборунда, ар бир төрт бурчтуктун өлчөмү 50x50 см кем эмес болуп, тыкылдатуу менен текшерүү, кабыл алуу актысы
Тактай жабуулардын тактайларынын ортосундагы боштуктар	1 мм ашпаган	Ар бир 50-70 м ² бетинде же андан кичинекей бир жайда бештен кем эмес өлчөө, кабыл алуу актысы
Паркет тактайлары менен паркет калкаларынын ортосундагы боштуктар.	0,5 мм ашпаган	
Паркет даанасынын жанаша пландарынын ортосундагы боштуктар	0,2 мм ашпаган	Каптамдын ар бир 50-70 м ² үчүн, же аянты кичирээк бир жайда бештен кем эмес өлчөө, кабыл алуу актысы
Плинтустар менен төшөлмө каптамынын же дубалдардын (тосмолордун), линолеум тилкесинин, килемдердин, түрмөк материалдардын жана плиткалардын жанаша жээктеринин ортосундагы боштуктар жана жылчыктар	Жол берилбейт	Каптамдын ар бир 50-70 м ² үчүн, же аянты кичирээк бир жайда бештен кем эмес өлчөө, кабыл алуу актысы

8.15 – таблицанын аягы

<p>Параметрдин аталышы</p>	<p>Жол берилүүчү мааниси</p>	<p>Көзөмөл (ыкмасы, көлөмү, каттоонун түрү)</p>
<p>Каптамдын беттеринде чункурлар, жаракалар, толкундар, көөп чыгуулар, көтөрүлгөн четтер болбоого тийиш. Жабуунун түсү долбоордогу түскө дал келиши керек</p>		

А тиркемеси

Имараттар менен курулмалардын обочолонтуу жана жасалгалоо жабууларынын колдонуу мөөнөтүн болжолдоо боюнча усулдук сунуштар

А.1 Жалпы жоболор

А.1.1 Бул тиркемеде имараттардын жана курулмалардын сырткы бетинде эксплуатациялануучу имараттарга жана курулмаларга капталган обочолонтуу жана жасалгалоо материалдарынын болжолдуу колдонуу мөөнөтүн аныктоо үчүн тездетилген лабораториялык сыноолордун программасын (мындан ары – программа), иштеп чыгуунун жалпы тартиби жана принциптери берилди.

А.1.2 Бул тиркемеде мисал катары аба ажыратмасы бар илинүүчү фасад системаларынын табигый таштан жасалган беттери үчүн гидрофобизациялоочу курамдардын колдонуу мөөнөтүн болжолдоодо колдонууга сунушталган программа башка обочолонтуу жана жасалгалоо материалдары үчүн программаларды пландаштырууда негиз катары колдонулушу мүмкүн.

А.1.3 Бул тиркеме агрессивдүү чөйрөдө колдонулуучу материалдарга жайылтылбайт.

А.2 Программаны пландаштыруу алгоритми

А.2.1 КР КЧЖЭ 23-02 стандартына ылайык эксплуатациялоо шарттарын аныктоо.

А.2.2 Типтүү эксплуатациялоо факторлорун, алардын эң жагымсыз сапаттык айкалышын жана материалдын курамын жана чыныгы эксплуатациялоо тажрыйбасын эске алуу менен күтүлгөн натыйжалуулугун аныктоо.

А.2.3 Тандалган материал үчүн көзөмөлгө алынуучу параметрлерди жана тиешелүү ченемдик документтердин жана техникалык документтердин талаптарына ылайык алардын чектик маанилерин аныктоо.

А.2.4 Программаны түзүү: чектик шарттарын, алардын ырааттуулугун жана МамСТ Р 51372 ылайык моделденген климаттык факторлордун кайталана турган жыштыгын аныктоо.

Программаны пландаштырууда климаттык жүктөмдөрдүн келип чыгышы, мезгилге бөлүнүшү жана белгиленген (салыштырмалуу) убакыт аралыгындагы кооптуу чекиттерде бири-бири менен айкалышуу принциптерине таянуу зарыл. Бул үчүн табияттын окшош мыйзам ченемдүүлүктөрүн (жыл мезгилдеринин алмашуу ырааттуулугу жана алар үчүн мүнөздүү климаттык таасирлердин кооптуу чекиттери) эске алуу керек.

Программаны пландаштырууда акыркы беш жыл ичинде каралып жаткан курулуш аймагы үчүн иш жүзүндөгү метеобайкоо маалыматтарын эске алуу менен

чек ара шарттарын, алардын ырааттуулугун жана эксплуатациялоонун моделденген климаттык факторлорунун кайталануу жыштыгын салыштыруу жана тууралоо сунушталат.

А.3 Программаны пландаштыруу

Мурун иштелип чыккан жана аба боштугу бар илинүүчү фасад системаларынын табигый таштан жасалган беттик гидрофобизациялоочу курамдардын эсептелген колдонуу мөөнөтүн аныктоого арналган программаны мисал катары алып, программаны пландаштыруу принциптери төмөндө келтирилген:

а) эксплуатациялоо шарттарын аныктоо:

- иштетүү шарттарынын тобу – МамСТ 9.104 боюнча У1;
- макроклиматтык район – мээлүүн.

б) Типтүү эксплуатациялоо факторлорун, алардын эң жагымсыз сапаттык айкалышын жана материалдын күтүлгөн натыйжалуулугун (жалпы фактор катары) аныктоо: А.1 таблицасында келтирилгендей, иштетүүнүн эң жагымсыз факторлору катары 0°C температурадан бир нече жолу өтүү, динамикалык нымдалуу (жаан-чачын) жана УФ нурлануу болуп саналат.

в) Көзөмөлгө алынуучу параметрлерди аныктоо:

Гидрофобизациялоочу курамдар үчүн негизги көзөмөлгө алынуучу параметр – бул өндүрүүчүнүн техникалык документтерине ылайык гидрофобизациялоочу курам менен иштетилген табигый таштын үлгүлөрүнүн "беттин суу сиңирүүсү" көрсөткүчү болуп саналат.

А.1-т а б л и ц а – Эксплуатациялоо факторлору

Фактор	Эң жагымсыз сапаттык айкалыш («+»)						Материалдын күтүлгөн натыйжалуулугу
	Температура			Абанын салыштырма нымдуулугу	Динамикалык нымдуулук	УФ- нурлануу	
	Жогорку температура	Терс температура	0°C өтүү				
Жогорку температура		+	+		+		Жогору
Терс температура	+		+	+	+	+	Төмөн
0°C өтүү		+		+	+	+	Төмөн
Абанын салыштырма нымдуулугу		+					Жогору
Динамикалык нымдуулук		+	+			+	Төмөн
УФ- нурлануу		+	+		+		Төмөн

Сынак үлгүлөрүнүн бетинин суу сиңирүү көрсөткүчүн климаттык сыноолордон мурун жана кийин текшерүү үчүн 120 мм бийиктиктеги суу мамысынын суюктуктун (суу) гидростатикалык басымын моделдөө жолу менен жүргүзүлөт. Ар бир сыналган үлгү үчүн экспозиция убактысы 240 минут. Натыйжа катары суу басымынын деңгээлинин 0 белгисинен (жогору) өзгөрүү мааниси кабыл алынат.

Чектик маани – 2,5% ашпаган төмөндөө.

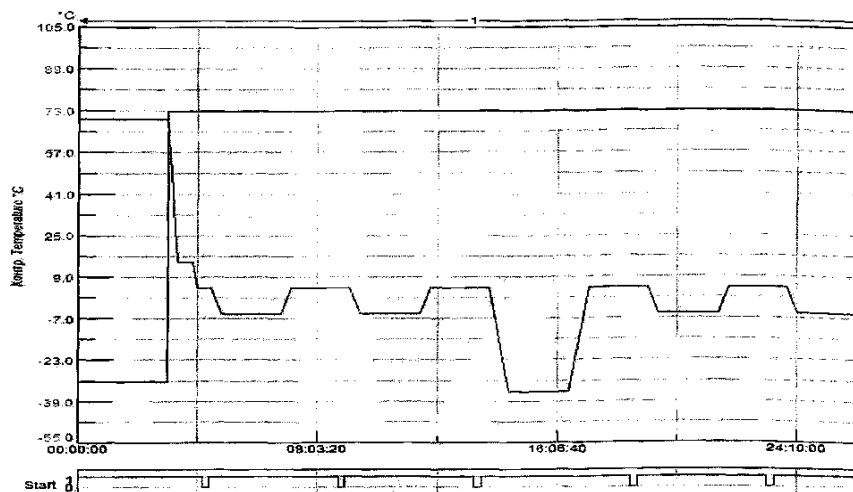
г) Программанын түзүлүшү А.2-таблицада жана А.1-сүрөттө көрсөтүлгөн.

А.2 – т а б л и ц а – Эсептелген кызмат мөөнөтүн аныктоо үчүн тездетилген лабораториялык сыноолордун программасы (бир климаттык сыноо цикли)

Климатка тийгизген таасири	Убакыттын узактыгы, минут
1 60 °С температурада кармоо	160
2 температуранын 15 °С чейин төмөндөшү	20
3 15 °С температурада сактоо	30
4 температуранын 5 °С чейин төмөндөшү	10
5 5 °С температурада кармоо	30
5.1 УФ-нурлануу	15
5.2 Динамикалык нымдуулук (жаан)	15
6 Температуранын 5 °С чейин төмөндөшү	20
7 5 °С температурада кармоо	120
7.1 УФ-нурлануу	15
8 Температуранын 5 °С чейин көтөрүлүшү	20
9 5 °С температурада кармоо	120
9.1 УФ-нурлануу	15
9.2 Динамикалык нымдуулук (жаан)	15
10 температуранын 5 °С чейин төмөндөшү	20
11 - 5 °С температурада кармоо	120
11.1 УФ-нурлануу	15
12 Температуранын 5 °С чейин көтөрүлүшү	20
13 5 °С температурада кармоо	120
13.1 УФ-нурлануу	15
13.2 Динамикалык нымдуулук (жаан)	15
14 Температуранын 35 °С чейин төмөндөшү	40
15 35 °С температурада кармоо	120
16 Температуранын 5 °С чейин көтөрүлүшү	40
17 5 °С температурада кармоо	120
17.1 УФ-нурлануу	15
17.2 Динамикалык нымдуулук (жаан)	15
18 Температуранын 5 °С чейин төмөндөшү	20

А.2 – таблицанын аягы

Климатка тийгизген таасири	Убакыттын узактыгы, минут
19 5 °С температурада кармоо	120
19.1 УФ-нурлануу	15
20 Температуранын 5 °С чейин көтөрүлүшү	20
21 5 °С температурада кармоо	120
21.1 УФ-нурлануу	15
21.2 Динамикалык нымдуулук (жаан)	15
22 Температуранын 5 °С төмөндөшү	20
23 5 °С температурада кармоо	120
23.1 УФ-нурлануу	15
24 Температуранын 60 °С чейин көтөрүлүшү	20



А.1-сүрөт – Климаттык сыноонун бир циклинин графикалык модели

Болжолдуу колдонуу мөөнөтү катары (жыл менен) каралып жаткан материалдан каптамдын чектик мааниге жеткенге чейинки он цикл бир жылдык эксплуатациялоого барабар деп эсептелген климаттык сыноо циклдеринин саны кабыл алынат.

Эгерде климаттык сыноо жүргүзүүдө чектик мааниге күтүлгөндөн мезгилден мурун жетип калса, анда акыркы натыйжа катары бул параметрдин мурунку өлчөнүүсү алынат жана ага туура келген болжолдуу колдонуу мөөнөтү белгиленет.

А.4 Сыноо жабдууларына жана өлчөө каражаттарына коюлуучу талаптар

А.4.1 Сыноо жабдуулары (климаттык камералар) белгиленген узактыкта жана кайталануучулукта климаттык таасирлердин шарттарын ырааттуу программалык түрдө киргизүүнү камсыз кылышы керек.

А.4.2 Климаттык камералардын конструкциясы программаланган климаттык таасирлердин шарттарын моделдештирүүнү жана материалдардын үлгүлөрүнүн керектүү санын эркин жайгаштырууну камсыз кылышы керек.

А.4.3 Өлчөө каражаттары контролдоуучу параметрлерди аныктоо боюнча сыноолорду жүргүзүүнү колдонуудагы ченемдик документтердин жана техникалык документтердин талаптарына ылайык камсыз кылышы керек.

А.4.4 Сыноо жабдуулары жана өлчөө каражаттары белгиленген тартипте текшерилип жана аттестатциаланышы керек.

Б тиркемеси

Көмүскө иштерди күбөлөндүрүү Актысынын формасы

_____ (документтин түзүлгөн датасы)

_____ (жумуштардын аталышы)

_____ объектисинде

_____ (имараттын, курулманын аталышы)

октордо: _____ белгисинде.: _____

_____ дарегиндеги

_____ (курулманын району, кварталы, көчөсү, үйдүн жана корпустун №)

Төмөнкү өкүлдөрдөн турган комиссия курамы (уюмдун аталышы, ээлеген кызматы, аты-жөнү):

- автордук көзөмөл _____
- тапшырыкчынын техникалык көзөмөлү _____
- башкы подряддык уюм _____
- субподряддык уюм _____

аткарылган иштерди карап чыкты _____ (курулуш -монтаждоо уюмунун аталышы)

жана төмөндөгүлөр тууралуу тиешелүү акты түзүлдү:

1 Күбөлөндүрүүгө жана кабыл алуу үчүн төмөнкү иштер сунушталды _____

_____ (көмүскө иштердин аталышы)

2 Жумуштар долбоорлоо-сметалык документтерге ылайык аткарылды: _____ (стандарт

_____ долбоордун сериясы, долбоорлоочу уюмдун аталышы, чийүүлөрдүн номерлери жана алардын түзүлгөн датасы)

3 Иштерди аткарууда төмөнкүлөр колдонулду: _____

_____ (ченемдик документке шилтемеси менен материалдардын, конструкциялардын, буюмдардын аталышы)

4 Иштер _____ - _____ чейинки аралыкта аткарылды

Комиссиянын чечими

Иштер долбоорлоо-сметалык документтерге, стандарттарга, курулуш эрежелерине ылайык аткарылып, кабыл алуу талаптарына жооп берет. Жогоруда баяндалгандардын негизинде төмөнкү иштерди аткарууга уруксат берилет:

_____ (жумуштардын аталышы)

Өкүлдөр:

- | | | |
|-------------------------------------|------------|---------------|
| - автордук көзөмөл | _____ | _____ |
| | (аты-жөнү) | (кол тамгасы) |
| - тапшырыкчынын техникалык көзөмөлү | _____ | _____ |
| | (аты-жөнү) | (кол тамгасы) |
| - башкы подряддык уюм | _____ | _____ |
| | (аты-жөнү) | (кол тамгасы) |
| - субподряддык уюм | _____ | _____ |
| | (аты-жөнү) | (кол тамгасы) |

В тиркемеси

Курулуш-монтаждоо жумуштарынын сапатын контролдоо Жазма буйругунун формасы

(документтин түзүлгөн датасы)

объектисинде

(имараттын, курулманын аталышы)

дарегиндеги

(район застройки, квартал, улица, № дома и корпуса)

Тапшырыкчынын техникалык көзөмөлүнүн/автордук көзөмөлүнүн/башкы подрядчы уюмунун **Өкүлү**

(керектүүсүн сызып коюу)

(уюмдун аталышы, ээлеген кызматы, аты-жөнү)

подряддык уюмдун өкүлү менен

(уюмдун аталышы, ээлеген кызматы, аты-жөнү)

бирге аткарылган иштерди текшерүү жүргүзүлдү

(уюмдун аталышы, ээлеген кызматы, аты-жөнү)

Жүргүзүлгөн текшерүүнүн негизинде төмөнкү иш-чараларды аткаруу сунушталат:

№п/п	Иш-чаралардын тизмеси	Аткаруу мөөнөтү	Аткарылышы тууралуу белгилер
1	2	3	4

Өкүлдөр:

- автордук көзөмөл

(аты-жөнү)

(кол тамгасы)

- тапшырыкчынын техникалык көзөмөлү

(аты-жөнү)

(кол тамгасы)

- башкы подряддык уюм

(аты-жөнү)

(кол тамгасы)

Г тиркемеси

Көмүскө иштерди Күбөлөндүрүү актысынын формасы

_____ (документ түзүлгөн датасы)

_____ объектисинде

(имараттын, курулманын аталышы)

октордо: _____ белгисинде.: _____

_____ дарегиндеги

(курулманын району, кварталы, көчөсү, үйдүн жана корпустун №)

Төмөнкү өкүлдөрдөн турган комиссия курамы (уюмдун аталышы, ээлеген кызматы, аты-жөнү):

- автордук көзөмөл _____
- тапшырыкчынын техникалык көзөмөлү _____
- башкы подряддык уюм _____
- субподряддык уюм _____

аткарылган иштерди карап чыкты _____ (курулуш -монтаждоо уюмунун аталышы)

жана төмөндөгүлөр тууралуу тиешелүү актысы түзүлдү:

1 Күбөлөндүрүүгө жана кабыл алуу үчүн төмөнкү иштер сунушталды _____ (көмүскө иштердин аталышы)

2 Жумуштар долбоорлоо-сметалык документтерге ылайык аткарылды: _____ (стандарт долбоордун сериясы, долбоорлоочу уюмдун аталышы, чийүүлөрдүн номерлери жана алардын түзүлгөн датасы)

3 Иштер _____ - _____ чейинки аралыкта аткарылды

Комиссиянын чечими

Иштер долбоорлоо-сметалык документтерге, стандарттарга, курулуш эрежелерине ылайык аткарылып, кабыл алуу талаптарына жооп берет.

ЭСКЕРТҮҮЛӨР МЕНЕН/ ЭСКЕРТҮҮСҮЗ (керектүүсүн сызуу)

_____ (жумуштардын аталышы)

Өкүлдөр:

- автордук көзөмөл	_____	_____
	(аты-жөнү)	(кол тамгасы)
- тапшырыкчынын техникалык көзөмөлү	_____	_____
	(аты-жөнү)	(кол тамгасы)
- башкы подряддык уюм	_____	_____
	(аты-жөнү)	(кол тамгасы)
- субподряддык уюм	_____	_____
	(аты-жөнү)	(кол тамгасы)

Система нормативных документов в строительстве
СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Курулуштагы ченемдик документтер тутуму
КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН КУРУЛУШ ЭРЕЖЕЛЕРИ

ИЗОЛЯЦИОННЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ
СП КР 65-101:2025

ОБОЧОЛОНТУУ ЖАНА ЖАСАЛГАЛОО ЖАБУУЛАРЫ
КР КЭ 65-101:2025

Издание официальное
Расмий басылма

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО АРХИТЕКТУРЫ, СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПРИ КАБИНЕТЕ МИНИСТРОВ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН МИНИСТРЛЕР КАБИНЕТИНЕ КАРАШТУУ
АРХИТЕКТУРА, КУРУЛУШ ЖАНА ТУРАК ЖАЙ-КОММУНАЛДЫК ЧАРБА
МАМЛЕКЕТТИК АГЕНТТИГИ

БИШКЕК 2025

Предисловие

1 АКТУАЛИЗИРОВАННЫ Государственным институтом сейсмостойкого строительства и инженерного проектирования при Государственном агентстве архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства при Кабинете Министров Кыргызской Республики (Госстрой)

2 ВНЕСЕНЫ Управлением архитектуры, контроля и технического нормирования Госстроя

3 УТВЕРЖДЕНЫ приказом Госстроя от _____ 2025 года № ___ и ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с _____ 2025 года на основе Положения о Госстрое, утвержденного постановлением Кабинета Министров Кыргызской Республики от 25 июня 2021 года № 44

4 ВЗАМЕН СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»

Настоящие строительные правила не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя

© Госстрой, 2025

В случае пересмотра (замены) или отмены настоящих строительных правил, соответствующее уведомление будет опубликовано в установленном порядке. Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте разработчика

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	3
4 Общие положения	3
5 Изоляционные слои крыш	5
5.1 Общие положения	5
5.2 Устройство пароизоляционного слоя.....	9
5.3 Устройство теплоизоляционного слоя.....	10
5.4 Устройство водоизоляционного слоя из рулонных материалов.....	14
5.5 Устройство водоизоляционного слоя из мастичных материалов	15
5.6 Устройство кровель из штучных материалов	16
5.7 Устройство кровель из листовых материалов.....	17
5.8 Устройство кровель из металлических листов	18
5.9 Требования к готовым покрытиям и приемка работ	21
6 Изоляционные покрытия оборудования и трубопроводов	24
7 Отделочные работы.....	27
7.1 Общие требования.....	27
7.2 Производство штукатурных работ	29
7.3 Производство шпатлевочных работ	36
7.4 Производство облицовочных работ	38
7.5 Производство малярных работ	42
7.6 Производство обоевых работ	43
7.7 Устройство подвесных потолков, панелей и плит с лицевой отделкой в интерьерах зданий	45
8 Устройство полов	46
8.1 Общие требования.....	46
8.2 Подготовка нижележащих элементов пола	48
8.3 Устройство бетонных подстилающих слоев.....	48
8.4 Устройство стяжек	49
8.5 Устройство звукоизоляции.....	51
8.6 Устройство гидроизоляции	51
8.7 Требования к промежуточным элементам пола	53
8.8 Устройство монолитных покрытий.....	55
8.9 Устройство покрытий из плит (плиток) и унифицированных блоков	57
8.10 Устройство покрытий из древесины и изделий на ее основе.....	58
8.11 Устройство покрытий из рулонных и штучных полимерных материалов	61

8.12 Устройство защитного полимерного покрытия пола.....	62
8.13 Устройство цементно-полимерного покрытия пола.....	67
8.14 Требования к готовому покрытию пола	71
Приложение А Методические рекомендации по прогнозированию срока службы изоляционных и отделочных покрытий зданий и сооружений.....	75
Приложение Б Форма Акта освидетельствования скрытых работ	80
Приложение В Форма Предписания контроля качества строительно-монтажных работ.....	81
Приложение Г Форма Акта освидетельствования скрытых работ	82

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Система нормативных документов в строительстве

ИЗОЛЯЦИОННЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ**Обочолонтуу жана жасалгалоо жабуулары**

Insulation and finish coatings

Актуализированная редакция
СНиП 3.04.01-87

Дата введения – 2025. __. __

1 Область применения

Настоящие строительные правила устанавливают правила производства и приемки изоляционных и отделочных работ при устройстве изоляционных слоев крыш, изоляционных покрытий оборудования и трубопроводов, внутренних помещений зданий и сооружений, в том числе защитных покрытий и покрытий полов.

2 Нормативные ссылки

В настоящих строительных правилах приведены нормативные ссылки на следующие документы:

Закон Кыргызской Республики Технический регламент «Безопасность зданий и сооружений»;

Закон Кыргызской Республики «О пожарной безопасности»;

Государственная программа «Базальтовые волокна и материалы» на 2024-2030 годы, Постановление Кабинета Министров от 4 июля 2024 года № 360;

СН КР 12-01:2018 Безопасность труда в строительстве;

СН КР 12-02:2018 Организация строительного производства;

СН КР 21-01:2018 Пожарная безопасность зданий и сооружений;

СП КР 22-104:2024 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии;

СП КР 31-101:2024 Полы;

СП КР 31-102:2024 Кровли;

- СНиП КР 23-01:2013 Тепловая защита зданий;
- СНиП КР 23-02-00 Строительная климатология;
- СНиП КР 52-01:2009 Несущие и ограждающие конструкции;
- СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия;
- СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты;
- СНиП 3.06.03-85 Автомобильные дороги;
- ГОСТ 9.104-2018 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытая лакокрасочные. Группы условий эксплуатации;
- ГОСТ 166-89* (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия;
- ГОСТ 427-75* Линейки измерительные металлические. Технические условия;
- ГОСТ 3826-82* Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия;
- ГОСТ 4030-63* Гвозди кровельные. Конструкция и размеры;
- ГОСТ 5336-80* Сетки стальные плетеные одинарные. Технические условия;
- ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия;
- ГОСТ 9573-2012 Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные. Технические условия;
- ГОСТ 11473-75 Шурупы с шестигранной головкой. Конструкция и размеры;
- ГОСТ 21718-84 Материалы строительные. Диэлькометрический метод измерения влажности;
- ГОСТ 22690-2015 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля;
- ГОСТ 23279-2012 Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия;
- ГОСТ 28013-98 Растворы строительные. Общие технические условия;
- ГОСТ 30256-94 Материалы и изделия строительные. Метод определения теплопроводности цилиндрическим зондом;
- ГОСТ 31189-2003 Смеси сухие строительные. Классификация;
- ГОСТ 31357-2007 Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Общие технические условия;
- ГОСТ 31377-2008 Смеси сухие строительные штукатурные на гипсовом вяжущем. Технические условия;
- ГОСТ 31387-2008 Смеси сухие строительные шпатлевочные на гипсовом вяжущем. Технические условия;
- ГОСТ 33083-2014 Смеси сухие строительные на цементном вяжущем для штукатурных работ. Технические условия;

ГОСТ Р 51372-99 Методы ускоренных испытаний на долговечность и сохраняемость при воздействии агрессивных и других специальных сред для технических изделий, материалов и систем материалов. Общие положения;

ГОСТ Р 54358-2011 Составы декоративные штукатурные на цементном вяжущем для фасадных теплоизоляционных композиционных систем с наружными штукатурными слоями. Технические условия;

МСН 4.02-03-2004 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов;

СанПиН 2.2.3.003-03 Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ;

СП 2.2.2.016-07 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту;

СП 55-101-2000 Ограждающие конструкции с применением гипсокартонных листов;

СП 55-102-2001 Конструкции с применением гипсоволокнистых листов.

Примечание – При пользовании настоящими СП целесообразно проверить действие ссылочных документов:

- в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Кыргызстандарта, ежеквартальном, ежегодном Каталоге документов по стандартизации на соответствующий год;

- в указателе нормативных документов по строительству, действующих на территории Кыргызской Республики «Строительный каталог СК» на соответствующий год.

Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящими нормативами рекомендуется руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей.

3 Термины и определения

В настоящих строительных правилах применены термины по ГОСТ 31189, СП КР 31-102, СП КР 31-101, МСН 4.02-03, а также следующий термин с соответствующим определением:

водоизоляционный слой: Элемент крыши, предохраняющий здание или сооружение от атмосферных воздействий.

4 Общие положения

4.1 Изоляционные и отделочные работы следует выполнять в соответствии с Законом Кыргызской Республики Технический регламент «Безопасность зданий и сооружений» и Законом Кыргызской Республики «О пожарной безопасности».

4.2 Выбор изоляционных и отделочных материалов следует осуществлять с учетом требований СН КР 21-01, СНиП КР 23-01, проектной документации по обеспечению их прогнозируемого срока службы (долговечности) для данного региона строительства.

4.2.1 Расчетный срок службы изоляционных и отделочных материалов следует определять в соответствии с требованиями действующих нормативных документов (или утвержденных в установленном порядке методик) для конкретных групп материалов, регламентирующих проведение ускоренных испытаний по определению прогнозируемого срока службы, а при их отсутствии - в соответствии с приложением А.

4.3 Замена предусмотренных проектной документацией изоляционных и отделочных материалов допускается только при согласовании с заказчиком и проектной организацией и с учетом 4.2.

4.4 Производство изоляционных и отделочных работ на строительной площадке следует вести согласно требованиям настоящих строительных правил, проектной и рабочей документации, СН КР 12-02, СП 2.2.2.016, СН КР 12-01, а также с учетом рекомендаций производителей изоляционных и отделочных материалов.

4.4.1 При производстве изоляционных и отделочных работ следует соблюдать санитарно-гигиенические требования к производству работ СанПиН 2.2.3.003.

4.4.2 Производство отделочных работ с применением средств малой механизации следует выполнять в соответствии с технологической картой производства работ с учетом рекомендаций производителя материала и оборудования.

4.4.3 Производство отделочных работ при температуре окружающей среды ниже 5 °С следует выполнять с применением специализированных составов или противоморозных добавок в соответствии с технологической картой производства работ и при обязательном подтверждении соответствия его технических характеристик для температурно-влажностного режима строительного объекта.

4.5 До начала производства изоляционных и отделочных работ должны быть выполнены и приняты все предшествующие им строительные-монтажные работы.

4.6 Производство изоляционных и отделочных работ в случаях, когда их выполнение полностью или частично скрывает результаты предшествующих строительным-монтажным работ, допускается только после проверки правильности выполнения работ по устройству закрываемых элементов конструкций или материалов с составлением акта освидетельствования скрытых работ (приложение Б).

П р и м е ч а н и е – При устройстве многослойных покрытий акты освидетельствования скрытых работ должны быть оформлены по устройству каждого из нижних слоев (акт составляется на каждый" слой).

4.7 Учет выполнения изоляционных и отделочных работ должен вестись в общем или специальном журнале учета выполнения работ, требования к оформлению и ведению которого приведены в СН КР 12-02.

4.8 Выявленные в процессе производства изоляционных и отделочных работ нарушения, а также меры по их устранению подлежат обязательной фиксации и предписанию контроля качества (приложение В).

4.9 Приемка выполненных изоляционных и отделочных работ должна осуществляться с составлением соответствующего акта приемки выполненных работ (приложение Г).

5 Изоляционные слои крыш

5.1 Общие положения

5.1.1 Производство изоляционных работ следует осуществлять в соответствии с требованиями настоящих строительных правил и с учетом рекомендаций производителей изоляционных кровельных материалов.

5.1.2 Выполнение работ во время гололеда, тумана, исключаяющего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра со скоростью 15 м/с и более не допускается.

5.1.3 До начала изоляционных работ должны быть выполнены и приняты следующие работы:

- установка и закрепление к железобетонным плитам компенсаторов деформационных швов, патрубков (или стаканов) для пропуска инженерного оборудования;

- оштукатуривание участков вертикальных поверхностей конструкций из штучных материалов (кирпича, бетонных блоков, пеноблоков и т.д.) на высоту наклеивания дополнительного водоизоляционного ковра в месте примыкания кровли и конструкции, но не менее 300 мм.

П р и м е ч а н и е – При проведении изоляционных работ при температуре окружающего воздуха ниже 5°С допускается обшивка участков вертикальных поверхностей конструкций фиброцементными плитами.

5.1.4 Участки вертикальных поверхностей конструкций из штучных материалов должны иметь необходимые закладные детали в соответствии с проектной документацией.

5.1.5 Поверхность основания перед началом изоляционных работ должна быть очищена от строительного мусора и высушена.

5.1.6 Требования к основанию под кровлю приведены в таблице 5.1.

Т а б л и ц а 5.1 – Требования к основанию под кровлю

Требование	Допустимое значение	Метод контроля
1 Уклон (для всех видов оснований)	Не более 0,2 %	Измерительный с применением нивелира и рейки
2 Ровность: - несущие железобетонные плиты - стяжка из цементно-песчаного раствора - стяжка из песчаного асфальтобетона - монолитный уклонообразующий слой - сборная стяжка - профилированный лист - деревянное основание	Отклонение поверхности основания вдоль уклона и на горизонтальной поверхности ± 5 мм; поперек уклона и на вертикальной поверхности ± 10 мм Перепады по высоте между смежными изделиями не более 5 мм	Измерительный с применением трехметровой рейки
3 Влажность: - несущие железобетонные плиты - стяжка из цементно-песчаного раствора - стяжка из песчаного асфальтобетона - монолитный уклонообразующий слой - сборная стяжка - деревянное основание	Не более 5 % Не более 5 % Не более 2,5 % Не более 5 % Не более 12 % Не более 20 %	Измерительный с применением электронного измерителя влажности для бетонов

5.1.7 При приемке основания из несущих железобетонных плит, из цементно-песчаного раствора и песчаного асфальтобетона, монолитного уклонообразующего слоя, сборных стяжек и деревянных оснований следует проверять:

- соблюдение проектных уклонов;
- ровность основания;
- влажность основания (в случае укладки пароизоляционных материалов методом приклейки/напдавления);
- правильность устройства деформационных швов в стяжках;
- усилие на вырыв крепежных элементов и его соответствие расчетному значению (для кровель с механическим креплением).

5.1.8 При приемке основания из профилированного настила следует проверять:

- соответствие марки профилированного настила требованиям проектной документации;
- правильность укладки профилированного настила (настил должен быть уложен широкой полкой вверх);
- соответствие количества и вида крепления профилированного настила требованиям проектной документации;
- наличие фасонных элементов в местах примыкания стальных профилированных настилов к парапетам и стенкам фонарей, а также в местах сквозных проходов через профилированный лист коммуникаций и водосточных воронок;
- отсутствие на поверхности и в гофрах профилированного листа строительного мусора, влаги, снега или льда;
- наличие заполнения пустот гофр профилированного настила согласно СП КР 31-102, в местах прорезки отверстий в профилированном настиле, стыках листов профилированного настила в коньке и ендове, в местах его примыкания к другим строительным конструкциям крыши.

5.1.9 В основаниях из сборных железобетонных плит необходимо выполнить температурно-усадочные швы в монолитных выравнивающих стяжках. В выравнивающих стяжках следует предусматривать температурно-усадочные швы шириной до 10 мм, разделяющие стяжку из цементнопесчаного раствора на участки размерами не более 6х6 м, а из песчаного асфальтобетона - на участки не более 4х4 м. В холодных покрытиях с несущими плитами длиной 6 м размеры участков должны быть 3х3 м. На шов следует укладывать полосы рулонного материала шириной от 150 до 200 мм, приклеивая их с каждой стороны шва на ширину около 50 мм.

5.1.10 Выполнение антисептической обработки и огневой защиты оснований скатных крыш должны быть оформлены актами освидетельствования скрытых работ.

5.1.11 В зависимости от вида несущего основания скатной крыши следует выполнить подготовку конструкции для устройства пароизоляции:

- в случае стропильных конструкций - в виде сплошной или разреженной обрешетки (в зависимости от типа пароизоляционного материала и требований проектной документации);
- в случае монолитного железобетонного основания - в соответствии с 5.1.7.

5.1.12 Работы с применением составов на водной основе без противоморозных добавок, а также материалов или систем, в составе которых присутствуют однокомпонентные клеевые составы и мастики на растворителях,

следует производить при температуре окружающего воздуха не ниже 5 °С. Полимерные мастики допускается применять при температуре окружающего воздуха ниже 5 °С при условии наличия соответствующих рекомендаций производителя.

5.1.13 Перед началом изоляционных работ поверхность основания следует обеспылить (при необходимости - обезжирить). При устройстве пароизоляционного слоя из битумосодержащих рулонных материалов основание следует огрунтовать битумосодержащим праймером по всей поверхности. При устройстве пароизоляционного слоя из полимерных рулонных материалов и для основания из металлического профилированного настила грунтование поверхности основания не требуется.

5.1.14 Грунтование поверхности перед нанесением приклеивающих и изоляционных составов следует выполнять сплошным слоем без пропусков и разрывов.

5.1.15 Влажность основания перед нанесением грунтовочного состава не должна превышать значений, указанных в таблице 5.1. По влажным основаниям допускается наносить только грунтовочные или изоляционные составы на водной основе. При нанесении грунтовочных составов на водной основе не допускается наличие поверхностной влаги.

5.1.16 Степень высыхания грунтовочного состава определяется следующим методом: на приложенном к ней тампоне не должно оставаться следов вяжущего.

5.1.17 При устройстве изоляционных покрытий гидроизоляционные материалы следует укладывать (наносить) сплошными и равномерными слоями или одним слоем без пропусков и наплывов. Рулонные материалы укладывают с требуемым проектом производства работ (ППР) нахлестом.

5.1.18 При производстве работ при отрицательных температурах рулонные битумосодержащие изоляционные материалы необходимо выдержать при температуре не ниже 15 °С не менее 24 ч и доставить к месту укладки непосредственно перед началом работ. Полимерные рулонные материалы на основе ПВХ перед укладкой следует выдержать при температуре от 10 °С до 25 °С не менее 6 ч.

5.1.19 При температуре применения ниже 5 °С холодные битумные мастики следует предварительно выдержать в теплом помещении при температуре 20 °С в течение не менее 24 ч.

5.1.20 Принудительный разогрев холодных битумных мастик и их применение вблизи открытого пламени (огня) не допускаются.

5.1.21 Все сыпучие материалы должны быть отсортированы и промыты (для морозостойких материалов).

5.2 Устройство пароизоляционного слоя

5.2.1 Укладку материала пароизоляционного слоя следует осуществлять непрерывным (сплошным) слоем на всей поверхности основания.

5.2.2 При укладке пароизоляционного слоя следует контролировать:

- отсутствие порезов, отверстий и иных дефектов;
- герметичность соединения между собой полотнищ пароизоляционных материалов в местах нахлеста;
- плотное прилегание и закрепление (в соответствии с требованиями проектной документации) кромок пароизоляционного материала в местах примыканий к вертикальным поверхностям.

5.2.3 Приклеивание пароизоляционного материала к вертикальным поверхностям следует осуществлять на высоту, равную толщине теплоизоляционного слоя.

5.2.4 Укладку полотнищ пароизоляционного материала следует производить с нахлестом в боковых швах 80-100 мм, а в торцевых швах - 150 мм.

5.2.5 Торцевые нахлесты соседних полотнищ пароизоляционного материала следует смещать относительно друг друга не менее чем на 300 мм.

5.2.6 Сварку нахлестов полотнищ битумосодержащих материалов следует проводить пламенем горелки или горячим воздухом.

5.2.7 При устройстве пароизоляционного слоя из битумосодержащих материалов с уклоном основания до 10 % допускается свободная укладка материала с обязательной проклейкой (проплавкой) швов.

5.2.8 При устройстве пароизоляционного слоя из битумосодержащих материалов с уклоном основания более 10 % приклейка (наплавление) пароизоляционных материалов по всей плоскости основания обязательна.

5.2.9 На крышах с несущим основанием из профилированного настила рулоны пароизоляционного материала следует раскатывать вдоль гофр. Продольные нахлесты пароизоляционного материала должны составлять 80-100 мм и располагаться на верхних полках профилированного листа.

5.2.10 Склейку боковых нахлестов полотнищ пароизоляционных материалов на основании из профилированного настила следует проводить на верхней плоскости полки профилированного листа. Склейку торцевых нахлестов следует проводить только на жестком основании.

5.2.11 Укладку пароизоляционного слоя из полимерных рулонных материалов следует проводить с нахлестом в боковых и торцевых швах 100 мм. Нахлесты полимерных материалов следует соединять с помощью односторонних (шириной не менее 50 мм) или двусторонних (шириной не менее 20 мм) клеящих лент либо специальных клеевых составов.

5.2.12 При повреждении в процессе укладки полимерных пароизоляционных материалов следует выполнить их ремонт с использованием одно- или двусторонних клеящих лент и заплат с нахлестом не менее 100 мм от места повреждения.

5.2.13 При устройстве пароизоляционного слоя в конструкциях крыш со стропильной системой перед использованием химических средств (антисептики, антипирены) следует проверить их совместимость с пароизоляционным материалом.

5.2.14 В конструкциях крыш со стропильной системой рулоны пароизоляционных материалов допускается укладывать как вдоль, так и поперек стропильных ног. Во всех случаях для проклейки нахлеста рулонов следует использовать односторонние ленты. Применение двусторонних соединительных лент допускается в случае выполнения стыка рулонов непосредственно на поверхности стропильной ноги или сплошном настиле.

5.2.15 Укладку пароизоляционных материалов в конструкциях крыш со стропильной системой следует вести, не допуская провиса и складок.

5.2.16 В конструкциях крыш со строительной системой предварительное крепление полотнищ пароизоляционных материалов на стропилах или нижнем настиле следует проводить скобами строительного степлера или гвоздями с широкой шляпкой. Дополнительное крепление следует обеспечивать каркасными брусками или профилями внутренней отделки.

5.3 Устройство теплоизоляционного слоя

5.3.1 Укладку теплоизоляционных плит следует проводить вплотную друг к другу в направлении «на себя» по поверхности заранее уложенного пароизоляционного слоя.

5.3.2 Не допускается использование плит разной толщины в теплоизоляционных слоях. Степень жесткости минераловатных плит принять с учетом ГОСТ 9573.

5.3.3 В процессе производства теплоизоляционных работ поверхность уложенных теплоизоляционных плит следует защищать от воздействия атмосферных осадков, укрывая брезентом или полиэтиленовой пленкой.

5.3.4 Допускается совмещать укладку теплоизоляционных плит с укладкой пароизоляционного слоя при условии обеспечения требований по укладке материала пароизоляционного слоя, изложенных в 5.2.1.

5.3.5 В случаях, когда основанием под укладку теплоизоляционных плит является профилированный настил, укладку теплоизоляционных плит следует проводить длинной стороной поперек его гофр.

5.3.6 Минимальная площадь поверхности опирания теплоизоляционных плит на верхние полки профилированного настила должна составлять 30 %.

5.3.7 Заполнение гофр профилированного листа следует осуществлять фасонными элементами из минеральной ваты заводского производства или нарезанными по месту (использование сыпучих теплоизоляционных материалов не допускается).

5.3.8 Механическое крепление теплоизоляционных плит к профилированному настилу необходимо осуществлять отдельно от крепления кровельного ковра и только для верхнего слоя теплоизоляционных плит, при этом необходимо устанавливать не менее двух крепежных элементов на одну теплоизоляционную плиту.

5.3.9 Расстояние от края теплоизоляционных плит до крепежного элемента должно составлять не менее 200 мм. При этом при укладке теплоизоляционных плит в один слой механическое крепление следует осуществлять по центральной линии плиты вдоль длинной стороны, а при укладке в два слоя и более - в угловых зонах.

5.3.10 Теплоизоляционные плиты укладывают в один или несколько слоев плотно друг к другу.

5.3.11 При укладке теплоизоляционных плит в два слоя и более необходимо избегать передвижения по нижележащим слоям теплоизоляции, а при необходимости передвижения необходимо устраивать ходовые мостики (кровельные трапы).

5.3.12 Теплоизоляционные плиты при укладке по толщине в два слоя и более следует располагать вразбежку с плотным прилеганием друг к другу.

5.3.13 При укладке теплоизоляционных плит необходимо соблюдать смещение швов соседних рядов на расстояние не менее 150 мм. При укладке теплоизоляционных плит в два слоя и более смещение стыков каждого последующего слоя относительно предыдущего должно составлять не менее 200 мм.

5.3.14 Для прохода инженерного оборудования через теплоизоляционный слой необходимо предусматривать специальные гильзы, высота которых над поверхностью кровли должна быть не менее 350 мм.

5.3.15 Приклеивку теплоизоляционных плит к основанию и между собой (при толщине в два слоя и более) следует осуществлять в соответствии с требованиями проектной и рабочей документации клеевыми составами, холодными и горячими битумными мастиками, точечно или полосами.

П р и м е ч а н и е – При использовании в качестве материала теплоизоляционного слоя блоков или плит из пеностекла перед их укладкой нижнюю плоскость и две смежные грани следует обмазывать битумной мастикой. После укладки следует контролировать заполнение

всех стыков плит (блоков) битумной мастикой.

5.3.16 При высоте здания до 75 м точечная или полосовая приклейка должна быть равномерной и составлять от 25 % до 35 % склеиваемых поверхностей.

5.3.17 При высоте здания более 75 м теплоизоляционные плиты должны быть приклеены к основанию сплошным слоем.

5.3.18 Требования к теплоизоляционному слою приведены в таблице 5.2.

Т а б л и ц а 5.2 – Физические характеристики материалов для стальных конструкций

Требование	Допустимое значение	Метод контроля
1 Отклонение плоскости теплоизоляционного слоя от заданного по проекту уклона (по всей площади)	Не более 0,2 %	Измерительный, с применением аттестованного измерительного уклономера. Не менее пяти измерений на каждые 50-70 м ² поверхности или на участке меньшей площади в местах, определяемых визуальным осмотром
2 Отклонение плоскости теплоизоляционного слоя: - по горизонтали - по вертикали	±5 мм ±10 мм	Измерительный, с применением деревянной или металлической (алюминиевой) рейки размерами не менее 2000x20x50 мм и металлической линейки по ГОСТ 427. Не менее пяти измерений на каждые 50-70 м ² поверхности или на участке меньшей площади в местах, определяемых визуальным осмотром
3 Влажность материала теплоизоляционного слоя	Не более 5 %	Измерительный, методом цилиндрического зонда по ГОСТ 30256. Не менее пяти измерений на каждые 50-70 м ² поверхности или на участке меньшей площади в местах, определяемых визуальным осмотром

Окончание таблицы 5.2

Требование	Допустимое значение	Метод контроля
4 Ширина швов между теплоизоляционными плитами из минеральной ваты	Не более 2 мм	Измерительный, с применением штангенциркуля по ГОСТ 166 и металлической линейки по ГОСТ 427. Не менее пяти измерений на каждые 50-70 м ² поверхности или на участке

5.3.19 При использовании в качестве материала теплоизоляционных плит на основе вспененного полистирола, экструзионного вспененного полистирола, пенополиизоцианурата и т.п. для их приклейки следует применять холодные мастики или специальные клеевые составы, не содержащие органических растворителей.

5.3.20 Сыпучие теплоизоляционные сыпучие материалы перед укладкой должны быть рассортированы по фракциям. Теплоизоляцию необходимо устраивать по маячным рейкам полосами шириной 2-4 м. Устройство второго и последующих (при необходимости) слоев проводят после уплотнения первого (предыдущего): в каждый последующий слой укладывают сыпучий утеплитель более мелкой фракции.

5.3.21 Слои следует укладывать толщиной не более 60 мм и уплотнять. Коэффициент уплотнения следует принимать в соответствии с требованиями проектной документации. Отклонение коэффициента уплотнения должно составлять не более 5 %.

5.3.22 Применение сыпучих теплоизоляционных материалов в качестве основания под водоизоляционный слой без устройства по нему выравнивающей стяжки не допускается.

5.3.23 Устройство теплоизоляционного слоя в конструкциях скатных крыш следует начинать с нижележащих участков.

5.3.24 Укладку теплоизоляционных плит в конструкциях скатных крыш следует проводить враспор между стропилами (балками, прогонами) или дополнительными брусками.

5.3.25 При применении теплоизоляционных материалов из минеральной ваты их следует раскраивать с припусками по 5 мм с каждой стороны для обеспечения плотного прилегания.

5.4 Устройство водоизоляционного слоя из рулонных материалов

5.4.1 Сварку рулонных материалов следует проводить с помощью специализированного сварочного оборудования, соответствующего предусмотренной проектом технологии сварки.

5.4.2 Прочность сцепления рулонного материала с поверхностью выравнивающей стяжки (основания) и между слоями должна быть не менее 0,1 МПа.

5.4.3 При укладке рулонных материалов их следует раскатывать в направлении «на себя».

5.4.4 При наплавлении рулонных материалов следует контролировать процесс вытекания вязущего вещества из-под боковой кромки материала на 5-15 мм.

5.4.5 Рулонные материалы перед наклейкой необходимо разметить по месту укладки: раскладка полотнищ рулонных материалов должна обеспечивать соблюдение значения их нахлеста при наклейке.

5.4.6 При укладке полотнищ рулонных битумосодержащих материалов необходимо обеспечить продольный нахлест смежных полотнищ не менее чем на 100 мм для двухслойной кровли и не менее чем на 120 мм - для однослойной. Торцевой нахлест полотнищ должен составлять 150 мм.

5.4.7 При укладке рулонного материала на мастику она должна наноситься сплошным, без пропусков, или полосовым слоем. При точечной приклейке полотнищ к основанию мастику следует наносить после раскатки полотнищ рулонного материала в местах расположения отверстий. Полосовая и точечная приклейки между слоями не допускаются. На вертикальных поверхностях и в местах примыканий рулонные материалы следует приклеивать по всей плоскости.

Примечание – Не допускается попадание клея в область будущего сварного шва.

5.4.8 При механическом креплении полимерных материалов на основе поливинилхлорида (ПВХ) и термопластичного полиолефина (ТПО) крепеж следует устанавливать в боковом нахлесте смежных полотен после их натяжения и закрепления в торцевых частях.

5.4.9 При механическом креплении полимерных материалов на основе синтетического каучука (ЭПДМ) крепеж следует устанавливать в самоклеящиеся ленты.

5.4.10 При механическом креплении полимерных материалов на основе полиизобутана (полиизобутилена) (ПИБ) крепеж следует устанавливать в фиксирующие клеящиеся полосы.

5.4.11 При укладке полотнищ рулонных полимерных материалов следует обеспечивать требуемый нахлест (таблица 5.3).

Т а б л и ц а 5.3 – Значение нахлеста рулонных полимерных материалов

Метод укладки	Значение нахлеста для полимерных материалов на		
	ПВХ и ТПО	ЭПДМ	ПИБ
1 Механическое крепление	120	200	50
2 Балластный, клеевой	80	100	50

5.4.12 При наклейке полотнищ рулонных полимерных материалов зона сварки в продольном и поперечном швах должна быть не менее 30 мм.

5.4.13 До начала устройства покрытий из рулонных гидроизоляционных битумосодержащих материалов на примыкании к выступающим поверхностям крыши (парапеты, стены и т. п.) на переходный бортик следует уложить слой усиления из материала без посыпки с нахлестом на горизонтальную поверхность не менее 100 мм.

5.4.14 В случае подведения рулона торцевой частью к наклонному бортику допускается заведение материала на наклонный бортик без устройства слоя усиления.

5.4.15 При устройстве водоизоляционного слоя из наплаваемых рулонных битумосодержащих материалов на коньке, кровлю с уклоном 3,0 % и более допускается усиливать на ширину 150-250 мм с каждой стороны, а ендову - на ширину 500-750 мм (от линии перегиба) дополнительным слоем битумосодержащего рулонного материала.

5.4.16 При наклейке полотнищ рулонных материалов вдоль ската к верхняя часть полотнища нижнего слоя должна перекрывать противоположный скат не менее чем на 1000 мм. В случае приклейки рулонного материала на мастику ее следует наносить непосредственно под раскатываемый рулон тремя полосами шириной по 80-100 мм. Последующие слои необходимо наклеивать на сплошном слое мастики. При наклейке полотнищ поперек ската крыши верхняя часть полотнища каждого слоя, укладываемого на коньке, должна перекрывать противоположный скат крыши на 250 мм и приклеиваться на сплошном слое мастики.

5.5 Устройство водоизоляционного слоя из мастичных материалов

5.5.1 При устройстве изоляционных покрытий из мастичных гидроизоляционных материалов каждый слой изоляции следует наносить

сплошным, без разрывов, равномерной толщины после отвердения грунтовочного состава или нижнего слоя.

5.5.2 При устройстве изоляционных покрытий из полимерных составов их необходимо наносить механизированным способом, обеспечивающим равномерную толщину покрытия и прочность сцепления с основанием не менее 0,1 МПа.

5.5.3 При применении битумных и битумно-полимерных мастик нанесение составов может осуществляться как ручным, так и механизированным способом. Прочность сцепления с основанием и между слоями должна быть не менее 0,1 МПа.

5.5.4 При устройстве изоляционного покрытия между слоями мастики следует укладывать армирующий материал.

5.5.5 Армирование мастичного гидроизоляционного покрытия необходимо проводить с использованием материалов, предусмотренных проектной документацией.

5.5.6 Перехлесты армирующих основ в мастичных кровлях должны быть не менее 80 мм.

5.5.7 В местах устройства примыканий необходимо дополнительно уложить слой мастики с армирующим материалом.

5.6 Устройство кровель из штучных материалов

5.6.1 Шаг и длину обрешетки необходимо рассчитывать по размеру штучного материала. Обрешетку следует располагать на стропилах таким образом, чтобы штучные материалы (черепица) уложились на скате в целое число рядов и с целым числом черепиц в ряду. В местах покрытия разжелобков (ендов) из мелкоштучных элементов по обрешетке необходимо предусматривать учащенную обрешетку, установленную между рядовыми обрешетками. При использовании в качестве обрешетки обрезной доски следует контролировать зазор между досками от 1,0 до 5,0 мм.

5.6.2 Штучные материалы следует укладывать на обрешетку рядами от карниза к коньку по предварительной разметке столбцов перпендикулярно обрешетке первого ряда. Каждый вышележащий ряд должен напускаться на нижележащий с определенным нахлестом, зависящим от угла наклона кровли.

5.6.3 Черепицу следует укладывать на обрешетку, зацепляя верхними шипами. Под первый ряд черепицы необходимо установить аэроэлемент свеса, приподнимая нижний край черепиц и выставляя в плоскости кровельного покрытия. По периметру ската черепицу следует закреплять в крайних рядах и столбцах самонарезающими винтами. При угле наклона свыше 60 % всю

16

черепицу следует закрепить самонарезающими винтами.

5.6.4 Беспазовую черепицу «бобровый хвост» следует укладывать в перевязку с горизонтальным нахлестом в половину ширины черепицы. Вертикальный нахлест должен заходить на черепицу, расположенную ниже через ряд, и составлять не менее 40 мм.

5.6.5 Пазовую черепицу следует укладывать горизонтальными рядами, от карниза к коньку без горизонтального смещения в последующих рядах по нанесенной на обрешетку вертикальной разметке. Черепица после зацепления шипами за тыльную сторону обрешетки должна плотно стыковаться в вертикальном и горизонтальном замках.

5.6.6 Черепицу «монах-монашка» следует укладывать на сплошную обрешетку, на растворе, в направлении от фронтона слева направо. Каждую верхнюю черепицу вводят узким концом в расширенный конец нижней черепицы. В покрывающем ряду каждая верхняя черепица должна накрывать на то же значение узкий конец нижней черепицы.

5.6.7 Гибкую (битумную) черепицу следует крепить к основанию с помощью оцинкованных гвоздей с широкими шляпками по ГОСТ 4030 и проклеивать битумной мастикой.

5.6.8 При проведении работы при температуре ниже 5°C упаковки с гибкой черепицей следует подавать из теплого помещения по пять-шесть пачек. Самоклеющуюся полосу на плитке необходимо подогревать строительным феном.

5.7 Устройство кровель из листовых материалов

5.7.1 Крепление хризотилцементных кровельных листов и фасонных деталей к обрешетке следует проводить через предварительно высверленные отверстия, диаметр которых должен превышать диаметр стержня крепежного элемента на 2-3 мм, для компенсации линейного тепловлажностного расширения материалов. Пробивка отверстий не допускается.

5.7.2 Крепеж хризотилцементных кровельных листов должен устанавливаться в гребень второй и пятой волны у шестиволновых листов и в гребень второй и четвертой волны у пятиволновых листов, с установкой его до упора (до прокладки).

5.7.3 Хризотилцементные волнистые листы обыкновенного профиля и средневолнистые необходимо укладывать со смещением на одну волну по отношению к листам предыдущего ряда или без смещения. Листы усиленного и унифицированного профилей необходимо укладывать по отношению к листам предыдущего ряда без смещения.

5.7.4 Каждый вышележащий ряд вдоль ската должен напускаться на нижележащий:

- на 120-140 мм - при устройстве покрытий из хризотилцементных волнистых листов обыкновенного профиля и средневолнистых;
- на 200 мм - при устройстве покрытий из хризотилцементных листов унифицированного и усиленного профилей;
- на 75 мм - при устройстве покрытий из хризотилцементных плоских листов.

5.7.5 В местах укладки внахлестку четырех листов следует проводить обрезку углов листов. У рядовых листов следует срезать диагональные противоположные углы. Между стыкуемыми обрезанными углами листов следует предусматривать зазор 3-4 мм.

5.7.6 У начальных и конечных коньковых листов срезка углов не требуется.

5.7.7 У карнизных, коньковых и крайних листов необходимо срезать один угол.

5.7.8 Профилированные листы или металлическую черепицу следует крепить к прогонам самонарезающими шурупами по ГОСТ 11473 с уплотнительной шайбой из ЭПДМ и окрашенной головкой.

5.7.9 Нахлест профилированного листа вдоль ската должен быть не менее 250 мм, а поперек ската - на один гофр.

5.7.10 При уклонах крыш от 30 % до 45 % с заделкой стыков герметиками, от 45 % и выше не требуется перекрытия профиля полностью (со сдвижкой листа на одну волну), когда:

- отворот накрывающей кромки плотно заходит за неполную (или полную) верхнюю полку профиля на ее боковую накрываемую грань;
- нижний профиль с одной неполной боковой поверхностью плотно заходит под боковую поверхность профиля листа с коротким горизонтальным нижним отворотом;
- верхняя накрывающая кромка плотно (без зазоров между листами) заходит на выемку в верхней полке перекрываемого листа.

5.7.11 При уклонах крыш от 20 % до 30 % соединение листов выполняют со сдвижкой их на одну волну (целый профиль) и с герметизацией стыков СП КР 31-102.

5.8 Устройство кровель из металлических листов

5.8.1 До начала работ по устройству кровли из металлических листов следует огрунтовать конструкцию из черных металлов (не оцинкованных) или обработать антисептиком и антипиреном конструкции из дерева.

5.8.2 Элементы каркаса для крепления карнизной подшивки следует выполнять с шагом не более 600 мм. При облицовке карнизного свеса кровельным металлом не допускается использовать элементы (капельник или ветровик) с шириной одной плоскости более 150 мм. Если плоскость подшивки составляет более 150 мм, то на элементе следует выполнить ступень или зигование.

5.8.3 На карнизах и в местах примыканий кровель к выступающим конструктивным элементам следует предусматривать возможность воздухообмен или выполнять обрешетку таким образом, чтобы избежать застоя воздуха в местах примыкания кровли к выступающим частям крыши.

5.8.4 При наличии в конструкции подшивки карнизного свеса решений по забору воздуха для вентиляции подкровельного пространства детали с перфорацией следует устанавливать таким образом, чтобы при перехлесте перфорированных деталей отверстия не перекрывались.

5.8.5 При использовании в конструкции подшивки цветных кровельных материалов (цинк, медь, алюминий) длина деталей не должна превышать 1250 мм.

5.8.6 Монтаж рядовых картин выполняют после устройства карнизного свеса и настенных желобов с лотками. Монтаж ведут вертикальными рядами с выпуском на 50-60 мм для образования конькового гребня и напуском за край крыши для фронтоного свеса.

5.8.7 В примыкания (разжелобок, обход выступающих частей кровли), при покрытии карнизного свеса и лотков настенных желобов, а также в фальц рядовой кровли при уклоне кровли менее 40 % следует закладывать уплотнительную ленту (герметик).

5.8.8 При применении цветных кровельных металлов необходимо предотвращать контакт кровельного металла с битумными материалами, цементом, а также с материалами с выраженной щелочной или кислотной реакциями и антисептическими растворами во избежание коррозии.

5.8.9 При использовании в качестве кровельного материала кровельного цинка применять цементно-стружечные плиты для устройства сплошного настила запрещается.

5.8.10 По короткой стороне кровельные картины следует соединять лежащими фальцами, а по длинной - двойным вертикальным фальцем. При уклоне кровли более 60 % допускается использовать угловой Г-образный фальц. При уклоне кровли менее 30 % соединения следует выполнять только в двойной фальц.

5.8.11 Крепление картин к основанию необходимо осуществлять кляммерами, пропущенными между фальцами листов. Шаг кляммеров определяется расчетом в зависимости от ветровой нагрузки по СНиП 2.01.07.

5.8.12 Крепежные детали должны быть предусмотрены из материалов

согласно их совместимости в соответствии с СП КР 31-102.

5.8.13 Устройство покрытия карниза следует проводить с установки вдоль свеса костылей, предназначенных для поддержания картин, костылей под воронку, капельника или подшивки карнизного свеса. Все костыли должны быть уложены в линию. Крепление костылей осуществляются оцинкованным крепежом с шагом не более 150 мм. В случаях использования меди в качестве кровельного покрытия костыли и крепеж выполняются из нержавеющей стали или меди. Крепить заготовки из меди оцинкованным крепежом запрещается.

5.8.14 При уклоне кровли менее 30 % вся подводка (подсоединение кровельной картины к ранее установленным деталям кровельного покрытия) должна выполняться только в двойной фальц.

5.8.15 При уклоне кровли более 60 % допускается выполнять подводку, применяя соединения с использованием фальшпланки, за исключением мест, где ограничен свободный сток воды по СП КР 31-102.

5.8.16 При соединении элементов внахлест с герметиком следует контролировать его выступание наружу на 1-3 мм за край детали.

5.8.17 При устройстве кровельного покрытия вокруг выступающего элемента крыши шириной до 500 мм допускается не устраивать разуклонку за выступающим элементом.

5.8.18 При обходе выступающего элемента крыши шириной от 500 до 1000 мм следует устраивать разуклонку в одну из сторон. При обходе выступающего элемента крыши шириной 1000 мм и более в обязательном порядке следует выполнять разуклонку в обе стороны от вертикальной оси выступающего элемента.

5.8.19 Высота подъема кровельного металла на примыканиях должна быть не менее 250 мм. На верхней части детали примыкания необходимо отогнуть кромку шириной от 15 до 20 мм для установки кляммеров крепления к стене.

5.8.20 В случаях, когда высота выступающих частей кровли составляет не более 500 мм от уровня обрешетки, металлическое кровельное покрытие следует монтировать на всей его поверхности.

5.8.21 Края деталей кровельного покрытия брандмауэров, парапетов, труб, поясков, сандриков, оконных отливов и других выступающих частей крыши и фасада следует оформлять капельником. Форма и размеры капельника определяются проектной документацией.

5.8.22 Во всех карманах, образованных брандмауэрными стенами и парапетами, для беспрепятственного водоудаления необходимо устраивать разуклонки с уклоном не менее 2 %.

5.9 Требования к готовым покрытиям и приемка работ

5.9.1 Визуальный контроль качества выполнения покрытий следует проводить непосредственно с их поверхности.

5.9.2 При визуальном контроле следует контролировать качество выполнения примыканий к выступающим конструкциям, воронкам, водоотводящим лоткам, местам крепления стоек и прохода коммуникаций.

5.9.3 Не допускаются любые нарушения целостности поверхности: пробои, порезы, вздутия, расслоения, отслоения, трещины и др.

5.9.4 При наружном осмотре скатных крыш следует проверять:

- состояние покрытия на коньках, карнизах, ендовах и разжелобках, в местах установки опор радио- и телеантенн;

- состояние снегозадерживающих конструкций;

- целостность водосточных воронок и желобов.

5.9.5 При инструментальном контроле скатной крыши следует контролировать:

- соответствие уклонов крыши проектным;

- соответствие размеров выполненных узлов требованиям проектной документации.

5.9.6 При выявлении застойных зон следует определить их уровень (глубину) инструментальным методом с применением деревянной или металлической (алюминиевой) рейки размерами не менее 2000x20x50 мм и металлической линейки по ГОСТ 427.

5.9.7 Требования к готовым покрытиям кровель приведены в таблицах 5.4-5.6.

Т а б л и ц а 5.4 – Требования к готовым покрытиям кровель из рулонных и мастичных материалов

Требование	Контролируемые показатели	Метод контроля
1 Целостность покрытия	По всей поверхности, в том числе в местах примыканий, не допускается наличие вмятин, прогибов, вздутий, трещин, раковин, отслоений, локального изменения внешнего вида и прочих дефектов	Визуальный, по всей поверхности

Окончание таблицы 5.4

Требование	Контролируемые показатели	Метод контроля
2 Прочность сцепления слоев	Прочность сцепления слоев с основанием и между сплошной мастичной клеящей прослойке эмульсионных составов - не менее 0,1 МПа	Инструментальный контроль с использованием специализированного аттестованного оборудования (адгезиометра)
3 Целостность соединения полотнищ рулонных материалов	Не допускаются расслоения в местах швов	Визуальный, выборочно, с применением шлицевой отвертки. Инструмент не должен проникать между полотнищами в местах швов
4 Примыкание к выступающим конструкциям	Примыкания должны соответствовать требованиям СП КР 31-102. Углы конструкций примыканий	Визуальный, по всей поверхности

Т а б л и ц а 5.5 – Требования к готовым покрытиям кровель из штучных материалов

Требование	Контролируемые показатели	Метод контроля
1 Целостность покрытия	Не допускается наличие трещин, короблений, сколов и прочих дефектов штучных материалов	Визуальный, по всей поверхности
2 Нахлест черепицы	Соответствие требованиям СП КР 31-102.	Инструментальный, с использованием линейки по ГОСТ 427

Т а б л и ц а 5.6 – Требования к готовым покрытиям кровель из листовых материалов и металлических листов

Требование	Контролируемые показатели	Метод контроля
1 Целостность покрытия из листовых материалов	Не допускаются серповидные зазоры, волны листов должны совпадать	Визуальный, по всей поверхности

Окончание таблицы 5.6

Требование	Контролируемые показатели	Метод контроля
1 Целостность покрытия из листовых материалов	Уложенные листы не должны иметь трещин, наплывов, искажения профиля, сквозных отверстий в соответствии требованиям СП КР 31-102. Не допускаются просветы	Визуальный, со стороны чердачных помещений
2 Целостность покрытия из металлических листов	Не допускаются вмятины, впадины и кривизна листов. Профили листов должны совпадать	Визуальный, по всей поверхности
	Не допускаются просветы	Визуальный, со стороны чердачных помещений
3 Соединения листовых материалов	Накрывающие кромки должны быть расположены сверху	Визуальный
	Листы должны быть перекрыты с требуемым по проектной и рабочей документации нахлестом. Допустимое отклонение - не более 3 мм	Инструментальный, с использованием рулетки по ГОСТ 7502 или линейки по ГОСТ 427
4 Соединения металлических листов	Наличие уплотнительной ленты (герметика) в примыканиях и фальцах рядовой кровли (при уклоне менее 40 %). Соединения рядового покрытия не должны быть заметны с земли в соответствии требованиям СП КР 31-102	Визуальный

6 Изоляционные покрытия оборудования и трубопроводов

6.1 Перед началом работ по устройству изоляционных покрытий оборудования и трубопроводов должны быть выполнены следующие подготовительные мероприятия:

- в оборудование и трубопроводы в соответствии с проектом врезаны штуцеры и приборы, детали для крепления теплоизоляции установлены и надежно закреплены в проектом положении;

- поверхность изолируемых объектов очищена от грязи, ржавчины и пыли; на поверхность нанесено антикоррозионное покрытие;

- каналы систем теплоснабжения очищены от земли, мусора и снега; осуществлены мероприятия по укреплению грунта, исключая возможность оползания его в траншеи.

6.2 Работы по устройству изоляционных покрытий оборудования и трубопроводов следует проводить после их постоянного закрепления в проектом положении.

6.3 Металлические поверхности трубопроводов, оборудования и крепежные элементы, подлежащие изоляции, должны быть очищены от ржавчины, а подлежащие антикоррозионной защите - обработаны в соответствии с ППР.

6.4 Теплоизоляцию оборудования и трубопроводов в местах, труднодоступных для изоляции после их установки и закрепления в проектом положении, следует выполнять до монтажа.

6.4.1 Теплоизоляцию трубопроводов, располагаемых в непроходных каналах и лотках, следует выполнять до их установки.

6.5 Теплоизоляцию оборудования и трубопроводов проводят в свободном от технологических веществ и агрегатов состоянии.

6.6 Монтаж теплоизоляции и покровных слоев следует проводить от разгрузочных устройств, фланцевых соединений, криволинейных участков и фасонных частей.

6.6.1 Монтаж теплоизоляции следует проводить в направлении, противоположном уклону, а на вертикальных поверхностях - снизу вверх.

6.7 При устройстве теплоизоляции из жестких изделий, укладываемых насухо, зазор между изделиями и изолируемой поверхностью должен быть не более 2 мм.

6.8 При устройстве теплоизоляции с применением уплотняющихся теплоизоляционных материалов коэффициент уплотнения следует принимать в соответствии с требованиями проектной документации и МСН 4.02-03.

6.9 При устройстве теплоизоляции трубопроводов следует контролировать:

- плотное прилегание изделий к изолируемой поверхности и между собой; при изоляции в несколько слоев - перекрытие продольных и поперечных швов;

- плотную спиральную укладку изоляции шнурами и жгутами с минимальным отклонением относительно плоскости, перпендикулярной оси трубопровода, и навивку в многослойных конструкциях каждого последующего слоя в направлении, обратном виткам предыдущего слоя;

- установку на горизонтальных трубопроводах и аппаратах креплений для предотвращения провисания теплоизоляции.

6.10 Утеплители при устройстве теплоизоляции из плит должны укладываться на основание плотно друг к другу и иметь одинаковую толщину в каждом слое.

П р и м е ч а н и е – При устройстве теплоизоляции в несколько слоев швы плит необходимо устраивать вразбежку.

6.11 При укладке жестких формованных теплоизоляционных изделий и рулонных теплоизоляционных материалов на изолируемые поверхности должна соблюдаться перевязка швов как в каждом слое, так и между слоями.

6.12 На трубопроводах жесткие формованные изделия следует закреплять не менее чем двумя кольцами из оцинкованной проволоки диаметром 1,2-2,0 мм, размещенными на расстоянии не более 200-250 мм. Концы проволок после закрепления изделий должны быть утоплены в слой изоляции.

6.13 Жесткие формованные изделия, укладываемые на плоские и криволинейные поверхности больших размеров, следует закреплять проволочными кольцами или каркасом в соответствии с требованиями проектной и рабочей документации.

6.14 Внешняя поверхность каждого слоя изоляции, выполненного из рулонных теплоизоляционных материалов, должна быть выровнена, а изоляция закреплена на трубопроводах проволочными кольцами или бандажами, размещаемыми через 100-150 мм.

6.15 При закреплении рулонных теплоизоляционных материалов на оборудовании крепежные кольца и бандажи устанавливаются на расстоянии 200 мм.

6.16 Температурные швы в защитных покрытиях горизонтальных трубопроводов следует предусматривать у компенсаторов, опор и поворотов, а на вертикальных трубопроводах - в местах установки опорных конструкций.

6.17 При изоляции жесткими формованными изделиями следует предусматривать вставки из волокнистых материалов в местах устройства температурных швов.

6.18 При производстве работ по устройству покровного слоя необходимо обеспечивать его плотное прилегание к материалу теплоизоляционного слоя с креплением с помощью крепежных изделий и уплотнением стыков.

6.19 Поверхность, подготовленная для устройства покровных оболочек из рулонных материалов, должна быть сухой, ровной и чистой.

6.20 Рулонные материалы перед наклейкой необходимо разметить по месту укладки. Раскладка полотнищ рулонных материалов должна обеспечивать соблюдение значений их нахлеста при наклейке. Рулонные материалы перед началом работ должны быть раскатаны, очищены от защитной посыпки и проверены на отсутствие рваных мест.

6.21 Рулонные материалы покровных слоев укладывают с нахлестом не менее 50 мм по продольным и поперечным швам. Крепление покрытия следует проводить бандажными лентами с шагом 300-600 мм.

6.22 Соединение листов покровного слоя по продольным и поперечным швам осуществляется самонарезающими винтами или заклепками.

6.22.1 При изоляции трубопроводов, выполненной из уплотняющихся теплоизоляционных матов, металлические кожухи следует устанавливать по опорным кольцам, располагаемым у каждого поперечного шва и у фланцевых соединений и отводов. Покровный слой из металла, применяемый на емкостях, коробах, дымовых трубах, следует крепить к разгружающим устройствам (полкам), привариваемым к изолируемой поверхности по высоте объекта через 1,5-2 м.

6.23 Металлические кожухи должны плотно прилегать к поверхности изоляции. Продольные швы должны располагаться в одну линию по оси трубопровода со стороны, скрытой от обзора.

6.24 Для предотвращения попадания влаги внутрь кожухов их монтаж следует вести с расположением кромок швов в сторону уклона.

6.25 Качество готовых изоляционных покрытий проверяют визуальным осмотром. Изоляционное покрытие должно иметь ровную поверхность и плотно прилегать к изолируемой поверхности. Механические повреждения, провисания слоев и неплотности прилегания к основанию не допускаются.

6.26 При приемке работ необходимо контролировать непрерывность слоев изоляционных материалов, качество отделки мест пропусков креплений трубопроводов, оборудования и деталей конструкций.

7 Отделочные работы

7.1 Общие требования

7.1.1 Отделочные работы в помещениях следует проводить при температуре окружающей среды и отделываемых поверхностей от 5 °С до 30 °С, относительной влажности воздуха не более 60 %, если иное не указано производителем материала. Данный температурно-влажностный режим в помещении необходимо поддерживать круглосуточно в течение всего периода производства отделочных работ и не менее чем за 2 сут до начала и 12 сут после окончания работ.

7.1.2 При производстве обоевых работ указанный температурно-влажностный режим следует поддерживать до сдачи объекта в эксплуатацию.

7.1.3 Фасадные отделочные работы с применением строительных растворов следует проводить при среднесуточной температуре окружающей среды и температуре основания от 5 °С до 30 °С, если иное не предусмотрено проектом. Следует обеспечивать поддержание среднесуточной температуры окружающей среды в заданном диапазоне в течение 2 сут до начала отделочных работ и не менее 7 сут после их окончания.

7.1.4 Допускается проведение малярных работ с применением красок на органических растворителях при температуре не ниже минус 10 °С.

7.1.5 До начала отделочных работ должны быть выполнены и приняты следующие работы:

- полностью завершены работы по монтажу строительных конструкций;
- смонтированы и опрессованы санитарно-технические коммуникации;
- смонтированы и опробованы скрытые электротехнические сети;
- устроены гидроизоляционные, теплоизоляционные слои, а также выполнены выравнивающие стяжки перекрытий;
- проведена заделка швов между блоками и панелями;
- заделаны и изолированы места сопряжений оконных, дверных и балконных блоков;
- остеклены световые проемы;
- смонтированы закладные изделия.

7.1.6 До начала фасадных отделочных работ дополнительно должны быть выполнены и приняты следующие работы:

- устроена наружная гидроизоляция;
- выполнена кровля с деталями и примыканиями;
- устроены конструкции пола на балконах;

- установлены все крепежные элементы (для установки водосточных труб, декоративных элементов и т.д.) согласно проектной документации.

7.1.7 Прочность строительного основания должна быть не менее прочности отделочного покрытия и соответствовать требованиям проектной документации.

7.1.8 Перед нанесением каждого последующего слоя необходимо провести обеспыливание обрабатываемой поверхности и, при необходимости, обработать основание грунтовочным составом для снижения или выравнивания его впитывающей способности.

7.1.9 Предварительную обработку основания следует проводить с помощью грунтовочных составов заводского изготовления на основе водорастворимых полимеров, допускается применение материалов на другом связующем по рекомендации производителя материала покрытия. Тип грунтовки для обработки основания подбирают согласно требованиям, представленным в таблице 7.1.

Т а б л и ц а 7.1 – Типы грунтовочных составов

Тип грунтовочного состава	Назначение	Область применения
ГС 1	Снижение впитывающей способности основания	Для обработки сильно впитывающих (гигроскопических) оснований
ГС 2	Выравнивание впитывающей способности основания	Для обработки оснований, выполненных из разнородных материалов
ГС3	Укрепление слабых оснований	Для обработки осыпающихся и мелящих оснований
ГС 4	Подготовка гладких невпитывающих оснований	Для обработки оснований, выполненных из монолитного или сборного железобетона. Включают в свой состав минеральные наполнители для придания поверхности шероховатости
ГС 5	Создание разделительного слоя между основанием и покрытием	Применяются для обработки оснований, имеющих низкую адгезию к материалу покрытия, или для создания защитного слоя между плохо совместимыми материалами

Окончание таблицы 7.1

Тип грунтовочного состава	Назначение	Область применения
ГС 6	Предотвращение коррозии	Применяются для обработки бетона и арматуры при производстве ремонтных работ, также подходят для обработки металлических элементов на фасадах зданий, в том числе закладных деталей
ГС 7	Подготовка поверхности под окраску или декоративную отделку	Применяются для обработки оснований перед окраской или декоративной отделкой, могут изготавливаться из материала покрытия путем его разведения
ГС 8	Грунтовочные составы специального назначения	Входят в состав системы отделочных или изоляционных покрытий, применяются согласно инструкции производителя

7.1.10 Грунтовочные составы следует наносить с помощью валика или кисти, допускается нанесение с помощью средств малой механизации.

7.1.11 При производстве работ с применением гипсокартонных и гипсоволокнистых листов необходимо соблюдать требования СП 55-101 и СП 55-102.

7.1.12 Работы по защите строительных конструкций от коррозии следует выполнять в соответствии с требованиями СП КР 22-104.

7.2 Производство штукатурных работ

7.2.1 Перед началом производства штукатурных работ необходимо провести проверку соответствия основания требованиям таблицы 7.2. В случае установления наличия недостатков основания необходимо принять меры для их устранения.

Т а б л и ц а 7.2 – Требования к проверке и подготовке основания перед началом производства штукатурных работ

Контролируемый параметр	Описание	Контроль (метод, объем, допустимое отклонение)	Меры по устранению дефектов
Наличие инородных веществ и включений на поверхности	Проверяют на наличие: - инородных веществ на поверхности основания (грязь, брызги раствора, остатки древесины от опалубки, сажа и др.); - известковые высолы на поверхности	Сплошной визуальный осмотр, наличие инородных веществ и включений не допускается	Удалить механическим способом или придать шероховатость (металлической щеткой, скребком или пескоструйным оборудованием и др-)
Запыленность основания	Проводят по поверхности рукой и устанавливают наличие пыли и грязи	Сплошной визуальный осмотр, наличие пыли и грязи не допускается	Удаляют пыль и грязь
Поверхностная прочность основания	Проводят по основанию острым краем металлического инструмента (шпатель, кельма и т. д.), при этом отмечают откалывание, осыпание. Отслаивание определяют методом простукивания	Инструментальный, не менее пяти измерений на каждые 100 м ² поверхности, осыпание не допускается	Отслаивающиеся участки необходимо удалить. Слабые основания очищают до прочного слоя и (или) наносят грунтовочный состав ГС 3 по таблице 7.1
Впитывающая способность основания	Наносят чистую воду хорошо смоченной щеткой или валиком, если через 2 мин по стене еще скатывается вода или цвет основания не меняется, причинами чего	Визуальный, не менее трех измерений на каждые 100 м ² поверхности, неоднородность не допускается	Загрязненную смазкой поверхность очищают водой и щеткой с добавлением чистящих средств, после чего промывают чистой водой.

Окончание таблицы 7.2

Контролируемый параметр	Описание	Контроль (метод, объем, допустимое отклонение)	Меры по устранению дефектов
	могут быть: - присутствие на основании остатков опалубочной смазки; - превышение допустимых значений влажности основания; - присутствие веществ, повышающих гидрофобность поверхности; - присутствие мягких и отслаивающихся частей основания		Возможна также механическая чистка
Влажность основания	Остаточную влажность верхнего слоя (20-30 мм) основания измеряют аттестованным влагомером	Инструментальны й, не менее трех измерений на каждые 100 м ² поверхности, влажность основания - не более 5 % по массе	Выдержать технологическую паузу в летний период не менее четырех недель, в зимний период - не менее 60 дней при температуре от 0 °С до 5 °С после отделения опалубки
Температура основания	Измерения проводят контактным термометром	Инструментальный, не менее трех измерений на каждые 100 м ² поверхности, температура основания - от 5 °С до 30 °С	Организуют обогрев или защиту от прямых солнечных лучей

7.2.2 Перед нанесением штукатурных растворов в зависимости от типа основания и применяемых штукатурных материалов необходимо провести подготовку основания.

7.2.3 Сильно впитывающие влагу основания из керамического кирпича, газо- или пеноблоков и т. д. необходимо обработать грунтовочным составом ГС 1 по таблице 7.1, нанося его на поверхность стены с помощью валиков, кистей или распылителей. Не допускается начинать штукатурные работы до высыхания нижележащего слоя. После нанесения грунтовочного слоя и до его высыхания необходимо защитить основание от попадания на него пыли.

7.2.4 Перед началом работ необходимо повторно определить впитывающую способность основания. В течение 2 мин цвет поверхности должен равномерно меняться от темного к светлому на всем участке. В случае если отдельные участки впитывают влагу быстрее остальных, необходимо дополнительно обработать их грунтовочным составом ГС 2 по таблице 7.1 для выравнивания впитывающей способности поверхности основания.

7.2.5 Не впитывающие влагу, плотные и бетонные основания необходимо обработать грунтовочным составом ГС 4 по таблице 7.1 в случае применения гипсовой или известково-гипсовой штукатурки или нанести минеральную грунтовку или обрызг в случае применения цементных и известково-цементных штукатурок. В случае применения обрызга к штукатурным работам стоит приступать не ранее чем через 24 ч после его нанесения, при применении грунтовочного состава ГС 4 по таблице 7.1 дальнейшие работы разрешается проводить не ранее высыхания нижележащего слоя.

7.2.6 Штукатурный раствор на цементном или известково-цементном вяжущем допускается наносить как в один слой, так и послойно согласно инструкции производителя материала. При устройстве многослойного штукатурного покрытия каждый слой необходимо наносить после схватывания предыдущего. В зависимости от типа работ, штукатурного раствора, типа основания, неровности стены и толщины слоя, если это предусмотрено проектом, выбирается, при необходимости, штукатурная сетка и крепится на стену. Выбор штукатурной сетки и способа ее крепления проводят согласно требованиям, представленным в таблице 7.3. Все типы штукатурных сеток монтируются внахлест (за исключением штукатурных сеток, которые монтируются только встык) с перекрытием не менее 100 мм.

7.2.7 При выполнении внутренних штукатурных работ растворами на гипсовой основе допускается проводить работы без использования штукатурной сетки. Штукатурные растворы на гипсовой основе наносят в один слой, если иное не установлено производителем материала. При оштукатуривании потолков слоем более 20 мм необходимо установить оцинкованную штукатурную армирующую сетку. Русты и стыки разнородных материалов штукатурят с

армированием слоя стеклотканой штукатурной сеткой с размером ячейки 5 мм и плотностью не менее 120 г/м².

7.2.8 Штукатурные растворы не допускается наносить непосредственно на стальные детали, которые являются элементами конструкции. Если стальные детали (опоры или несущие балки) интегрированы в конструкцию, на которую должна наноситься штукатурка, следует защитить их от коррозии с помощью антикоррозионного покрытия или грунтовочного состава ГС 6 по таблице 7.1. Стальные детали следует укрывать металлической штукатурной сеткой в качестве основания под штукатурку.

Т а б л и ц а 7.3 – Типы штукатурных сеток

Тип штукатурной сетки	Область применения	Порядок монтажа
Тканая металлическая сетка по ГОСТ 3826	Тонкослойные штукатурки до 30 мм при выполнении фасадных отделочных работ	Перед креплением сетки к стене ее необходимо обезжирить. Начинают монтаж металлической сетки от потолка, закрепляя верхний край полотнища по всей длине с помощью крепежных элементов, далее устанавливают крепление в шахматном порядке по всей поверхности стены.
Стальная плетеная сетка (рабица) по ГОСТ 5336	Для выполнения фасадных штукатурных работ на стенах площадью более 100 м ² при толщине слоя не более 50 мм	На стыках полотнища должны находить друг на друга с перехлестом 80-100 мм. Между сеткой и стеной необходимо обеспечить зазор 5-10 мм в зависимости от толщины слоя штукатурного раствора
Арматурная сварная сетка по ГОСТ 23279	При штукатурных фасадных работах на поверхностях, подверженных усадке (новостройки, здания, стоящие на подвижных грунтах), при толщине слоя не более 50 мм	
Просечно-вытяжная сетка согласно нормативным документам, технической документации или техническим условиям производителя	Тонкослойные штукатурки; при выполнении фасадных штукатурных работ на стенах любой площадью при толщине слоя не более 50 мм	

7.2.9 Требования к применению и порядку монтажа штукатурных сеток, стеклянных и армирующих лент приведены в Госпрограмме «Базальтовые волокна и материалы» на 2024–2030 годы, Постановление Кабинета Мин 04.07.24 № 360.

7.2.10 Для обеспечения ровности поверхности на подготовленное основание устанавливают, при необходимости, штукатурные маяки (для высококачественной и улучшенной штукатурки) в такой последовательности:

- выставляют вертикальное положение крайнего маяка (контроль положения профиля осуществляется с помощью строительного уровня);
- после выставления уровня фиксируют профиль;
- устанавливают крайний маяк с противоположной стороны тем же способом;
- остальные направляющие устанавливают в плоскости, образованной двумя крайними маяками с шагом не менее чем на 10 см меньше длины используемого правила.

При выполнении работ штукатурными растворами на цементном или известково-цементном вяжущем не допускается фиксация маяков гипсовыми материалами.

7.2.11 Если иное не предусмотрено проектом, по завершении штукатурных работ маяки необходимо удалить и восстановить целостность поверхности тем же штукатурным составом.

7.2.12 Для проведения штукатурных работ необходимо применять сухие строительные штукатурные смеси по ГОСТ 33083 и ГОСТ 31377; в случае если это предусмотрено проектной документацией, допускается применение готовых штукатурных растворов по ГОСТ 28013. Приготовление и нанесение строительных растворов должны осуществляться согласно требованиям нормативных документов и указаниям производителя.

7.2.13 Качество производства штукатурных работ оценивают согласно требованиям, представленным в таблице 7.4. Категорию качества поверхности устанавливают проектом и оценивают согласно таблице 7.5. Категории качества поверхности К3 и К4 устанавливают только для высококачественной штукатурки.

Т а б л и ц а 7.4 – Требования к оштукатуренным основаниям

Контролируемый параметр	Предельное отклонение	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Простая штукатурка		
Отклонение от вертикали	Не более 3 мм на 1 м, но не более 10 мм на всю высоту помещения	Измерительный контроль двухметровой рейкой или правилом, не менее пяти измерений на каждые 70 м ² , журнал работ
Отклонение по горизонтали	Не более 3 мм на 1 м	
Неровности поверхности плавного очертания	На площади 4 м ² не более 4 мм на 1 м, но не более 10 мм на весь элемент	Измерительный, лекалом, не менее трех измерений на элемент, журнал работ

Продолжение таблицы 7.4

Контролируемый параметр	Предельное отклонение	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Отклонение оконных и дверных откосов, пилястр, столбов и т.п. от вертикали и горизонтали	Не более 4 мм на 1 м, но не более 10 мм на весь элемент	Измерительный, контроль двухметровой рейкой или правилом, не менее пяти измерений на каждые 70 м ² , журнал работ
Отклонение радиуса криволинейных поверхностей от проектного значения	Не более 10 мм на весь элемент	
Отклонение ширины откоса от проектной	Не более 5 мм	
Улучшенная штукатурка		
Отклонение от вертикали	Не более 2 мм на 1 м, но не более 10 мм на всю высоту помещения	Измерительный контроль двухметровой рейкой или правилом, не менее пяти измерений на каждые 50 м ² , журнал работ
Отклонение по горизонтали	Не более 3 мм на 1 м	Измерительный контроль двухметровой рейкой или правилом, не менее пяти измерений на каждые 50 м ² , журнал работ
Неровности поверхности плавного очертания	Не более 2 шт., глубиной (высотой) до 3 мм	Измерительный, лекалом, не менее трех измерений на элемент, журнал работ
Отклонение оконных и дверных откосов, пилястр, столбов и т. п. от вертикали и горизонтали	На площади 4 м ² не более 4 мм на 1 м, но не более 10 мм на весь элемент	Измерительный контроль двухметровой рейкой или правилом, не менее пяти измерений на каждые 50 м ² , журнал работ
Отклонение радиуса криволинейных поверхностей от проектного значения	Не более 7 мм на весь элемент	
Отклонение ширины откоса от проектной	Не более 3 мм	
Высококачественная штукатурка		
Отклонение от вертикали	Не более 0,5 мм на 1 м, но не более 5 мм на всю высоту помещения	Измерительный контроль двухметровой рейкой или правилом, не менее пяти измерений на каждые 50 м ² , журнал работ
Отклонение по горизонтали	Не более 1 мм на 1 м	

Окончание таблицы 7.4

Контролируемый параметр	Предельное отклонение	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Неровности поверхности плавного очертания	Не более 2 шт., глубиной (высотой) до 1 мм	Измерительный, лекалом, не менее трех измерений на элемент, журнал работ
Отклонение оконных и дверных откосов, пилястр, столбов и т. п. от вертикали и горизонтали	На площади 4 м ² не более 2 мм на 1 м, но не более 5 мм на весь элемент	Измерительный контроль двухметровой рейкой или правилом, не менее пяти измерений на каждые 50 м ² , журнал работ
Отклонение радиуса криволинейных поверхностей от проектного значения	Не более 4 мм на весь элемент	
Отклонение ширины откоса от проектной	Не более 2 мм	

7.2.14 Установку лепных изделий следует проводить после схватывания и высыхания штукатурного раствора. На фасадах зданий закладные детали перед установкой на них архитектурных элементов необходимо обработать антикоррозионными составами.

7.2.15 Декоративные отделочные работы выполняют с помощью декоративных сухих строительных штукатурных смесей по ГОСТ Р 54358, допускается применение других материалов, если это предусмотрено ППР.

7.3 Производство шпатлевочных работ

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

7.3.2 Нанесение шпатлевок допускается на строительные основания температурой от 5°C до 30°C, если иное не установлено производителем материала.

7.3.3 Минеральные шпатлевочные растворы готовят из сухих строительных смесей по ГОСТ 31387 и ГОСТ 31357 согласно инструкции производителя.

7.3.4 Готовые к применению шпатлевочные составы применяют согласно инструкции производителя.

7.3.5 Перед нанесением шпатлевочного состава необходимо убедиться, что основание является чистым, сухим и крепким. Шпатлевочные составы наносят

шпателем, при этом сначала заполняют впадины, трещины и неровности, а затем наносят основной слой и выравнивают стальным шпателем. При необходимости после схватывания шпатлевка шлифуется.

7.3.6 При применении гипсовых штукатурок по ГОСТ 31377 допускается выполнять шпатлевочные работы гипсовым молочком, которое образуется после обработки поверхности свежей гипсовой штукатурки теркой и смоченной губкой.

7.3.7 После проведения штукатурных и (или) шпатлевочных отделочных работ качество полученной поверхности должно соответствовать проектному и удовлетворять требованиям, представленным в таблице 7.5.

Т а б л и ц а 7.5 – Требования к качеству поверхности в зависимости от типа финишного покрытия

Категория качества поверхности	Назначение	Требования (методы контроля)
К1	Поверхности, к декоративным свойствам которых требования не предъявляются (поверхности предназначены под выполнение облицовочных работ различными типами плиток и листовых материалов)	Допускается наличие царапин, раковин, задиров, следов от инструмента глубиной не более 3 мм (сплошной визуальный осмотр). Тени от бокового света допускаются (контроль не проводится)
К2	Поверхности, к декоративным свойствам которых предъявляются обычные требования (поверхности предназначены под выполнение облицовочных работ элементами площадью не менее 900 см ² , нанесение декоративных штукатурок с размером зерна более 1 мм, для нанесения структурных красок и покрытий, для приклейки тяжелых обоев)	Допускается наличие царапин, раковин, задиров глубиной не более 1 мм (сплошной визуальный осмотр). Тени от бокового света допускаются (контроль проводят при необходимости доведения качества поверхности до категории К3)
К3	Поверхности, к декоративным свойствам которых предъявляются повышенные требования (поверхности предназначены под выполнение облицовочных работ)	Допускается наличие следов от абразива, применяемого при шлифовке поверхности, но не глубже 0,3 мм

Окончание таблицы 7.5

Категория качества поверхности	Назначение	Требования (методы контроля)
	мелкоштучными и прозрачными элементами, нанесение декоративных штукатурок с размером зерна менее 1 мм, для нанесения неструктурных матовых красок и покрытий, приклейки обоев на бумажной и флизелиновой основе)	(сплошной визуальный осмотр). Тени от бокового света допускаются, но они должны быть значительно меньше, чем при качестве поверхности категории К2 (контроль проводят при необходимости)
К4	Поверхности, к декоративным свойствам которых предъявляются максимальные требования (поверхности предназначены под выполнение глянцевых облицовок, например под металлические или виниловые обои, нанесение глянцевых красок, глазури или покрытий, нанесение полимерной, тонко-слоистой, венецианской	Не допускается наличие царапин, раковин, задиров, следов от инструмента (сплошной визуальный осмотр). Тени от бокового света не допускаются (сплошная визуальная оценка с помощью ручного бокового светильника)

7.4 Производство облицовочных работ

7.4.1 Облицовку поверхностей необходимо выполнять согласно требованиям проектной и рабочей документации.

7.4.2 Облицовку стен, колонн, пилястр интерьеров помещений следует выполнять перед устройством покрытий пола.

7.4.3 Материалы, применяемые для крепления облицовочных плит по клеевой прослойке, должны соответствовать:

ГОСТ 31357- для плиточных клеев на цементном вяжущем;

- техническим условиям производителя - для мастик и дисперсных клеев.

При применении растворов на цементной основе для облицовки фасадов не допускается использование плиточных клеевых смесей ниже класса С1 по ГОСТ 31357, а при устройстве облицовки по клеевой прослойке выше первого этажа не допускается использование плиточных клеевых смесей ниже класса С2 по ГОСТ 31357. При устройстве облицовок по клеевой прослойке допускается использование цементных растворов с добавлением дисперсий водорастворимых

полимеров, с обязательным подтверждением соответствия качества получаемого раствора требованиям ГОСТ 31357.

7.4.4 Требования к категории поверхности устанавливаются в зависимости от размера штучных элементов облицовки. Устройство облицовки по клеевой прослойке рекомендуется на основаниях с качеством поверхности категорий К2 и К3 по таблице 7.5.

7.4.5 При устройстве облицовки по клеевой прослойке изделиями из натурального камня их необходимо промыть водой и высушить для удаления пыли с их поверхности. Искусственные материалы дополнительно не увлажняют. Перед началом выполнения работ по устройству облицовки необходимо убедиться в совместимости клеевого раствора с используемым типом камня.

7.4.6 Клеевой раствор наносят на стену равномерно гладкой теркой или шпателем, после чего выравнивают зубчатым шпателем [размер зубчатого шпателя выбирают исходя из размера облицовочного материала так, чтобы обеспечить беспустотное пространство между стеной и плиткой (камнем)]. Площадь участка должна быть такой, чтобы производитель работ смог закончить облицовку данного участка за время, не превышающее открытое время раствора.

7.4.7 При использовании натурального камня или искусственного материала, площадь которого превышает 900 см², перед установкой его в проектное положение необходимо нанести клеевой раствор также на обратную сторону данного материала.

7.4.8 При устройстве облицовки на клеевой прослойке выше первого этажа или с использованием крупноразмерных элементов, элементов из натурального камня и искусственных плит толщиной более 12 мм необходимо установить дополнительные крепежные элементы в соответствии с требованиями проектной и рабочей документации.

7.4.9 Отделку участка и всей поверхности интерьера и фасада облицовочными изделиями разных цвета, фактуры, текстуры и размеров следует проводить с подбором всего рисунка поля облицовки в соответствии с требованиями проектной и рабочей документации.

7.4.10 Облицовка может быть выполнена плитами из натурального камня с заливкой пазух раствором. Плиты в этом случае крепят анкерами к арматурным сеткам или рабочим стержням, которые закрепляют к петлям из нержавеющей стали, заделанным в стену при ее возведении (для монолитных железобетонных стен допускается монтаж петель после ее возведения). Петли выполняют из стали диаметром не менее 6 мм, а рабочие стержни – из стали диаметром не менее 10 мм.

7.4.11 Заливку пазух раствором необходимо проводить после установки постоянного крепления поля облицовки. Раствор следует заливать

горизонтальными слоями, оставляя после заливки последнего слоя раствора расстояние до верха облицовки 50 мм. Раствор, залитый в пазухи, при технологических перерывах, превышающих 8 ч, следует защищать от потери влаги. Перед продолжением работ незаполненную часть пазухи необходимо очистить от пыли сжатым воздухом.

7.4.12 После облицовки поверхности из плит и изделий должны быть очищены от наплывов раствора и мастики немедленно, при этом поверхности из невпитывающих материалов промывают горячей водой, поверхности из впитывающих материалов обрабатывают специальными составами и паром. При применении материалов для устройства клеевой прослойки на основе водорастворимых полимеров и реакционных смол тип очистителя должен быть установлен производителем материала.

7.4.13 Швы облицовки должны быть ровными, одинаковой ширины. Через сутки после твердения или полимеризации материалов (допускается сокращение технологической паузы, если это предусмотрено ППР или требованием производителя материала клеевой прослойки), применяемых для устройства облицовки, швы должны быть заполнены специальными шовными материалами. Перед началом выполнения работ по заполнению швов облицовки необходимо убедиться в совместимости состава затирки с камнем облицовки.

7.4.14 После твердения или полимеризации шовных материалов облицовку, выполненную из натурального камня впитывающих пород (известняк, мрамор, туф и т.д), необходимо обработать гидрофобизирующим составом. Тип и число наносимых слоев гидрофобизирующего состава устанавливаются проектом и должны быть описаны в рабочей документации.

7.4.15 Толщина клеевой прослойки из раствора и мастики не должна превышать значения, установленного производителем материала в технической документации.

7.4.16 При необходимости или по требованию заказчика возможно проведение операции по расшивке межплиточных швов.

7.4.17 При производстве облицовочных работ должны быть соблюдены требования, представленные в таблице 7.6.

Т а б л и ц а 7.6 – Требования к облицовочным покрытиям

Облицованная поверхность	Параметры и требуемые значения				
	Отклонения от вертикали, мм на 1 м длины, не менее	Отклонения расположения швов от вертикали и горизонтали, мм на 1 м длины, не менее	Несовпадения профиля на стыках архитектурных деталей и швов, мм на 1 м, не менее	Неровности плоскости облицовки (при контроле двухметровой рейкой), мм, не менее	Отклонения ширины шва, мм, не менее
Зеркальная, лощеная	2 (4 на этаж)	1,5	0,5	2	±0,5
Шлифованная, точечная, бугристая, бороздчатая	3 (8 на этаж)	3	1	4	-
Фактура типа «скала»	-	3	2	-	±2
Из гранита и искусственного камня	-	-	-	-	±0,5
Из мрамора	-	-	-	-	±0,5
Из керамических, стеклокерамических и других изделий: -	2 (5 на этаж)	2	4	3	±0,5
	1,5 (4 на этаж)	1,5	3	2	±0,5
Контроль (метод, объем, вид регистрации)	Измерительный, не менее пяти измерений на 50-70 м ² поверхности или на отдельном участке меньшей площади в местах, выявленных сплошным визуальным осмотром, журнал работ		Измерительный, не менее пяти измерений на 70-100 м ² поверхности или на отдельном участке меньшей площади в местах, выявленных сплошным визуальным осмотром, журнал работ		

7.5 Производство малярных работ

7.5.1 Малярные работы проводят по основаниям, соответствующим требованиям таблицы 7.4. Требования к категории поверхности - согласно таблице 7.5.

7.5.2 Перед началом производства малярных работ необходимо обеспечить защиту поверхности (вплоть до высыхания состава) от действия прямых солнечных лучей.

7.5.3 Грунтовочные и малярные составы следует наносить в соответствии с инструкцией производителя. Огрунтовку поверхности проводят перед окраской поверхности малярным составом. Огрунтованная поверхность должна быть прочной, однородной, без признаков пыления и осыпания. Нанесение малярного слоя проводят после высыхания грунтовочного состава.

7.5.4 Малярные составы наносят сплошным слоем с соблюдением требований ППП и рекомендаций производителя. Нанесение следующего слоя проводят после высыхания предыдущего. Флейцевание или торцевание красочного состава следует проводить по свеженанесенному составу. Не допускается использовать для флейцевания мокрый инструмент.

7.5.5 Приемка малярных работ осуществляется сплошным визуальным осмотром с учетом требований к окрашенным поверхностям, приведенных в таблице 7.7

Т а б л и ц а 7.7 – Требования к качеству выполненных малярных работ

Технические требования	Допустимые отклонения
Поверхности, окрашенные водоэмульсионными красками	
Отличия по цвету	В пределах одного тона по каталогу (палитре) производителя
Полосы, пятна, подтеки, брызги	Не допускаются для жилых и общественных помещений. Должны быть незаметны при сплошном визуальном осмотре с расстояния 2 м от поверхности для подсобных и технических помещений
Меление поверхности	Не допускается
Исправления, выделяющиеся на общем фоне	Не допускаются для жилых и общественных помещений. Должны быть незаметны при сплошном визуальном осмотре с расстояния 2 м от поверхности для подсобных и технических помещений

Окончание таблицы 7.7

Технические требования	Допустимые отклонения
Поверхности, окрашенные безводными составами	
Полосы, пятна, подтеки, брызги, следы от кисти или валика, неровности	Не допускаются
Отличия по цвету	В пределах одного тона по каталогу (палитре) производителя
Поверхности, окрашенные лаками	
Трещины	Не допускаются
Видимые утолщения	Не допускаются
Следы лака на тампоне (после высыхания)	Не допускаются

7.5.6 В местах сопряжений поверхностей, окрашенных в различные цвета, искривления линии окраски не допускаются (за исключением подсобных и технических помещений, если иное не указано в проектной документации).

7.5.7 В случае необходимости допускается частичное удаление краски до основания для выявления качества выполненных работ. Такая проверка должна выполняться в местах, где последующее исправление покрытий не нарушит их однородности.

7.6 Производство обоевых работ

7.6.1 Перед началом проведения обоевых работ необходимо провести подготовку основания в соответствии с требованиями, представленными в таблице 7.2. Качество поверхности, подготовленной для оклейки обоями, должно соответствовать требованиям, приведенным в таблице 7.5, в соответствии с выбранным типом обоев.

7.6.2 Сильно впитывающие поверхности перед началом обоевых работ необходимо дополнительно обработать слабым раствором клея (раствор готовят в соответствии с рекомендациями производителя обоевого клея) или грунтовочного состава ГС 2 по таблице 7.1. Также этот раствор допускается использовать для укрепления пылящих оснований.

7.6.3 Перед нанесением обоев необходимо сделать вертикальную метку по границе первой полосы.

7.6.4 Приготовление клея проводят в соответствии с инструкцией производителя. Обойный клей, применяемый для проведения обоевых работ, должен соответствовать выбранным обоям.

7.6.5 Тип нанесения клея выбирают исходя из маркировки на упаковке обоев:

- 1) клей наносится на стену;
- 2) клей наносится на обои.

7.6.6 При нанесении клея на стену необходимо проводить работы захватками шириной, немного превышающей ширину обойного рулона. Клей наносят равномерно слоем толщиной не менее 1 мм.

7.6.7 При нанесении клея на обои необходимо разложить их на рабочей поверхности обратной стороной вверх и нанести клей слоем толщиной не менее 1 мм. После нанесения клея необходимо согнуть левый и правый края полосы обоев к середине (клеевыми сторонами внутрь), затем обойную полосу можно сложить сухими сторонами и оставить для впитывания клея. Время выдержки устанавливается производителем обоев.

7.6.8 После нанесения клея первую полосу приклеивают вертикально и выравнивают по метке. Разравнивание складок и удаление пузырей воздуха под обоями производят от центра вверх, затем вниз. Все излишки клея необходимо немедленно удалить.

7.6.9 Второе обойное полотно приклеивают вдоль первого встык, разравнивание складок и удаление пузырей проводят по процедуре, описанной в 7.6.8. Процедуру повторяют до заклейки всей рабочей поверхности.

7.6.10 Во внутренних углах одну обойную полосу наклеивают так, чтобы она перекрывала угол на 10-20 мм. С помощью отвеса следующую полосу наклеивают точно в угол с нахлестом на первую, после чего необходимо удалить все излишки клея.

7.6.11 На внешних углах одну обойную полосу наклеивают так, чтобы она перекрывала угол на 10-20 мм, следующую полосу прикладывают и равняют встык с предыдущей, после чего необходимо удалить все излишки клея.

7.6.12 Для приклейки обоев за радиаторами отопления необходимо обрезать обойные полосы так, чтобы их ширина соответствовала расстоянию между крепежными скобами радиатора отопления. Перед приклейкой необходимо проверить стыковку обоев по рисунку. Для разглаживания обоев в труднодоступных местах необходимо использовать тонкий валик или резиновый шпатель.

7.6.13 Перед приклейкой обоев вокруг выключателей и розеток необходимо убедиться, что электричество отключено с щита. Выключатели и розетки накрывают обоями без нажима, далее выполняют диагональный разрез через область наложения и осторожно вырезают края, после чего прижимают обои к стене. Окончательную обрезку краев в месте наложения проводят после высыхания клея.

7.6.14 При производстве обойных работ помещения до полной просушки обоев необходимо предохранять от сквозняков и прямого воздействия солнечных

лучей с установлением постоянного влажностного режима. Температура воздуха при сушке наклеенных обоев не должна превышать 23⁰С.

7.6.15 Приемку работ проводят путем визуального осмотра. При визуальном осмотре на поверхности, оклеенной обоями, не допускают воздушные пузыри, Замятины, пятна и другие загрязнения, а также доклейки и отслоения.

7.7 Устройство подвесных потолков, панелей и плит с лицевой отделкой в интерьерах зданий

7.7.1 Устройство подвесных потолков необходимо проводить после монтажа и крепления всех элементов каркаса (в соответствии с ПИР), проверки горизонтальности его плоскости и соответствия отметкам.

7.7.2 Устройство плит, панелей стен и элементов подвесного потолка следует проводить после разметки поверхности и начинать от угла облицовываемой плоскости. Горизонтальные стыки листов (панелей), не предусмотренные проектом, не допускаются.

7.7.4 Плоскость поверхности, облицованная панелями и плитами, должна быть ровной, без провесов в стыках, жесткой, без вибрации панелей и листов и отслоений от поверхности (при приклейке).

7.7.5 При устройстве подвесных потолков, панелей и плит с лицевой отделкой в интерьерах зданий должны быть соблюдены требования, приведенные в таблице 7.8.

Т а б л и ц а 7.8 – Требования к устройству подвесных потолков, панелей и плит с лицевой отделкой в интерьерах зданий

Технические требования	Предельные отклонения, мм, не более	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Максимальные значения уступов готовой облицовки между плитами и панелями, а также рейками (подвесных	2	Измерительный, не менее пяти измерений на 50-70 м ² поверхности или отдельных участков меньшей площади, выявленных сплошным визуальным осмотром, журнал работ
Отклонение плоскости всего поля отделки по диагонали, вертикали и горизонтали (от проектной) на 1 м длины	1,5 (7 - на всю поверхность)	
Отклонение направления стыка элементов облицовки стен от вертикали на 1 м длины	1	

8 Устройство полов

8.1 Общие требования

8.1.1 До начала изготовления полов должны быть выполнены организационно-подготовительные мероприятия в соответствии с СН КР 12-02.

8.1.2 Работы по устройству полов следует выполнять в соответствии с проектной и организационно-технологической документацией, а также требованиями настоящих строительных правил.

8.1.3 При устройстве полов по плитам перекрытий и настилам следует учитывать дополнительные нагрузки от материалов, инструмента и оборудования, размещение которых следует осуществлять только в местах, предусмотренных организационно-технологической документацией.

8.1.4 До начала работ по устройству полов должны быть выполнены в соответствии с ППР мероприятия по стабилизации, предотвращению пучения и искусственному закреплению грунтов, понижению уровня грунтовых вод, а также по устройству подпольных сооружений и коммуникаций (каналов, трубопроводов и т.д.), фундаментов под оборудование, прямков, сточных лотков, трапов, технологических выпусков и т.д. Монтажные отверстия и стыки в перекрытиях, а также зазоры в местах примыкания перекрытий к стенам (перегородкам) должны быть заделаны цементно-песчаным раствором или бетоном прочностью на сжатие не менее 15 МПа.

8.1.5 Грунтовое основание под полы должно быть выполнено в соответствии с ППР, СП КР 31-101 и СНиП 3.02.01. Устройство оснований и нежестких подстилающих слоев из щебня, гравия, песка, песчано-гравийных и песчано-щебеночных смесей, грунтов, обработанных вяжущими, а также армированных геосинтетическими материалами, следует осуществлять в соответствии с СНиП 3.06.03. Растительный грунт, ил, торф, а также насыпные грунты из строительного или бытового мусора в основании не допускаются.

8.1.6 Устройство полов допускается при температуре укладываемых элементов и материалов пола, а также воздуха в помещении и на уровне пола, °С, не ниже:

10 - при устройстве покрытий из полимерных материалов; эту температуру следует поддерживать в течение не менее суток после окончания работ;

10 - при устройстве элементов пола из ксилолита и смесей, в состав которых входит жидкое стекло; эту температуру следует поддерживать до приобретения уложенным материалом прочности не менее 70 % проектной;

5 - при устройстве элементов пола с применением битумных мастик и их смесей, в состав которых входит цемент; эту температуру следует поддерживать

до приобретения материалом прочности не менее 50 % проектной; при устройстве покрытий полов с упрочненным верхним слоем температура должна быть на 5 °С выше указанной минимальной;

5 - при устройстве элементов пола с применением сухих смесей на основе гипсового, цементного, смешанного вяжущего; эту температуру следует поддерживать до высыхания слоя (влажность затвердевшего слоя не более 6 %);

0 - при устройстве элементов пола из грунта, гравия, шлаков, щебня и штучных материалов без приклейки к нижележащему слою или по песку.

П р и м е ч а н и е – Требования к температуре воздуха и основания могут быть скорректированы согласно рекомендациям производителя материала.

Устройство полов на мерзлых грунтах не допускается.

При устройстве полов на неутепленных перекрытиях температура воздуха в нижерасположенном помещении должна быть не ниже указанной.

Для ускоренного твердения смесей с применением цемента и других материалов, приобретающих прочность после укладки пола, конструкции пола необходимо выполнять и выдерживать до набора проектной прочности при температурах на 5 °С — 10 °С выше указанных минимальных.

8.1.7 Перед устройством полов, в конструкции которых заложены изделия и материалы на основе древесины или ее отходов, синтетических смол и волокон, ксилолитовых покрытий, в помещении должны быть выполнены штукатурные и иные работы, связанные с возможностью увлажнения покрытий, в том числе должны быть полностью смонтированы, опрессованы и опробованы системы отопления, водопровода и водоотведения. При устройстве этих полов и в последующий период до сдачи объекта в эксплуатацию относительная влажность воздуха в помещении не должна превышать 60 %. Сквозняки в помещении не допускаются.

8.1.8 Полы, стойкие к агрессивным средам, следует выполнять в соответствии с требованиями СП КР 22-104.

8.1.9 Работы по устройству асфальтобетонных, шлаковых и щебеночных полов следует проводить в соответствии с СНиП 3.06.03.

8.1.10 При устройстве полов с применением гипсоволокнистых листов необходимо соблюдать требования СП 55-102.

8.1.11 Требования к материалам и смесям для специальных видов полов (жаростойких, радиационно-стойких, безыскровых, электростатических и др.) должны быть указаны в ППР.

8.1.12 Подстилающие слои, прослойки, стяжки и монолитные покрытия на цементном вяжущем следует в течение не менее 7 сут после укладки выдерживать во влажных условиях, под слоем водоудерживающего материала, если иное не предусмотрено производителем материала.

8.1.13 Нормативная эксплуатация ксилолитовых полов, из цементного или кислотостойкого бетона или раствора, а также из штучных материалов, уложенных на прослойках из цементно-песчаного или кислотостойкого (на жидком стекле) раствора, допускается после приобретения бетоном или раствором проектной прочности на сжатие. Пешеходное движение по этим полам может быть допущено не ранее приобретения покрытием прочности на сжатие, равной 1,5 МПа.

8.1.14 Устройство полов с помощью средств малой механизации следует выполнять в соответствии с технологической картой производителя материала и инструкцией производителя оборудования.

8.2 Подготовка нижележащих элементов пола

8.2.1 Обеспыливание поверхности необходимо выполнить перед нанесением на поверхность грунтовочных составов, клеевых прослоек под рулонные и плиточные полимерные покрытия и мастичных составов для сплошных (бесшовных) полов.

8.2.2 Огрунтовка поверхностного слоя должна быть выполнена на всей поверхности без пропусков перед нанесением на нижележащий элемент строительных смесей, мастик, клеев и др. (на основе битума, синтетических смол и водных дисперсий полимеров) составом, соответствующим материалу смеси, мастики или клея.

8.2.3 Увлажнение поверхностного слоя элементов пола из бетона и цементно-песчаного раствора следует выполнять до укладки на них строительных смесей из цементных вяжущих. Увлажнение проводят до окончательного впитывания воды. При укладке смесей на гипсовом вяжущем основание должно быть сухим (влажность не более 6 %) и обработанным грунтовочным составом (рекомендуется ГС 1 по таблице 7.1). Укладку смесей следует проводить после полного высыхания грунтовочного состава, если иное не указано производителем материала.

8.3 Устройство бетонных подстилающих слоев

8.3.1 Приготовление, транспортирование и укладку бетонных смесей, а также арматурные работы следует проводить в соответствии с СНиП КР 52-01.

8.3.2 При выполнении бетонных подстилающих слоев необходимо соблюдать требования таблицы 8.1.

Т а б л и ц а 8.1 – Требования к устройству бетонных подстилающих слоев

Технические требования	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Максимальная крупность щебня не должна превышать 40 мм и 0,25 толщины подстилающего слоя	Измерительный, в процессе приготовления смесей не менее трех измерений на одну партию заполнителя, журнал работ
Максимальная крупность щебня для сталефибробетонных подстилающих слоев не должна превышать 20 мм	
Нарезку пазов температурно-усадочных швов следует проводить при достижении прочности покрытия на сжатие 8-10 МПа, не позднее 2 сут после укладки смеси	Измерительный, всей поверхности подстилающего слоя, журнал работ
При применении метода вакуумирования: - подвижность бетонной смеси - не менее ПЗ; - разрежение в вакуум-насосе - 0,07-0,08 МПа; - продолжительность вакуумирования - 1-1,5 мин на 10 мм толщины подстилающего слоя	Измерительный, на каждом участке вакуумирования, журнал работ

8.4 Устройство стяжек

8.4.1 Монолитные стяжки из бетона, асфальтобетона, цементно-песчаного раствора и сборные стяжки из древесноволокнистых плит следует выполнять с соблюдением правил по их устройству.

8.4.2 Поризованные, самовыравнивающиеся стяжки и выравнивающие слои (прослойки) на гипсовом, цементном, смешанном вяжущем следует укладывать сразу на расчетную толщину, указанную в проекте.

8.4.3 При устройстве стяжек должны быть соблюдены требования, представленные в таблице 8.2.

Т а б л и ц а 8.2 – Требования к устройству стяжек

Технические требования	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
<p>Стяжки, укладываемые по звукоизоляционным прокладкам или засыпкам, в местах примыкания к стенам, перегородкам и другим конструкциям, необходимо уложить с зазором шириной не менее 10 мм на всю толщину стяжки и заполнить аналогичным звукоизоляционным материалом.</p> <p>Монолитные стяжки должны быть изолированы от стен и перегородок полосами из гидроизоляционных материалов и демпферными лентами</p>	<p>Визуальный и измерительный, всех мест примыканий, журнал работ</p>
<p>Торцевые поверхности уложенного участка монолитных стяжек после снятия маячных или ограничительных реек перед укладкой смеси в смежный участок стяжки должны быть огрунтованы (см. 8.2.2) или увлажнены (см. 8.2.3), а рабочий шов заглажен так, чтобы он был незаметен</p>	<p>Визуальный, не реже четырех раз в смену, журнал работ</p>
<p>Заглаживание поверхности монолитных стяжек следует выполнять до схватывания смесей</p>	<p>Визуальный, всей поверхности стяжек, не реже четырех раз в смену, журнал работ</p>
<p>Заклеивание стыков сборной стяжки должно быть выполнено по всей длине стыков согласно проектному решению</p>	<p>Визуальный, всех стыков, журнал работ</p>
<p>Укладку доборных элементов между сборными стяжками на цементных и гипсовых вяжущих следует проводить с зазором шириной 10-15 мм, заполняемым смесью, аналогичной материалу стяжки. При ширине зазоров между плитами сборной стяжки и стенами или перегородками менее 0,4 м смесь должна быть уложена по сплошному звукоизоляционному слою</p>	<p>Визуальный и измерительный, всех зазоров, журнал работ</p>

8.5 Устройство звукоизоляция

8.5.1 Сыпучий звукоизоляционный материал должен быть без органических примесей. Применять засыпки из пылевидных материалов запрещается.

8.5.2 Прокладки должны быть уложены без приклейки к плитам перекрытия, а плиты и маты - насухо или с приклейкой. Звукоизоляционные прокладки под лаги следует укладывать на всем протяжении лаг без разрывов. Ленточные прокладки под сборные стяжки следует располагать непрерывными полосами по периметру помещений вплотную к стенам и перегородкам, под стыками смежных плит, а также внутри периметра - параллельно большей стороне плиты.

8.5.3 При устройстве звукоизоляции должны быть соблюдены требования, представленные в таблице 8.3.

Т а б л и ц а 8.3 – Требования к устройству звукоизоляции

Технические требования	Предельные отклонения	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Крупность сыпучего звукоизоляционного материала	От 0,15 до 20 мм	Измерительный, не менее трех измерений на каждые 50-70 м ² засыпки, журнал работ
Влажность сыпучего материала засыпки между лагами	Не более 10 %	Измерительный, не менее трех измерений на каждые 50-70 м ² засыпки, журнал работ
Ширина звукоизоляционных прокладок	Согласно проекту	Измерительный, не менее трех измерений на каждые 50-70 м ² поверхности пола, журнал работ
Расстояние между осями полос звукоизоляционных прокладок внутри периметра сборных стяжек	Согласно проекту	То же, не менее трех измерений на каждой плите сборной стяжки, журнал работ

8.6 Устройство гидроизоляции

8.6.1 Гидроизоляция может быть выполнена из битумных, наклеиваемых на мастику рулонных материалов, битумных рулонных наплавливаемых и самоклеящихся материалов, полимерных рулонных материалов, битумных и битумно-полимерных мастик, гидроизолирующих растворов на основе цемента, водных растворов полимеров и полимерных мастичных материалов, в том числе

наносимых методом напыления. Гидроизоляцию следует выполнять по бетонной подготовке, стяжке или плите перекрытия в соответствии с разделом 5, настоящим разделом и СП КР 22-104.

8.6.2 Гидроизоляцию из щебня с пропиткой битумом следует проводить в соответствии с СНиП 3.06.03.

8.6.3 Устройство всех видов гидроизоляционных покрытий, имеющих сцепление с основанием, проводят после грунтовки основания. Вид грунтовки должен соответствовать виду применяемого гидроизоляционного материала. Рулонные гидроизоляционные материалы, за исключением соединяемых встык, следует приклеивать с нахлесткой не менее 80 мм.

8.6.4 Оклеенную гидроизоляцию на мастике следует наклеивать сразу после ее нанесения.

Оклеенную гидроизоляцию из бутилкаучука и полиизобутилена следует наклеивать на холодную синтетическую мастику.

Битумные рулонные материалы следует наклеивать на битумную мастику.

Рулонные материалы с заводским мастичным слоем следует наклеивать путем расплавления мастичного слоя одновременно с раскаткой рулона.

Гидроизоляцию из битумной и битумно-полимерной эмульсии следует наносить тремя-четырьмя слоями, толщиной по 1-1,5 мм каждый с расходом 2 л на 1 м² по основанию, грунтованному двумя слоями битумной эмульсии.

При устройстве гидроизоляции из полимерных рулонных материалов с приклейкой полотнищ их необходимо приклеивать к грунтованной поверхности битумными, битумно-полиизобутиленовыми мастиками, полимерным или резиновым клеем.

Гидроизоляцию из пленочных рулонных материалов следует устраивать следующими способами: склеиванием кромок или нахлестов, приклеиванием рулонов полимерными клеями к грунтованному основанию или приклеиванием рулонов с полимерным клеевым слоем к грунтованному основанию за счет пластификации этого слоя.

Гидроизоляцию из растворов на основе цемента следует армировать металлической сеткой размерами ячеек от 10x10 до 20x20 мм или сетками из полимерных материалов.

Гидроизоляцию из полиуретановых и других маслостойких составов следует армировать стеклосеткой путем втапливания в нанесенный состав с последующим покрытием слоем соответствующего полимерного материала.

8.6.5 Сопряжения полотнищ при многослойной гидроизоляции следует выполнять ступенчато, с нахлестом не менее 100 мм. В местах примыкания пола к стенам, фундаментам под оборудование, трубопроводам и другим конструкциям,

выступающим над полом, гидроизоляция должна предусматриваться непрерывной на высоту не менее 200 мм от уровня покрытия пола.

8.6.6 Выполненная гидроизоляция должна подлежать защите от механических повреждений при устройстве последующих слоев пола, в качестве которой следует применять цементно-песчаную стяжку или листы, в том числе профилированные, из полиэтилена высокой плотности.

8.6.7 Поверхность битумной гидроизоляции перед укладкой на нее покрытий, прослоек или стяжек, в состав которых входят цемент или жидкое стекло, следует покрыть горячей битумной мастикой с втапливанием в нее сухого крупнозернистого песка с соблюдением параметров по таблице 8.4.

Т а б л и ц а 8.4 – Требования к устройству гидроизоляции

Технические требования	Предельные отклонения	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Температура битумной мастики при нанесении 160 °С	+ 20 °С	Измерительный, каждой партии, приготовленной для нанесения мастики, журнал работ
Температура песка 50 °С	+ 10 °С	Измерительный, каждой порции песка перед его нанесением, журнал работ
Толщина слоя битумной мастики 1,0 мм	+ 0,5 мм	Измерительный, не менее трех измерений на каждые 50-70 м ² поверхности гидроизоляции, акт освидетельствования скрытых работ

8.7 Требования к промежуточным элементам пола

Прочность материалов, твердеющих после укладки, должна быть не менее проектной. Допустимые отклонения при устройстве промежуточных элементов пола приведены в таблице 8.5.

Т а б л и ц а 8.5 – Требования к промежуточным элементам пола

Технические требования	Предельные отклонения	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
<p>Просветы между контрольной двухметровой рейкой и проверяемой поверхностью элемента пола:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для грунтовых оснований - нежестких подстилающих слоев - бетонных подстилающих и выравнивающих слоев под устройство гидроизоляционного слоя - бетонных подстилающих и выравнивающих слоев под покрытия других типов - стяжек и выравнивающих слоев под покрытия из полимерных материалов, защитного полимерного покрытия пола, покрытия из штучных элементов на основе древесины - бетонных подстилающих слоев и стяжек под покрытия из линолеума, рулонных на основе синтетических волокон, поливинилхлоридных плиток, паркетных покрытий, ламината и мастичных полимерных материалов - стяжек и выравнивающих слоев под покрытия других типов - стяжек и выравнивающих слоев под облицовку крупноформатной плиткой (более 1 м²) 	<p>Не более 20 мм Не более 15 мм Не более 5 мм</p> <p>Не более 10 мм</p> <p>Не более 2 мм</p> <p>Не более 2 мм</p> <p>Не более 4 мм</p> <p>Не более 2 мм</p>	<p>Измерительный, не менее пяти измерений на каждые 50-70 м² поверхности пола или в одном помещении меньшей площади в местах, выявленных визуальным контролем, журнал работ</p>
<p>Отклонения плоскости элемента от горизонтали или заданного уклона</p>	<p>0,2 % соответствующего размера помещения, но не более 50 мм для грунтовых оснований и нежестких подстилающих слоев и не более 20 мм для элементов других типов</p>	<p>Измерительный, не менее пяти измерений равномерно на каждые 50-70 м² поверхности пола или в одном помещении меньшей площади, журнал работ</p>

Окончание таблицы 8.5

Технические требования	Предельные отклонения	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Отклонения по толщине подстилающих и выравнивающих слоев	Не более 10 % проектной	Измерительный, не менее одного измерения на каждые 100 м ² площади элемента пола или в одном помещении меньшей площади, журнал работ

8.8 Устройство монолитных покрытий

8.8.1 Монолитные мозаичные покрытия следует выполнять путем втапливания в свежееуложенную бетонную смесь декоративных и других сыпучих материалов с последующим шлифованием затвердевшей поверхности. При устройстве бетонных покрытий с упрочненным верхним слоем последний необходимо вносить дозированной россыпью равномерно по поверхности свежееуложенной виброуплотненной или вибровакуумированной бетонной смеси с последующей механической обработкой бетоноотделочным оборудованием.

8.8.2 При устройстве монолитных покрытий должны быть соблюдены требования таблицы 8.6.

Т а б л и ц а 8.6 – Требования к монолитным покрытиям пола

Технические требования	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Максимальная крупность щебня для бетонных покрытий не должна превышать 20 мм и 0,25 толщины покрытий	Измерительный - в процессе приготовления смесей, не менее трех измерений на одну партию заполнителя, журнал работ
Максимальная крупность щебня для сталефибробетонных покрытий не должна превышать 20 мм	
Максимальная крупность заполнителя для мозаичных, поливинилацетатно-цементно-бетонных, латексно-цементно-бетонных покрытий не должна превышать 15 мм и 0,6 толщины покрытий	

Окончание таблицы 8.6

Технические требования	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Мраморная крошка для мозаичных покрытий должна иметь прочность на сжатие не менее 60 МПа; для поливинилацетатно-цементно-бетонных, латексно-цементно-бетонных покрытий - не менее 80 МПа	Измерительный, не менее трех измерений на одну партию заполнителя, журнал работ
Шлифование покрытий следует проводить по достижении прочности покрытия, при котором исключается выкрашивание заполнителя. Толщина снимаемого слоя должна обеспечивать полное вскрытие фактуры декоративного заполнителя. При шлифовании обрабатываемая поверхность должна быть покрыта тонким слоем воды или водного раствора поверхностно-активных веществ	Измерительный, не менее девяти измерений равномерно на каждые 50-70 м ² поверхности покрытия, журнал работ
Расход упрочняющей смеси - не менее 3 кг/м ² для неокрашенных и не менее 5 кг/м ² для пигментированных	Измерительный, всей поверхности покрытия, журнал работ
Нарезку пазов температурно-усадочных швов следует производить при достижении прочности покрытия на сжатие 8-10 МПа, но не позднее 2 сут после укладки смеси	Измерительный, всей поверхности покрытия, журнал работ
Поверхностная пропитка упрочняющими составами и отделка бетонных покрытий лаками и лакокрасочными составами на основе полимерных материалов должны проводиться не ранее чем через 10 сут после укладки смесей при температуре воздуха в помещении не ниже 10 °С. Перед пропиткой и нанесением лакокрасочных составов покрытие необходимо высушить и обеспылить, перед нанесением лакокрасочных составов - огрунтовать	Визуальный (наличие пропитки и грунтовки) и измерительный (фиксация температуры), всей поверхности покрытия, журнал работ

8.9 Устройство покрытий из плит (плиток) и унифицированных блоков

8.9.1 Плиты (плитки) цементно-бетонные, цементно-песчаные, мозаично-бетонные, асфальтобетонные, керамические, каменно-литые, чугунные, стальные, из природного камня и унифицированных блоков следует укладывать сразу после устройства соединительной прослойки из раствора, бетона, горячих мастик, готовых к применению материалов на водорастворимых полимерах и реактивных смолах. Втапливание плит и блоков в прослойку следует осуществлять с применением вибрации, а в местах, недоступных для вибровтапливания, - вручную. Закончить укладку и втапливание плит и блоков следует до начала схватывания раствора, застывания мастики или полимеризации материала прослойки. В случае использования в качестве прослойки тиксотропных материалов допускается дополнительно наносить данный материал на обратную сторону укладываемого элемента для обеспечения беспустотной укладки.

Основные требования, которые необходимо выполнять при устройстве покрытий из плит и блоков, приведены в таблице 8.7.

Т а б л и ц а 8.7 – Требования к покрытиям из плит и блоков

Технические требования	Контроль (метод, объем, вид)
Пористые плиты (бетонные, цементно-песчаные, мозаичные и керамические) перед укладкой на прослойку из цементно-песчаного раствора должны быть погружены в воду или водный раствор поверхностно-активных веществ на 15-20 мин	Визуальный (погружение) и измерительный (фиксация времени), не реже четырех раз в смену, журнал работ
Ширина швов между плитками и блоками не должна превышать, мм: 6 - при втапливании плиток и блоков в прослойку вручную; 3 - при вибровтапливании плиток, если проектом не установлена другая ширина швов	Измерительный, не менее пяти измерений на каждые 50-70 м ² поверхности покрытий или в одном помещении меньшей площади в местах, выявленных визуальным контролем, журнал работ
Раствор или бетон, выступивший из швов, должен быть удален с покрытия заподлицо с его поверхностью до его затвердевания (при использовании горячей мастики - сразу после	Визуальный, всей поверхности покрытия, журнал работ

Окончание таблицы 8.7

Технические требования	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
остывания, холодной мастики - сразу после выступления из швов)	
Материал прослойки должен быть нанесен на тыльную сторону шлакоситалловых плит с нижней рифленой поверхностью непосредственно перед укладкой плит вровень с выступающим рифлением	Визуальный, не реже четырех раз в смену, журнал работ

8.10 Устройство покрытий из древесины и изделий на ее основе

8.10.1 Лаги под покрытия следует укладывать поперек направления света из окон, а в помещениях с определенным направлением движения людей (например, в коридорах) - перпендикулярно движению. Лаги следует стыковать между собой вплотную торцами в любом месте помещения со смещением стыков в смежных лагах не менее чем на 0,5 м. Между лагами и стенами (перегородками) необходимо оставлять зазор шириной 20-30 мм.

8.10.2 В полах на перекрытиях поверхность лаг должна быть выровнена слоем песка с подбивкой его под звукоизоляционные прокладки или лаги по всей их ширине или длине. Лаги должны касаться звукоизоляционного слоя, плит перекрытия или песчаного выравнивающего слоя всей нижней поверхностью, без зазоров. Подбивка деревянных клиньев или подкладок под лаги для их выравнивания или опирание лаг на деревянные подкладки запрещаются.

8.10.3 Под лаги, располагаемые на столбиках в полах на грунте, должны быть уложены деревянные прокладки по двум слоям толя, края которого следует выпустить из-под прокладок на 30-40 мм и закрепить к ним гвоздями. Стыки лаг должны располагаться на столбиках.

8.10.4 В дверных проемах смежных помещений следует устанавливать уширенную лагу, выступающую за перегородку не менее чем на 50 мм с каждой стороны.

8.10.5 Доски дощатого покрытия, паркетные доски, соединяемые между собой боковыми кромками в шпунт (паркетные щиты - с помощью шпонок), необходимо плотно сплачивать. Уменьшение ширины изделий покрытия при сплачивании должно быть не менее 0,5 %.

8.10.6 Все доски дощатого покрытия должны крепиться к каждой лаге гвоздями длиной в 2-2,5 раза больше толщины покрытия, а паркетные щиты - гвоздями длиной 50-60 мм. Гвозди следует забивать наклонно в пласть досок

дощатого покрытия и основание нижней щеки паза на кромках паркетных досок и паркетных щитов с втапливанием шляпок. Забивка гвоздей в лицевую поверхность паркетных досок и паркетных щитов запрещается.

8.10.7 Стыки торцов досок дощатых покрытий, стыки торцов и боковых кромок с торцами смежных паркетных досок, а также стыки параллельных лагам кромок смежных паркетных щитов следует располагать на лагах.

8.10.8 Стыки торцов досок покрытия должны перекрываться доской (фризом) шириной 50-60 мм, толщиной 15 мм, врезанной заподлицо с поверхностью покрытия. Фриз прибивают к лаге гвоздями в два ряда с шагом (вдоль лаги) 200-250 мм. Стыкование торцов без перекрытия фризом допускается только в двух-трех пристенных досках покрытия; стыки не должны находиться напротив дверных проемов и должны располагаться на одной лаге. При сопряжении паркетных досок, а также паркетных щитов с опиленными кромками на одних должен быть выполнен паз, на других - гребень, соответствующие имеющимся на других кромках.

8.10.9 Сверхтвердые древесноволокнистые плиты, наборный и штучный паркет следует приклеивать к основанию быстротвердеющими мастиками на водостойких вяжущих, применяемых в холодном или подогретом состоянии. Клеевую мастику на основание под сверхтвердые древесноволокнистые плиты следует наносить полосами шириной 100-200 мм по периметру плит и в средней зоне с интервалом 300-400 мм. При раскладке и прирезке древесноволокнистых плит стыкование четырех углов плит в одной точке не допускается.

8.10.10 Все лаги, доски (кроме лицевой стороны), деревянные прокладки, укладываемые по столбикам под лаги, а также древесина под основание древесноволокнистых плит должны быть антисептированы. Следует проводить визуальный контроль всего объема материалов с внесением в акт освидетельствования скрытых работ (приложение Б).

8.10.11 При устройстве покрытий из древесины и изделий на их основе необходимо соблюдать требования, представленные в таблице 8.8.

П р и м е ч а н и е – При больших эксплуатационных нагрузках на пол (более 500 кг/м²) расстояние между опорами для лаг, между лагами и их толщину следует принимать по проекту.

Т а б л и ц а 8.8 – Требования к покрытиям из древесины и изделиям на их основе

Технические требования	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Все лаги, доски (кроме лицевой стороны), деревянные прокладки, укладываемые по столбикам под лаги, а также древесина под основание древесноволокнистых плит должны быть антисептированы	Визуальный, всех материалов, акт освидетельствования скрытых работ

Продолжение таблицы 8.8

Технические требования	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
<p>Влажность материалов, %, не должна превышать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18 - для лаг и прокладок; - 12 - для досок покрытия и основания при их укладке; - 10 - для наборного и штучного паркета, паркетных досок и паркетных щитов; - 12 - для древесноволокнистых плит покрытия 	<p>Измерительный, не менее трех измерений на каждые 50-70 м² поверхности пола, журнал работ</p>
<p>Длина стыкуемых лаг должна быть не менее 2 м, толщина лаг, опирающихся всей нижней поверхностью на плиты перекрытия или звукоизоляционный слой, - 40 мм, ширина – 80-100 мм. Толщина лаг, укладываемых на отдельные опоры (столбики в полах на грунте, балки перекрытия и др.), должна составлять 40-50 мм, ширина - 100-120 мм</p>	<p>Измерительный, не менее трех измерений на каждые 50-70 м² поверхности пола, журнал работ</p>
<p>Деревянные прокладки под лаги в полах на грунте: ширина - 100-150 мм; длина - 200-250 мм; толщина - не менее 25 мм</p>	<p>Измерительный, не менее трех измерений на каждые 50-70 м² поверхности пола, журнал работ</p>
<p>Расстояние между осями лаг, укладываемых по плитам перекрытий и для балок перекрытия (при укладке покрытия непосредственно по балкам), должно быть 0,4-0,5 м. При укладке лаг на отдельные опоры (столбики в полах на грунте, балки перекрытия и др.) это расстояние, м, должно быть: 0,8 - 0,9 - при толщине лаг 40 мм; 1,0 - 1,1 - при толщине лаг 50 мм. При больших эксплуатационных нагрузках на пол (более 500 кг/м²) расстояние между опорами для лаг, между лагами и их толщину следует принимать по ППР</p>	<p>Измерительный, не менее трех измерений на каждые 50-70 м² поверхности пола, журнал работ</p>
<p>Длина стыкуемых торцами досок покрытия должна быть не менее 2 м, а паркетных досок - не менее 1,2 м</p>	<p>Измерительный, не менее трех измерений на каждые 50-70 м² поверхности пола, журнал работ</p>

Окончание таблицы 8.8

Технические требования	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Толщина клеевой прослойки под наборный и штучный паркет и сверхтвердые древесноволокнистые плиты должна быть не более 1 мм	Измерительный, не менее пяти измерений на каждые 50—70 м ² поверхности пола или в одном помещении меньшей площади, журнал работ
Площадь приклейки: - паркетной планки - не менее 80 %; - древесноволокнистых плит - не менее 40 %	Визуальный, с пробным поднятием изделий не менее чем в трех местах на 500 м ² поверхности пола, журнал работ

8.11 Устройство покрытий из рулонных и штучных полимерных материалов

8.11.1 Линолеум, ковры, рулонные материалы из синтетических волокон и поливинилхлоридные плитки перед приклейкой должны вылежаться до исчезновения волн и полностью прилежать к основанию, их необходимо приклеивать к нижележащему слою по всей площади, за исключением случаев, оговоренных в ППР.

8.11.2 Прирезку стыкуемых полотнищ рулонных материалов необходимо проводить не ранее 3 сут после основной приклейки полотнищ. Кромки стыкуемых полотнищ линолеума должны быть после прирезки сварены или склеены.

8.11.3 В зонах интенсивного движения пешеходов устройство поперечных (перпендикулярно направлению движения) швов в покрытиях из линолеума, ковров и рулонных материалов из синтетических волокон не допускается.

8.11.4 При устройстве покрытий из полимерных материалов соблюдать требования таблицы 8.9.

Т а б л и ц а 8.9 – Требования к полам с покрытием из полимерных материалов

Технические требования	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Весовая влажность перед устройством по ним покрытий не должна превышать, %: 4 - для панелей междуэтажных перекрытий; 5 - для стяжек на основе цементного, полимерцементного и гипсового вяжущего; 12-для стяжек из древесноволокнистых плит	Измерительный, не менее пяти измерений равномерно на каждые 50-70 м ² поверхности покрытия, журнал работ

Окончание таблицы 8.9

Технические требования	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Толщина слоя клеевой прослойки должна быть не более 0,8 мм	Измерительный, не менее пяти измерений равномерно на каждые 50-70 м ² поверхности покрытия, журнал работ

8.12 Устройство защитного полимерного покрытия пола

8.12.1 Защитные полимерные покрытия пола делятся на тонкослойные, наливные (самонивелирующиеся) и высоконаполненные согласно классификации, представленной в таблице 8.10.

Т а б л и ц а 8.10 – Виды защитных полимерных покрытий пола

Виды защитных полимерных покрытий пола	Стандартная толщина рабочего слоя, мм	Примечание
Защитные полимерные наливные (самонивелирующиеся) покрытия	1,0-3,0	Наносятся методом налива. Имеют гладкую ровную поверхность. Допускается добавление износостойкого наполнителя в материал при обязательном подтверждении соответствия заявляемых свойств
Защитные полимерные высоконаполненные покрытия	2,0-12	Наносятся как методом налива, так и затиркой вручную или с применением затирочных машин. Допускается добавление износостойкого наполнителя в материал при обязательном подтверждении соответствия заявляемых свойств

Окончание таблицы 8.10

Виды защитных полимерных покрытий пола	Стандартная толщина рабочего слоя, мм	Примечание
Защитные полимерные высоконаполненные покрытия	2,0-12	Возможна межслойная посыпка износостойким наполнителем. Имеют гладкую, гладко-фактурную или шероховатую поверхность (в зависимости от примененной технологии укладки). Содержат износостойкий наполнитель в соотношении наполнитель:смола более 3,0

8.12.2 Защитные полимерные покрытия пола устраивают по цемен основаниям, выполненным из бетонов или растворов (растворы заводского изготовления или приготовленные из сухих строительных смесей) и отвечающим требованиям таблицы 8.11.

Т а б л и ц а 8.11 – Требования к основаниям для устройства полимерного защитного покрытия пола

Контролируемые показатели	Требования	Контроль (метод, объем)	Меры по устранению дефектов
Конструкционная целостность	Основание должно быть плотным и прочным. Не допускается наличие трещин, отслоений и пыления	Сплошной визуальный осмотр	Слабые основания необходимо укрепить, в случае, если это невозможно, - удалить и устроить новую стяжку. При наличии трещин необходимо установить их тип (статические или динамические) и принять меры по их устранению согласно разработанному проектному решению

Продолжение таблицы 8.11

Контролируемые показатели	Требования	Контроль (метод, объем)	Меры по устранению дефектов
Прочность основания на сжатие: - для уличных условий применения - для внутренних помещений при наличии движения транспорта - для внутренних помещений при пешеходном движении	Не менее 30 МПа Не менее 25 МПа Не менее 20 МПа	По ГОСТ 22690, не менее шести замеров на каждые 100 м ² (методами ударного импульса и отрыва со скалыванием)	В зависимости от полученных значений необходимо разработать план мероприятий по укреплению основания или устройству подстилающего слоя, отвечающего данным требованиям
Прочность основания на растяжение при отрыве: - для уличных условий применения - для внутренних помещений при наличии движения транспорта - для внутренних помещений при пешеходном движении	Не менее 2,0 МПа Не менее 1,5 МПа Не менее 1,0 МПа (когезионный характер отрыва)	ГОСТ 22690, не менее шести замеров на каждые 100 м ²	В зависимости от полученных значений необходимо разработать план мероприятий по укреплению основания или устройству подстилающего слоя, отвечающего данным требованиям

Окончание таблицы 8.11

Контролируемые показатели	Требования	Контроль (метод, объем)	Меры по устранению дефектов
Влажность основания	Не более 4 % по массе, если иное не указано в технической документации производителя	ГОСТ 21718, не менее шести замеров на каждые 100 м ²	Организовать сушку
Отклонение от плоскости	Не более 2 мм на двухметровой рейке	Инструментальный, не менее шести замеров на каждые 100 м ²	Выровнять с помощью выравнивающих составов
Возраст бетонного основания	Не менее 28 сут, если иное не указано в технической документации производителя материала покрытия	Согласно исполнительной документации строительного объекта	Перенести укладку полимерного покрытия либо выбрать другой тип покрытия

8.12.3 Работы по устройству полимерного защитного покрытия пола следует производить при температуре окружающей среды и основания от 10 °С до 30 °С и относительной влажности воздуха не более 80 %, если иное не указано в технической документации производителя материалов покрытия. Такой температурно-влажностный режим необходимо поддерживать на протяжении всего периода производства работ и до полного отверждения покрытия пола.

8.12.4 Поверхность, по которой устраивается полимерное защитное покрытие пола, необходимо защищать от воздействия прямых солнечных лучей, сквозняков и попадания воды во время всего периода производства работ и до полного отверждения покрытия.

8.12.5 Под основанием должна быть устроена гидроизоляция, препятствующая поднятию капиллярной влаги.

8.12.6 При нанесении материала температура основания на протяжении всего периода производства работ должна быть не менее чем на 3 °С выше точки росы.

8.12.7 Перед нанесением защитного полимерного покрытия цементное основание необходимо подвергнуть механической обработке в целях удаления цементного молока, непрочно держащихся и прилипших частиц, различных загрязнений и старых покрытий. Обработку ведут до появления на поверхности крупного заполнителя нижележащего слоя. Обработанное основание необходимо обеспылить и огрунтовать. Контроль качества выполнения механизированной обработки основания проводят сплошным визуальным осмотром.

8.12.8 Расшитые трещины, выбоины, сколы, а также температурно-усадочные швы (в случае выполнения бесшовного покрытия) необходимо зашпатлевать заподлицо с поверхностью основания полимерным материалом, рекомендованным производителем покрытия.

8.12.9 Защитное полимерное покрытие пола наносят послойно. Каждый последующий слой наносят после укладки и технологической выдержки предыдущего слоя согласно документации производителя материала. Необходимо соблюдать минимальные и максимальные межслойные интервалы.

8.12.10 Если иное не указано производителем материала, то при температуре (20 ± 2) °С и влажности (60 ± 5) % нанесение следующего слоя возможно не ранее чем через 12 ч и не позднее чем через 48 ч (следует убедиться, что материал не липкий и при движении по покрытию в мягкой резиновой обуви не остается следов).

8.12.11 При нанесении грунтовочного слоя необходимо контролировать равномерность материала и соответствие расхода материала рабочей документации.

8.12.12 При устройстве наливного и высоконаполненного покрытий необходимо контролировать равномерность, цвет покрытия и толщину слоя.

8.12.13 При устройстве верхнего окрасочного слоя (эмалевый слой) необходимо контролировать равномерность укладки и толщину слоя.

8.12.14 Межслойная адгезия многослойных защитных полимерных покрытий пола должна быть не менее адгезии покрытия к основанию.

8.12.15 Правила приемки защитного полимерного покрытия представлены в таблице 8.12.

Т а б л и ц а 8.12 – Требования к защитному полимерному покрытию пола

Наименование дефекта	Нормы для покрытий		
	глянцевых	полуматовых	матовых
Включения (в том числе пузыри и несквозные поры): - число штук на 100 м ² - размер - расстояние между включениями	10 Не более 1 мм Не менее 100 мм	20 Не более 1 мм Не менее 100 мм	30 Не более 1 мм Не менее 100 мм
Сквозные поры	Не допускаются		
Шагрень для гладких поверхностей	Допускается незначительная		
Штрихи, риски (несквозные)	Визуальные - допускаются незначительные. Имеющие глубину - не допускаются		
Следы от инструмента	Визуальные - допускаются незначительные. Имеющие глубину - не допускаются		
Потеки	Не допускаются		
Отклонение от плоскости	Для тонкослойных не регламентируется. Для наливных и высоконаполненных - не более 2 мм на двухметровой рейке		
Цвет	В пределах одного тона по каталогу (палитре) производителя		

8.13 Устройство цементно-полимерного покрытия пола

8.13.1 Защитные цементно-полимерные покрытия пола делятся на финишные наливные износостойкие покрытия и на буферные наливные покрытия.

8.13.2 Защитные финишные цементно-полимерные покрытия пола устраиваются по цементным основаниям, выполненным из бетонов, растворов или по металлическим основаниям (выполненным из стали, оцинкованной стали, алюминия) и отвечающим требованиям таблицы 8.13.

Т а б л и ц а 8.13 – Требования к основаниям для устройства цементно-полимерного покрытия пола

Контролируемые показатели	Требования	Контроль (метод, объем)	Меры по устранению дефектов
Конструкционная целостность	Основание должно быть плотным и прочным. Не допускается наличие трещин, отслоений и пыления	Сплошной визуальный осмотр	Слабые основания необходимо укрепить, в случае, если это невозможно, - удалить и устроить бу-ферное цементно-полимерное покрытие. При наличии трещин необходимо установить их тип (статические или динамические) и принять меры по их устранению согласно разработанному проектному решению
Прочность на сжатие бетонного основания: - для финишных цементно-полимерных наливных покрытий - для буферных цементно-полимерных наливных покрытий	Не менее 30 МПа Не менее 25 МПа	ГОСТ 22690, не менее шести замеров на каждые 100 м ²	В зависимости от полученных значений необходимо разработать план мероприятий по укреплению основания или устройству подстилающего слоя, отвечающего данным требованиям

Окончание таблицы 8.13

Контролируемые показатели	Требования	Контроль (метод, объем)	Меры по устранению дефектов
Прочность на сжатие бетонного основания: - для цементно-полимерных наливных покрытий в жилых, общественных и административных зданиях, производственных помещениях (пешеходная нагрузка)	Не менее 15 МПа	ГОСТ 22690, не менее шести замеров на каждые 100 м ²	
Прочность бетонного основания на растяжение при отрыве: - для финишных цементно-полимерных наливных покрытий - для буферных цементно-полимерных наливных покрытий и для цементно-полимерных наливных покрытий в жилых, общественных и административных зданиях, производственных помещениях (пешеходная нагрузка)	Не менее 1,5 МПа Не менее 1,0 МПа	ГОСТ 22690, не менее шести замеров на каждые 100 м ²	
Отклонение от плоскости для финишных цементно-полимерных наливных покрытий	Не более 2 мм на двухметровой рейке	Инструментальный, не менее шести замеров на каждые 100 м ²	Выровнять с помощью выравнивающих составов
Возраст бетонного основания	Не менее 28 сут, если иное не указано в технической документации производителя материалов покрытия	Согласно исполнительной документации строительного объекта	Перенести укладку полимерного покрытия либо выбрать другой тип покрытия

8.13.3 Работы по устройству цементно-полимерного покрытия пола следует производить при температуре окружающей среды и основания от 10 °С до 30°С и относительной влажности воздуха не более 80 %; такой температурно-влажностный режим необходимо поддерживать на протяжении всего периода производства работ и до полного отверждения покрытия пола, если иное не предусмотрено производителем материала.

8.13.4 Поверхность, по которой устраивается цементно-полимерное покрытие пола, необходимо защищать от воздействия прямых солнечных лучей, сквозняков и попадания воды во время всего периода производства работ и до полного отверждения покрытия.

8.13.5 Перед нанесением финишного цементно-полимерного или буферного цементно-полимерного покрытия бетонное основание необходимо подвергнуть механической обработке в целях удаления цементного молока, непрочно держащихся и прилипших частиц, различных загрязнений и старых покрытий. Обработку ведут до появления на поверхности крупного заполнителя нижележащего слоя. Обработанное основание необходимо обеспылить и грунтовать. Контроль качества выполнения механизированной обработки основания проводят сплошным визуальным осмотром.

8.13.6 Расшитые трещины, выбоины, сколы, большие углубления заполняют полимерным материалом, рекомендованным производителем покрытия.

8.13.7 Цементно-полимерные покрытия пола могут быть нанесены послойно. Каждый последующий слой наносят после технологической выдержки предыдущего слоя согласно документации производителя материала.

8.13.8 При нанесении грунтовочного слоя необходимо контролировать равномерность распределения материала на основании и соответствие расхода материала рабочей документации. Грунтование проводят перед нанесением каждого слоя цементно-полимерного покрытия.

8.13.9 При устройстве наливного цементно-полимерного покрытия во время производства работ не допускается изменять водотвердое отношение, указанное производителем материала.

8.13.10 Правила приемки защитного полимерного покрытия представлены в таблице 8.14.

Т а б л и ц а 8.14 – Требования к цементно-полимерному покрытию пола

Наименование дефекта	Нормы для финишных цементно-полимерных матовых покрытий
Включения (в том числе пузыри и несквозные поры): - число штук на 100 м ² - размер - расстояние между включениями	30 не более 1 мм не менее 100 мм
Сквозные норы	Не допускаются
Шагрень для гладких поверхностей	Допускается незначительная
Штрихи, риски (несквозные)	Визуальные - допускаются незначительные. Имеющие глубину - не допускаются
Следы от инструмента	Визуальные - допускаются незначительные. Имеющие глубину - не допускаются
Потеки	Не допускаются
Отклонение о т плоскости	Для наливных - не более 2 мм на двухметровой рейке или согласно требованиям проектной документации
Цвет (только для цветных финишных цементно-полимерных покрытий)	В пределах одного тона по палитре производителя возможны незначительные визуальные отличия

8.14 Требования к готовому покрытию пола

8.14.1 Основные требования, предъявляемые к готовым покрытиям пола, приведены в таблице 8.15

Т а б л и ц а 8.15 – Требования к готовому покрытию пола

Наименование параметра	Допустимое значение	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Отклонения поверхности покрытия от плоскости при проверке двухметровой контрольной рейкой: - земляных, гравийных, шлаковых, щебеночных, глинобитных покрытий и покрытий из брусчатки	Не более 10 мм	Измерительный, контроль двухметровой рейкой, не менее девяти измерений на каждые 50-70 м ² поверхности покрытия или в одном помещении меньшей площади, акт приемки
- асфальтобетонных покрытий, по прослойке из песка, торцевых, из чугунных плит и кирпича	Не более 6 мм	
- цементно-бетонных, мозаично-бетонных, цементно-песчаных, поливинилацетатно-бетонных, металлоцементных, ксилолитовых покрытий и покрытий из кислотостойкого и жаростойкого бетона	Не более 4 мм	
- покрытий на прослойке из мастик, торцевых, из чугунных и стальных плит, кирпича всех видов		
- песчаных, мозаично-бетонных, асфальтобетонных, керамических, каменных, шлакоситалловых		
- поливинилацетатных, дощатых, паркетных покрытий и покрытий из линолеума, рулонных на основе синтетических волокон из поливинилхлоридных и сверхтвердых древесно-волоконистых плит	Не более 2 мм	

Продолжение таблицы 8.15

Наименование параметра	Допустимое значение	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Уступы между смежными изделиями покрытий из штучных материалов: - из брусчатки	Не более 3 мм	Измерительный, не менее девяти измерений на каждые 50-70 м ² поверхности покрытия или в одном помещении меньшей площади, акт приемки
- кирпичных, торцевых, бетонных, асфальтобетонных, чугунных и стальных	Не более 2 мм	
- из керамических, каменных, цементнопесчаных, мозаично-бетонных, шлакоситалловых плит	Не более 1 мм	
- дощатых, паркетных, из линолеума, поливинилхлоридных и сверхтвердых древесноволокнистых плит, поливинилхлоридного пластика	Не допускаются	Измерительный, не менее пяти измерений, акт приемки
Уступы между покрытиями и элементами окаймления пола	Не более 2 мм	
Отклонения от заданного уклона покрытий	Не более 0,2 % соответствующего размера помещения, но не более 10 мм	
Отклонения по толщине покрытия	Не более 10% проектной	
При проверке сцепления монолитных покрытий и покрытий из жестких плиточных материалов с нижележащими элементами пола простукиванием	Не должно быть изменения характера звучания	Простукиванием всей поверхности пола в центре квадратов по условной сетке с ячейкой размерами не менее 50x50 см, акт приемки
Зазоры между досками дощатого покрытия	Не более 1 мм	Измерительный, не менее пяти измерений на каждые 50-70 м ² поверхности покрытия или в одном помещении меньшей площади, акт приемки
Зазоры между паркетными досками и паркетными щитами	Не более 0,5 мм	

Окончание таблицы 8.15

Наименование параметра	Допустимое значение	Контроль (метод, объем, вид регистрации)
Зазоры между смежными планами штучного паркета	Не более 0,2 мм	Измерительный, не менее пяти измерений на каждые 50-70 м ² поверхности покрытия или в одном помещении меньшей
Зазоры и щели между плинтусами и покрытием пола или стенами (перегородками), между смежными кромками полотнищ линолеума, ковров, рулонных материалов и плиток	Не допускаются	Измерительный, не менее пяти измерений на каждые 50-70 м ² поверхности покрытия или в одном помещении меньшей площади, акт приемки
Поверхности покрытия не должны иметь выбоин, трещин, волн, вздутий, приподнятых кромок. Цвет покрытия должен соответствовать проектному		

Приложение А

Методические рекомендации по прогнозированию срока службы изоляционных и отделочных покрытий зданий и сооружений

А.1 Общие положения

А.1.1 В настоящем приложении изложены общий порядок и принципы разработки программы ускоренных лабораторных испытаний по определению прогнозируемого срока службы для материалов изоляционных и отделочных покрытий зданий и сооружений (далее - программа), эксплуатируемых на наружных поверхностях конструкций зданий или сооружений.

А.1.2 Приведенную в настоящем приложении в качестве примера программу рекомендуется использовать при прогнозировании срока службы гидрофобизирующих составов для облицовок из натурального камня навесных фасадных систем с воздушным зазором, а также применять в качестве базовой при планировании программ для других изоляционных и отделочных материалов.

А.1.3 Настоящее приложение не распространяется на материалы, эксплуатируемые в агрессивных средах.

А.2 Алгоритм планирования программы

А.2.1 Определение условий эксплуатации с учетом СНиП КР 23-02.

А.2.2 Определение типовых факторов эксплуатации, их наиболее неблагоприятного качественного сочетания и ожидаемой эффективности материала с учетом качественного состава материала и практики реальной эксплуатации.

А.2.3 Определение контролируемых параметров для выбранного материала и их предельных значений с учетом действующих положений соответствующих нормативных документов и технической документации.

А.2.4 Построение программы: определение граничных условий, их последовательности и частоты повторяемости моделируемых климатических факторов эксплуатации, с учетом ГОСТ Р 51372.

При планировании программы необходимо руководствоваться принципами возникновения, периодизации и взаимного сочетания климатических нагрузок в критических точках на заданном (относительном) отрезке времени исходя из аналогичных природных закономерностей (последовательность смен времен года и характерных для них критических точек климатических воздействий).

При планировании программы рекомендуется сопоставлять и корректировать граничные условия, их последовательность и частоту повторяемости моделируемых климатических факторов эксплуатации с учетом

данных о фактических метеонаблюдениях для рассматриваемого района строительства за последние пять лет.

А.3 Планирование программы

Принципы планирования программы представлены на примере ранее разработанной программы, предназначенной для определения расчетного срока службы гидрофобизирующих составов облицовок из натурального камня навесных фасадных систем с воздушным зазором:

а) Определение условий эксплуатации:

- группа условий эксплуатации - У1 по ГОСТ 9.104;
- макроклиматический район - умеренный.

б) Определение типовых факторов эксплуатации, их наиболее неблагоприятного качественного сочетания и ожидаемой эффективности материала (как результирующего фактора) приведено в таблице А.1.

Как следует из таблицы А.1, ожидаемо наиболее неблагоприятными факторами эксплуатации являются многократный переход через 0°C, динамическое увлажнение (дождь) и УФ-облучение.

в) Определение контролируемых параметров

Для гидрофобизирующих составов основным контролируемым параметром является показатель «водопоглощение поверхности» образцов натурального камня, обработанных гидрофобизирующим составом согласно технической документации производителя.

Т а б л и ц а А.1 – Факторы эксплуатации

Фактор	Наиболее неблагоприятное качественное сочетание («+»)						Ожидаемая эффективность материала
	Температура			Относительная влажность воздуха	Динамическое увлажнение	УФ-облучение	
	Повышенная температура	Отрицательная температура	Переход через 0°C				
Повышенная температура		+	+		+		Высокая
Отрицательная температура	+		+	+	+	+	Низкая
Переход через 0°C		+		+	+	+	Низкая
Относительная влажность воздуха		+					Высокая
Динамическое увлажнение (дождь)		+	+			+	Низкая
УФ-облучение		+	+		+		Низкая

Контроль показателя «водопоглощение поверхности» образцов до начала и по завершении климатических испытаний проводят путем моделирования гидростатического давления жидкости (воды) высотой водяного столба 120 мм. Время экспозиции для каждого исследуемого образца - 240 мин. За результат принимают значение изменения уровня водяного столба относительно отметки 0 (верх).

Предельное значение - снижение не более чем на 2,5 %.

г) Построение программы показано в таблице А.2 и на рисунке А. 1.

Т а б л и ц а А.2 – Программа ускоренных лабораторных испытаний по определению расчетного срока службы (один цикл климатических испытаний)

Климатическое воздействие	Продолжительность, мин
1 Выдерживание при температуре 60 °С	160
2 Понижение температуры до 15 °С	20
3 Выдерживание при температуре 15 °С	30
4 Понижение температуры до 5 °С	10
5 Выдерживание при температуре 5 °С	30
5.1 УФ-облучение	15
5.2 Динамическое увлажнение (дождь)	15
6 Понижение температуры до - 5 °С	20
7 Выдерживание при температуре - 5 °С	120
7.1 УФ-облучение	15
8 Повышение температуры до 5 °С	20
9 Выдерживание при температуре 5 °С	120
9.1 УФ-облучение	15
9.2 Динамическое увлажнение (дождь)	15
10 Понижение температуры до - 5 °С	20
11 Выдерживание при температуре - 5 °С	120
11.1 УФ-облучение	15
12 Повышение температуры до 5 °С	20
13 Выдерживание при температуре 5 °С	120
13.1 УФ-облучение	15
13.2 Динамическое увлажнение (дождь)	15
14 Понижение температуры до -35 °С	40
15 Выдерживание при температуре - 35 °С	120
16 Повышение температуры до 5 °С	40
17 Выдерживание при температуре 5 °С	120
17.1 УФ-облучение	15
17.2 Динамическое увлажнение (дождь)	15
18 Понижение температуры до -5 °С	20

Окончание таблицы А.2

Климатическое воздействие	Продолжительность, мин
19 Выдерживание при температуре -5 °С	120
19.1 УФ-облучение	15
20 Повышение температуры до 5 °С	20
21 Выдерживание при температуре 5 °С	120
21.1 УФ-облучение	15
21.2 Динамическое увлажнение (дождь)	15
22 Понижение температуры до -5 °С	20
23 Выдерживание при температуре -5 °С	120
23.1 УФ-облучение	15
24 Повышение температуры до 60 °С	20

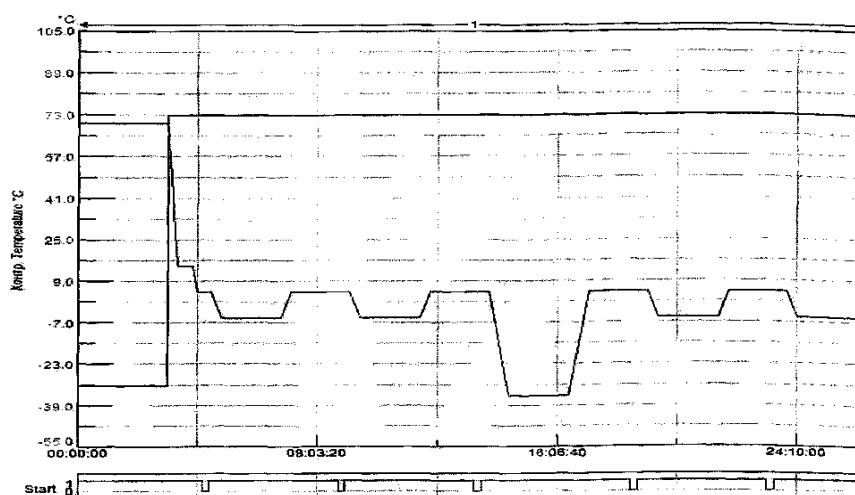


Рисунок А.1 – Графическая модель одного цикла климатических испытаний

За прогнозируемый срок службы (в годах) принимают число циклов климатических испытаний из расчета десять циклов - один год эксплуатации, прошедших до достижения рассматриваемым материалом покрытия предельных значений.

В случае если при проведении климатических испытаний произошло преждевременное достижение предельного значения, за конечный результат принимают предыдущее измерение данного параметра и устанавливают соответствующий ему прогнозируемый срок службы.

А.4 Требования к испытательному оборудованию и средствам измерений

А.4.1 Испытательное оборудование (климатические камеры) должны обеспечивать последовательный программный ввод условий климатических воздействий с заданными продолжительностью и повторяемостью.

А.4.2 Конструкция климатических камер должна обеспечивать моделирование программируемых условий климатических воздействий и свободное размещение необходимого числа образцов материалов.

А.4.3 Средства измерений должны обеспечивать проведение испытаний по определению контролируемых параметров в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и технической документации.

А.4.4 Испытательное оборудование и средства измерений должны быть поверены и аттестованы в установленном порядке.

Приложение Б

Форма Акта освидетельствования скрытых работ

_____ (дата составления документа)

_____ (наименование работ)

на объекте: _____
(наименование здания, сооружения)

в осях: _____ На ОТМ.: _____

по адресу: _____
(район застройки, квартал, улица, № дома и корпуса)

Комиссия в составе представителей (должность, наименование организации, Ф.И.О.):

- авторского надзора _____
- технического надзора заказчика _____
- генеральной подрядной организации _____
- субподрядной организации _____

провела осмотр работ, выполненных _____
(наименование строительной-монтажной организации)

и составила настоящий акт о нижеследующем:

1 К освидетельствованию и приемке предъявлены следующие работы: _____

_____ (наименование скрытых работ)

2 Работы выполнены по проектно-сметной документации: _____
(стандарт,

_____ проект серии, наименование проектной организации, номера чертежей и дата их составления)

3 При выполнении работ применены: _____
(наименование материалов,

_____ конструкций, изделий со ссылкой на нормативные документы, подтверждающие качество)

4 Работы выполнены в период с _____ по _____

Решение комиссии

Работы выполнены в соответствии с проектно-сметной документацией, стандартами, строительными правилами и отвечают требованиям их приемки. На основании изложенного разрешается производство последующих работ:

_____ (наименование работ)

Представители:

- | | | |
|-------------------------------------|-----------|----------|
| - авторского надзора | _____ | _____ |
| - технического надзора заказчика | (подпись) | (Ф.И.О.) |
| - генеральной подрядной организации | _____ | _____ |
| | (подпись) | (Ф.И.О.) |
| - субподрядной организации | _____ | _____ |
| | (подпись) | (Ф.И.О.) |

Приложение В

Форма Предписания контроля качества строительного-монтажных работ

_____ (дата составления документа)

на объекте: _____
(наименование здания, сооружения)

по адресу: _____
(район застройки, квартал, улица, № дома и корпуса)

Представитель

технического надзора заказчика/авторского надзора/генеральной подрядной организации: _____

(нужное подчеркнуть)

_____ (должность, наименование организации, Ф.И.О.)

совместно с представителем подрядной организации:

_____ (должность, наименование организации, Ф.И.О.)

провел осмотр работ, выполненных _____
(наименование строительного-монтажной организации)

На основании проведенного осмотра предложены к выполнению следующие мероприятия:

№п/п	Наименование мероприятий	Срок исполнения	Отметки о выполнении
1	2	3	4

Представители:

- авторского надзора

_____ (подпись) (Ф.И.О.)

- технического надзора заказчика

_____ (подпись) (Ф.И.О.)

- генеральной подрядной организации

_____ (подпись) (Ф.И.О.)

Приложение Г

Форма Акта освидетельствования скрытых работ

_____ (дата составления документа)

на объекте: _____
(наименование здания, сооружения)

в осях: _____ на ОТМ.: _____

по адресу: _____
(район застройки, квартал, улица, № дома и корпуса)

Комиссия в составе представителей (должность, наименование организации, Ф.И.О.):

- авторского надзора _____
- технического надзора заказчика _____
- генеральной подрядной организации _____
- субподрядной организации _____

провела осмотр работ, выполненных _____
(наименование строительной-монтажной организации)

и составила настоящий акт о нижеследующем:

1 К освидетельствованию и приемке предъявлены следующие работы: _____

(наименование работ)

2 Работы выполнены по проектно-сметной документации: _____
_____ (стандарт,
_____ проект серии, наименование проектной организации, номера чертежей и дата их составления)

3 Работы выполнены в период с _____ по _____

Решение комиссии

Работы выполнены в соответствии с проектно-сметной документацией, стандартами, строительными правилами и отвечают требованиям их приемки.

С ЗАМЕЧАНИЯМИ/БЕЗ ЗАМЕЧАНИЙ (ненужное вычеркнуть)

Представители:

- авторского надзора	(подпись)	(Ф.И.О.)
- технического надзора заказчика	(подпись)	(Ф.И.О.)
- генеральной подрядной организации	(подпись)	(Ф.И.О.)
- субподрядной организации	(подпись)	(Ф.И.О.)