**Строительные нормы и правила СНиП 3.04.01-87
"Изоляционные и отделочные покрытия"
(утв. постановлением Госстроя СССР от 4 декабря 1987 г. N 280)**

Взамен разделов СНиП III-20-74\*; СНиП III-21-73\*; СНиП III-В.14-72; ГОСТ 22753-77; ГОСТ 22844-77; ГОСТ 23305-78

Срок введения в действие - 1 июля 1988 г.

 [1. Общие положения](#sub_100)

 [2. Изоляционные покрытия и кровли](#sub_200)

 [Общие требования](#sub_205)

 [Подготовка оснований и нижележащих элементов изоляции](#sub_210)

 [Устройство изоляции и кровель из рулонных материалов](#sub_215)

 [Устройство изоляции и кровель из полимерных и](#sub_220)

 эмульсионно-битумных составов

 [Устройство изоляции из цементных растворов, горячих асфальтовых](#sub_225)

 смесей, битумоперлита и битумокерамзита

 [Производство теплоизоляционных работ с применением мягких,](#sub_230)

 жестких и полужестких волокнистых изделий и устройство

 покровных оболочек теплоизоляции из жестких материалов

 [Устройство теплоизоляции из плит и сыпучих материалов](#sub_235)

 [Устройство кровель из штучных материалов](#sub_240)

 [Изоляция и детали кровель из металлических листов](#sub_245)

 [Требования к готовым изоляционным (кровельным) покрытиям и](#sub_250)

 элементам конструкции

 [3. Отделочные работы и защита строительных конструкций и](#sub_300)

 технологического оборудования от коррозии (антикоррозионные

 работы)

 [Общие положения](#sub_310)

 [Подготовка поверхностей](#sub_320)

 [Производство штукатурных и лепных работ](#sub_330)

 [Производство малярных работ](#sub_340)

 [Производство декоративных отделочных работ](#sub_350)

 [Производство обойных работ](#sub_360)

 [Производство стекольных работ](#sub_370)

 [Производство облицовочных работ](#sub_380)

 [Монтаж подвесных потолков, панелей и плит с лицевой отделкой в](#sub_390)

 интерьерах зданий

 [Требования к готовым отделочным покрытиям](#sub_395)

 [4. Устройство полов](#sub_400)

 [Общие требования](#sub_405)

 [Подготовка нижележащих элементов пола](#sub_410)

 [Устройство бетонных подстилающих слоев](#sub_415)

 [Устройство стяжек](#sub_420)

 [Устройство звукоизоляции](#sub_425)

 [Устройство гидроизоляции](#sub_430)

 [Требования к промежуточным элементам пола](#sub_435)

 [Устройство монолитных покрытий](#sub_440)

 [Устройство покрытий из плит (плиток) и унифицированных блоков](#sub_445)

 [Устройство покрытий из древесины и изделий на ее основе](#sub_450)

 [Устройство покрытий из полимерных материалов](#sub_455)

 [Требования к готовому покрытию пола](#sub_460)

**1. Общие положения**

1.1. Настоящие строительные нормы и правила распространяются на производство и приемку работ по устройству изоляционных, отделочных, защитных покрытий и полов зданий и сооружений, за исключением работ, обусловленных особыми условиями эксплуатации зданий и сооружений.

1.2. Изоляционные, отделочные, защитные покрытия и конструкции полов должны выполняться в соответствии с проектом (отделочные покрытия при отсутствии требований проекта - согласно эталону). Замена предусмотренных проектом материалов, изделий и составов допускается только по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

1.3. Работы по производству теплоизоляционных работ могут начинаться только после оформления акта (разрешения), подписанного заказчиком, представителями монтажной организации и организации, выполняющей теплоизоляционные работы.

1.4. Устройство каждого элемента изоляции (кровли), пола, защитного и отделочного покрытий следует выполнять после проверки правильности выполнения соответствующего нижележащего элемента с составлением акта освидетельствования скрытых работ.

1.5. При соответствующем обосновании по согласованию с заказчиком и проектной организацией допускается назначать способы производства работ и организационно-технологические решения, а также устанавливать методы, объемы и виды регистрации контроля качества работ, отличающиеся от предусмотренных настоящими правилами.

**2. Изоляционные покрытия и кровли**

 [Общие требования](#sub_205)

 [Подготовка оснований и нижележащих элементов изоляции](#sub_210)

 [Устройство изоляции и кровель из рулонных материалов](#sub_215)

 [Устройство изоляции и кровель из полимерных и](#sub_220)

 эмульсионно-битумных составов

 [Устройство изоляции из цементных растворов, горячих асфальтовых](#sub_225)

 смесей, битумоперлита и битумокерамзита

 [Производство теплоизоляционных работ с применением мягких,](#sub_230)

 жестких и полужестких волокнистых изделий и устройство

 покровных оболочек теплоизоляции из жестких материалов

 [Устройство теплоизоляции из плит и сыпучих материалов](#sub_235)

 [Устройство кровель из штучных материалов](#sub_240)

 [Изоляция и детали кровель из металлических листов](#sub_245)

 [Требования к готовым изоляционным (кровельным) покрытиям и](#sub_250)

 элементам конструкции

**Общие требования**

2.1. Изоляционные и кровельные работы допускается выполнять от 60 до минус 30°С окружающей среды (производство работ с применением горячих мастик - при температуре окружающего воздуха не ниже минус 20°С, с применением составов на водной основе без противоморозных добавок не ниже 5°С).

2.2. В основаниях под кровлю и изоляцию в соответствии с проектом необходимо выполнить следующие работы:

заделать швы между сборными плитами;

устроить температурно-усадочные швы;

смонтировать закладные элементы;

оштукатурить участки вертикальных поверхностей каменных конструкций на высоту примыкания рулонного или эмульсионно-мастичного ковра кровли и изоляции.

2.3. Изоляционные составы и материалы должны наноситься сплошными и равномерными слоями или одним слоем без пропусков и наплывов. Каждый слой необходимо устраивать по отвердевшей поверхности предыдущего с разравниванием нанесенных составов, за исключением окрасочных. При подготовке и приготовлении изоляционных составов следует соблюдать требования табл.1.

**Таблица 1**

┌─────────────────────────────────┬───────────┬─────────────────────────┐

│ Технические требования │Предельные │ Контроль (метод, объем, │

│ │отклонения │ вид регистрации) │

├─────────────────────────────────┼───────────┼─────────────────────────┤

│Битум и деготь (пек) необходимо│ │Измерительный, периоди-│

│применять очищенными от примесей│ │ческий, не менее 4 раз в│

│и обезвоженными. Нагрев не должен│ │смену, журнал работ │

│превышать, °С: │ │ │

│ битума - 180 │ +-5% │ │

│ дегтя (пека) - 140 │ +-7% │ │

│Наполнители (заполнители) должны│ │ │

│быть просеянными через сито с│ │ │

│размером ячеек, мм: │ │ │

│ для песка - 1,5 │ - │ То же │

│ " пылевидных - 2 │ │ │

│ " волокнистых - 4 │ │ │

│ │ │ │

│Допустимая влажность наполнителей│ - │Измерительный, периоди-│

│(заполнителей): │ │ческий, не менее 4 раз в│

│ для песка │ До 2% │смену, журнал работ │

│ " составов с уплотняющими до-│ " 5% │ │

│ бавками │ │ │

│ " других составов │ " 3% │ │

│ │ │ │

│Температура эмульсий и их состав-│ │То же, не менее 5-6 раз в│

│ляющих, °С: │ │смену, журнал работ │

│ битума - 110 │ +10°С │ │

│ раствора эмульгатора - 90 │ + 7°С │ │

│ латекса (при введении в эмуль-│ Минус 10°С│ │

│ сию) - 70 │ │ │

│Равномерность распределения биту-│ +-2% │ То же │

│ма в битумоперлите и битумокерам-│ │ │

│зите - 90% │ │ │

│Коэффициент уплотнения битумопер-│ - │ " │

│лита и битумокерамзита под давле-│ │ │

│нием 0,67-0,7 МПа - не менее 1,6 │ │ │

│Температура при нанесении мастик,│ │ " │

│°С: │ │ │

│ горячих битумных - 160 │ +20°С │ │

│ " дегтевых - 130 │ +10°С │ │

│ холодных (в зимнее время) - 65 │ +5°С │ │

│Устройство покрытий изоляцией,│ │Измерительный, периоди-│

│дисперсно-армированных стеклово-│ │ческий не менее 16 изме-│

│локном (фибрами стекловолокна): │ │рений в смену (через каж-│

│ размеры фибр - 20 мм │ +20 мм │дые 0,5 ч работы), журнал│

│ соотношение по массе глинозе-│ До 80:20 │работ │

│ мистого цемента к портландце-│ │ │

│ менту - 90:10 │ │ │

│ содержание в портландцементе│ │ │

│ марки не ниже 400, алюмината│ │ │

│ трехкальциевого по массе - не│ │ │

│ более 8%. Стекложгут не должен│ │ │

│ иметь парафиновый замасливатель│ │ │

│Тяжелые бетоны для устройства│ │Измерительный, периоди-│

│крыш без изоляционного покрытия│ │ческий, не менее 4 раз в│

│(кровли) должны содержать: │ │смену, журнал работ │

│ пластифицирующие и воздухо- │ │ │

│ вовлекающие добавки, заполните-│ │ │

│ ли из фракционированного песка│ │ │

│ и крупнофракционированного щеб-│ │ │

│ ня; │ │ │

│ портландцемент - гидрофобный,│ │ │

│ содержащий не более 6% кальци-│ │ │

│ евого алюмината; │ │ │

│ щебень изверженных пород или│ │ │

│ гравий с временным сопротивле-│ │ │

│ нием не менее 100 МПа в водона-│ │ │

│ сыщенном состоянии; грануломет-│ │ │

│ рический состав щебня, мм: │ │ │

│ 5-10 │ 25-50% │ │

│ 10-20 │ 75-50% │ │

│ песок защитного слоя модуля│ │ │

│ крупности - 2,1-3,15 │ │ │

│Гравий и другие морозостойкие│ - │ То же │

│минеральные материалы должны быть│ │ │

│отсортированы и промыты │ │ │

└─────────────────────────────────┴───────────┴─────────────────────────┘

**Подготовка оснований и нижележащих элементов изоляции**

2.4. Обеспыливание оснований необходимо выполнять перед нанесением огрунтовочных и изоляционных составов, включая приклеивающие клеи и мастики.

2.5. Выравнивающие стяжки (из цементно-песчаных, гипсовых, гипсопесчаных растворов и асфальтобетонных смесей) следует устраивать захватками шириной 2-3 м по направляющим с разравниванием и уплотнением поверхности.

2.6. Огрунтовка поверхности перед нанесением приклеивающих и изоляционных составов должна быть вылолнена сплошной без пропусков и разрывов. Огрунтовку стяжек, выполненных из цементно-песчаных растворов, следует выполнять не позднее чем через 4 ч после их укладки, применяя грунтовки на медленно испаряющихся растворителях (за исключением стяжек с уклоном поверхности более 5%, когда огрунтовку следует выполнять после их твердения). При подготовке поверхности основания необходимо соблюдать требования табл.2.

Грунтовка должна иметь прочное сцепление с основанием, на приложенном к ней тампоне не должно оставаться следов вяжущего.

**Таблица 2**

┌─────────────────────────────────┬───────────┬─────────────────────────┐

│ Технические требования │Предельные │ Контроль (метод, объем, │

│ │отклонения │ вид регистрации) │

├─────────────────────────────────┼───────────┼─────────────────────────┤

│Допускаемые отклонения поверхнос-│ - │Измерительный, техничес-│

│ти основания при рулонной и без-│ │кий осмотр, не менее 5│

│рулонной эмульсионной и мастичной│ │измерений на каждые 70 -│

│изоляции и кровли: │ │100 м2 поверхности или на│

│ вдоль уклона и на горизонталь-│ +-5 мм │участке меньшей площади в│

│ ной поверхности │ │местах, определяемых ви-│

│ поперек уклона и на вертикаль-│ +-10 мм │зуальным осмотром │

│ ной поверхности │ │ │

│ из штучных материалов: │ │ │

│ вдоль и поперек уклона │ +-10 мм │ │

│Отклонения плоскости элемента от│ 0,2% │ То же │

│заданного уклона (по всей площа-│ │ │

│ди) │ │ │

│Толщина элемента конструкции (от│ 10% │ " │

│проектной) │ │ │

│Число неровностей (плавного очер-│Не более 2 │ " │

│тания протяженностью не более 150│ │ │

│мм) на площади поверхности 4 м2 │ │ │

│Толщина грунтовки, мм: │ │ " │

│ для кровель из наплавляемых│ 5% │ │

│ материалов - 0,7 │ │ │

│ при огрунтовке отвердевшей│ 5% │ │

│ стяжки - 0,3 │ │ │

│ при огрунтовке стяжек в течение│ 10% │ │

│ 4 ч после нанесения раствора -│ │ │

│ 0,6 │ │ │

└─────────────────────────────────┴───────────┴─────────────────────────┘

2.7. Влажность основания перед нанесением грунтовки не должна превышать величин, указанных в [табл.3.](#sub_3) По влажным основаниям допускается наносить только грунтовки или изоляционные составы на водной основе, если влага, выступающая на поверхности основания, не нарушает целостности пленки покрытия.

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

2.9. Изоляцию смонтированных оборудования и трубопроводов следует производить после их постоянного закрепления в проектном положении. Теплоизоляцию оборудования и трубопроводов в местах, труднодоступных для изоляции, необходимо выполнять полностью до монтажа, включая устройство покровных оболочек.

Изоляцию трубопроводов, располагаемых в непроходных каналах и лотках, необходимо выполнять до их установки в каналы.

2.10. Оборудование и трубопроводы, заполненные веществами, должны быть освобождены от них до начала производства изоляционных работ.

2.11. Рулонные изоляционные материалы при производстве работ в отрицательных температурах необходимо в течение 20 ч отогреть до температуры не менее 15°С, перемотать и доставить к месту укладки в утепленной таре.

2.12. При устройстве изоляции крыш из крупноразмерных комплексных панелей с нанесенным в заводских условиях кровельным ковром заделка стыков панелей крыши и их оклейка должны производиться после проверки изоляции смонтированных панелей.

**Устройство изоляции и кровель из рулонных материалов**

2.13. Кровельный и гидроизоляционный ковры из рулонных материалов с заранее наплавляемым в заводских условиях мастичным слоем необходимо наклеивать на предварительно огрунтованное основание методом расплавления или разжижения (пластификации) мастичного слоя материала без применения приклеивающих мастик. Прочность приклейки должна составлять не менее 0,5 МПа.

Разжижение мастичного слоя должно производиться при температуре воздуха не ниже 5°С с одновременной укладкой рулонного ковра или до его укладки (в зависимости от температуры окружающей среды).

Расплавление мастичного слоя должно производиться одновременно с раскладкой полотнищ (температура расплавленной мастики - 140 - 160°С). Каждый уложенный слой кровли необходимо прикатать катком до устройства последующего.

2.14. Рулонные материалы перед наклейкой необходимо разметить по месту укладки; раскладка полотнищ рулонных материалов должна обеспечивать соблюдение величин их нахлестки при наклейке.

Мастика должна в соответствии с проектом наноситься равномерным сплошным, без пропусков или полосовым слоем. При точечной приклейке полотнищ к основанию мастику следует наносить после раскатки полотнищ в местах расположения отверстий.

2.15. При устройстве рулонной изоляции или кровли с применением клеящих составов горячие мастики должны наноситься на огрунтованное основание непосредственно перед наклейкой полотнищ. Холодные мастики (клеи) следует наносить на основание или полотнище заблаговременно. Между нанесением приклеивающих составов и приклейкой полотнищ необходимо соблюдать технологические перерывы, обесвечивающие прочное сцепление приклеивающих составов с основанием.

Каждый слой следует укладывать после отвердения мастик и достижения прочного сцепления с основанием предыдущего слоя.

2.16. Полотнища рулонных материалов при устройстве кровель должны наклеиваться:

в направлении от пониженных участков к повышенным с расположением полотнищ по длине перпендикулярно стоку воды при уклонах крыш до 15%;

в направлении стока - при уклонах крыш более 15%.

Перекрестная наклейка полотнищ изоляции и кровли не допускается. Вид наклейки рулонного ковра (сплошная, полосовая или точечная) должен соответствовать проекту.

2.17. При наклейке полотнища изоляции и кровли должны укладываться внахлестку на 100 мм (70 мм по ширине полотнищ нижних слоев кровли крыш с уклоном более 1,5%).

2.18. Стеклоткань при устройстве изоляции или кровли необходимо расстилать, укладывая без образования волн, сразу после нанесения горячей мастики и покрывать мастикой толщиной не менее 2 мм.

Последующие слои должны укладываться аналогично после остывания мастики нижнего слоя.

2.19. Температурно-усадочные швы в стяжках и стыки между плитами покрытий необходимо перекрывать полосами рулонного материала шириной до 150 мм и приклеивать с одной стороны шва (стыка).

2.20. В местах примыкания к выступающим поверхностям крыши (парапетам, трубопроводам и т.д.) кровельный ковер должен быть поднят до верха бортика стяжки, приклеен на мастике с прошпатлевкой верхних горизонтальных швов. Приклейку дополнительных слоев кровли следует выполнять после устройства верхнего слоя кровли сразу после нанесения приклеивающей мастики сплошным слоем.

2.21. При наклейке полотнищ кровельного ковра вдоль ската крыши верхняя часть полотнища нижнего слоя должна перекрывать противоположный скат не менее чем на 1000 мм. Мастику 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.

2.22. При устройстве защитного гравийного покрытия на кровельный ковер необходимо наносить горячую мастику сплошным слоем толщиной 2-3 мм и шириной 2 м, рассыпав сразу по ней сплошной слой гравия, очищенного от пыли, толщиной 5-10 мм. Число слоев и общая толщина защитного покрытия должны соответствовать проектным.

2.23. При устройстве рулонной изоляции и кровли необходимо соблюдать требования табл.3.

**Таблица 3**

┌─────────────────────────────────┬───────────┬─────────────────────────┐

│ Технические требования │Предельные │ Контроль (метод, объем, │

│ │отклонения │ вид регистрации) │

├─────────────────────────────────┼───────────┼─────────────────────────┤

│Допускаемая влажность оснований│ │Измерительный, техничес-│

│при нанесении всех составов, кро-│ │кий осмотр, не менее 5│

│ме составов на водной основе, не│ │измерений равномерно на│

│должна превышать: │ │каждые 50-70 м2 основа-│

│ бетонных │ 4% │ния, регистрационный │

│ цементно-песчаных, гипсовых и│ 5% │ │

│ гипсопесчаных │ │ │

│ любых оснований при нанесении│До появле-│ │

│ составов на водной основе │ния поверх-│ │

│ │ностно-ка- │ │

│ │пельной │ │

│ │влаги │ │

│Температура при нанесении горячих│ │Измерительный, периоди-│

│мастик, °С: │ │ческий, не менее 4 раз в│

│ битумных - 160 │ +20°С │смену, журнал работ │

│ дегтевых - 130 │ +10°С │ │

│ │ │ │

│Толщина слоя мастик при наклейке│ │Измерительный, техничес-│

│рулонного ковра, мм: │ │кий осмотр, не менее 5│

│ горячих битумных - 2,0 │ +-10% │измерений на каждые 70- │

│ промежуточных слоев - 1,5 │ +-10% │100 м2 в местах, опреде- │

│ холодных битумных - 0,8 │ +-10% │ляемых визуальым осмот- │

│ │ │ром, журнал работ │

│Толщина одного слоя изоляции, мм:│ - │Измерительный, техничес-│

│ холодных асфальтовых мастик -│ │кий осмотр, не менее 5│

│ 7 │ │измерений на каждые 70- │

│ цементных растворов - 10 │ │100 м2 в местах, опреде- │

│ эмульсий - 3 │ │ляемых визуальным осмот- │

│ полимерных составов (типа│ │ром, журнал работ │

│ "Кровлелит" и "Вента") - 1 │ │ │

└─────────────────────────────────┴───────────┴─────────────────────────┘

**Устройство изоляции и кровель
из полимерных и эмульсионно-битумных составов**

2.24. При устройстве изоляции и кровель из эмульсионно-мастичных составов каждый слой изоляционного ковра должен наноситься сплошным, без разрывов, равномерной толщины после отвердения грунтовки или нижнего слоя.

2.25. При устройстве изоляции и кровли из полимерных составов типа "Кровлелит" и "Вента" их необходимо наносить агрегатами высокого давления, обеспечивающими плотность, равномерную толщину покрытия и прочность сцепления покрытия с основанием не менее 0,5 МПа. При применении холодных асфальтовых эмульсионных мастик подача и нанесение составов должны осуществляться агрегатами с винтовыми насосами (механического действия), обеспечивающими прочность сцепления покрытия с основанием не менее 0,4 МПа.

2.26. При устройстве изоляции и кровли из эмульсионно-мастичных составов, армированных фибрами стекловолокна, их нанесение должно выполняться агрегатами, обеспечивающими получение фибр одинаковой длины, равномерное распределение в составе и плотность изоляционного покрытия.

2.27. При устройстве изоляции и кровли из полимерных и эмульсионно-мастичных составов должны быть соблюдены требования [табл.3.](#sub_3) Примыкания кровель должны устраиваться аналогично устройству рулонных кровель.

**Устройство изоляции из цементных растворов,
горячих асфальтовых смесей, битумоперлита и битумокерамзита**

2.28. Битумоперлит, битумокерамзит, цементные растворы, горячие асфальтовые смеси при уклоне поверхности до 25% необходимо укладывать по маячным рейкам полосами шириной 2-6 м слоями равномерной толщины (не более 75 мм) с уплотнением и заглаживанием поверхности слоя.

Каждый слой необходимо укладывать после отвердения предыдущего.

2.29. При устройстве цементной гидроизоляции из растворов с применением водонепроницаемых расширяющихся цементов (ВРЦ), водонепроницаемых безусадочных цементов (ВБЦ) или портландцемента с уплотняющими добавками составы следует наносить на смоченную водой поверхность основания.

Каждый последующий слой должен наноситься не позднее чем через 30 мин (при применении составов ВРЦ и ВБЦ) или не более чем через сутки (при применении составов на портландцементе с уплотняющими добавками) после отвердения предыдущего слоя.

Цементная гидроизоляция в течение двух суток после нанесения (1 ч при применении ВБЦ и ВРЦ) должна предохраняться от механических воздействий.

2.30. Увлажнение цементной гидроизоляции во время твердения должно осуществляться распыленной струей воды без напора при применении составов:

ВРЦ и ВБЦ - через 1 ч после нанесения и через каждые 3 ч в течение суток;

на портландцементе с уплотняющими добавками - через 8-12 ч после нанесения, а затем 2-3 раза в сутки в течение 14 дней.

2.31. При устройстве изоляции из битумоперлита, битумокерамзита, гидроизоляции из цементных растворов и горячих асфальтовых смесей, мастик и битумов необходимо соблюдать требования табл.4.

**Таблица 4**

┌─────────────────────────────────┬───────────┬─────────────────────────┐

│ Технические требования │Предельные │ Контроль (метод, объем, │

│ │отклонения │ вид регистрации) │

├─────────────────────────────────┼───────────┼─────────────────────────┤

│Допускаемые отклонения поверхнос-│ │Измерительный, не менее 5│

│ти (при проверке двухметровой│ │измерений на каждые 50 -│

│рейкой): │ │100 м2 поверхности или│

│ по горизонтали │ +-5 мм │на участке меньшей площа-│

│ по вертикали │-5...+10 мм│ди в местах, определяемых│

│ │ │визуальным осмотром │

│ │ │ │

│ плоскости элемента от заданного│ Не более │ │

│ уклона - 0,2% │ 150 мм │ │

│ толщины элемента покрытия -│ Не более │ │

│ -5...+10% │ 3,0 мм │ │

│ │ │ │

│Подвижность составов (смесей) без│ │Измерительный, не менее 3│

│пластификаторов, см: │ │измерений на каждые│

│ при нанесении вручную - 10 │ +2 см │70-100 м2 поверхности│

│ при нанесении установками с│ +4 см │покрытия │

│ поршневыми или винтовыми насо-│ │ │

│ сами - 5 │ │ │

│ при применении пластификаторов│ +2 см │ │

│ - 10 │ │ │

│Температура горячих асфальтовых│ - │Измерительный, периоди-│

│смесей, битумоперлита и битумоке-│ │ческий, не менее 8 раз в│

│рамзита при нанесении - не менее│ │смену, журнал работ │

│120°С │ │ │

└─────────────────────────────────┴───────────┴─────────────────────────┘

**Производство теплоизоляционных работ с применением
мягких, жестких и полужестких волокнистых изделий
и устройство покровных оболочек теплоизоляции
из жестких материалов**

2.32. При устройстве покровных оболочек из плоских или волнистых асбестоцементных листов их установка и крепление должны соответствовать проекту.

При производстве работ по устройству покровных оболочек теплоизоляции из жестких и гибких (неметаллических) материалов необходимо обеспечить плотное прилегание оболочек к теплоизоляции с надежным креплением при помощи крепежных изделий и тщательное уплотнение стыков гибких оболочек с их приклейкой в соответствии с проектом.

На трубопроводах диаметром до 200 мм стеклоткань должна быть уложена спирально, на трубопроводах диаметром более 200 мм - отдельными полотнищами в соответствии с требованиями проекта.

2.33. Монтаж теплоизоляционных конструкций и покровных оболочек необходимо начинать от разгрузочных устройств, фланцевых соединений, криволинейных участков (отводов) и фасонных частей (тройников, крестовин) и проводить в направлении, противоположном уклону, а на вертикальных поверхностях - снизу вверх.

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

При наклейке жестких изделий температура мастик должна удовлетворять требованиям [табл.3.](#sub_3)

Крепление изделий к основанию должно соответствовать проекту.

2.35. При устройстве теплоизоляции трубопроводов с применением мягких и полужестких волокнистых изделий необходимо обеспечивать:

уплотнение теплоизоляционных материалов по проекту с коэффициентом уплотнения для мягких волокнистых изделий не более 1,5, для полужестких - 1,2;

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.

**Устройство теплоизоляции из плит
и сыпучих материалов**

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

При устройстве теплоизоляции в несколько слоев швы плит необходимо устраивать вразбежку.

2.37. Теплоизоляционные сыпучие материалы перед укладкой должны быть рассортированы по фракциям. Теплоизоляцию необходимо устраивать по маячным рейкам полосами шириной 3-4 м с укладкой сыпучего утеплителя более мелких фракций в нижнем слое.

Слои должны укладываться толщиной не более 60 мм и уплотняться после укладки.

2.38. При устройстве теплоизоляции из плитных и сыпучих материалов должны быть соблюдены требования [табл.5](#sub_5) и [6.](#sub_6)

**Таблица 5**

┌─────────────────────────────────┬───────────┬─────────────────────────┐

│ Технические требования │Предельные │ Контроль (метод, объем, │

│ │отклонения │ вид регистрации) │

├─────────────────────────────────┼───────────┼─────────────────────────┤

│Допускаемая влажность оснований│ │Измерительный, не менее 5│

│не должна превышать: │ │измерений на каждые 50-70│

│ из сборных │ 4% │м2 поверхности покрытия,│

│ " монолитных │ 5% │журнал работ │

│ │ │ │

│ │ │ │

│Теплоизоляция из штучных материа-│ - │ То же │

│лов │ │ │

│ толщина слоя прослойки не долж-│ │ │

│ на превышать, мм: │ │ │

│ из клеев и холодных мастик -│ │ │

│ 0,8 │ │ │

│ из горячих мастик - 1,5 │ │ │

│ ширина швов между плитами, бло-│ │ │

│ ками, изделиями, мм: │ │ │

│ при наклейке - не более 5 │ │ │

│ (для жестких изделий - 3) │ │ │

│ при укладке насухо - не │ │ │

│ более 2 │ │ │

│ │ │ │

│Монолитная и плитная теплоизоля-│ │ " │

│ция: │ │ │

│ толщина покрытия изоляции (от│-5...+10%, │ │

│ проектной) │но не более│ │

│ │ 20 мм │ │

│ │ │ │

│Отклонения плоскости изоляции: │ │Измерительный, на каждые│

│ от заданного уклона │ 0,2 % │50-100 м2 поверхности│

│ по горизонтали │ +-5 мм │покрытия │

│ " вертикали │ +-10 мм │ │

│ │ │ │

│Величина уступов между плитками и│ - │ То же │

│листами кровель не должна превы-│ │ │

│шать 5 мм │ │ │

│Величина нахлестки плит и листов│ - │ " │

│должна соответствовать проектной│ │ │

│- 5% │ │ │

└─────────────────────────────────┴───────────┴─────────────────────────┘

**Таблица 6**

┌─────────────────────────────────┬───────────┬─────────────────────────┐

│ Технические требования │Предельные │ Контроль (метод, объем, │

│ │отклонения,│ вид регистрации) │

│ │ % │ │

├─────────────────────────────────┼───────────┼─────────────────────────┤

│Отклонения толщины изоляции от│ 10 │Измерительный, не менее 3│

│проектной │ │измерений на каждые│

│ │ │70-100 м2 поверхности│

│ │ │покрытия после сплошного│

│ │ │визуального осмотра, жур-│

│ │ │нал работ │

│ │ │ │

│Отклонения коэффициента уплотне-│ 5 │То же, не менее 5 измере-│

│ния от проектного │ │ний на каждые 100-150 м2│

│ │ │поверхности покрытия │

└─────────────────────────────────┴───────────┴─────────────────────────┘

**Устройство кровель из штучных материалов**

2.39. При устройстве деревянных оснований (обрешетки) под кровли из штучных материалов необходимо соблюдать следующие требования:

стыки обрешетки следует располагать вразбежку;

расстояния между элементами обрешетки должны соответствовать проектным;

в местах покрытия карнизных свесов, разжелобков и ендов, а также под кровли из мелкоштучных элементов основания необходимо устраивать из досок (сплошными).

2.40. Штучные кровельные материалы следует укладывать на обрешетку рядами от карниза к коньку по предварительной разметке. Каждый вышележащий ряд должен напускаться на нижележащий.

2.41. Асбестоцементные листы волнистые 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.

При укладке листов баз смещения на волну в местах стыка четырех листов следует производить обрезку углов двух средних листов с зазором между стыкуемыми углами листов ВО 3-4 мм и листов СВ, УВ и ВУ - 8-10 мм.

2.42. Асбестоцементные листы ВО и СВ следует крепить к обрешетке шиферными гвоздями с оцинкованной шляпкой, листы УВ и ВУ - винтами со специальными захватками, плоские листы - двумя гвоздями и противоветровой кнопкой, крайние листы и коньковые детали - дополнительно двумя противоветровыми скобами.

2.43. При устройстве кровель из штучных материалов должны быть соблюдены требования [табл. 4.](#sub_4)

**Изоляция и детали кровли из металлических листов**

2.44. Металлическая гидроизоляция должна устраиваться со сваркой листов в соответствии с проектом. После сварки заполнение полостей за изоляцией следует инъецировать составом под давлением 0,2-0,3 МПа.

2.45. При устройстве металлических кровель, деталей и примыканий из металлических листов любых видов кровель соединение картин, располагаемых вдоль стока воды, необходимо осуществлять лежачими фальцами, кроме ребер, скатов и коньков, где картины должны соединяться стоячими фальцами. При уклонах крыш менее 30° лежачий фальц должен выполняться двойным и промазываться суриковой замазкой. Величину отгиба картин для устройства лежачих фальцев следует принимать 15 мм; стоячих фальцев - 20 мм для одной и 35 мм для другой, смежной с ним картины.

Крепление картин к основанию необходимо осуществлять кляммерами, пропущенными между фальцами листов, и Т-образными костылями.

**Требования к готовым изоляционным (кровельным) покрытиям
и элементам конструкции**

2.46. Требования, предъявляемые к готовым изоляционным (кровельным) покрытиям и конструкциям, приведены в табл.7.

**Таблица 7**

┌─────────────────────────────────┬───────────┬─────────────────────────┐

│ Технические требования │Предельные │ Контроль (метод, объем, │

│ │отклонения │ вид регистрации) │

├─────────────────────────────────┼───────────┼─────────────────────────┤

│Полный отвод воды по всей поверх-│ - │Технический осмотр, акт│

│ности кровель должен осуществ-│ │приемки │

│ляться по наружным и внутренним│ │ │

│водостокам без застоя воды │ │ │

│ │ │ │

│Прочность сцепления с основанием│ - │Измерительный, 5 измере-│

│и между собой кровельного и гид-│ │ний на 120-150 м2 поверх-│

│роизоляционного ковра из рулонных│ │ности покрытия (при прос-│

│материалов по сплошной мастичной│ │тукивании не должен изме-│

│клеящей прослойке эмульсионных│ │няться характер звука); │

│составов с основанием - не менее│ │при разрыве приклеенных│

│0,5 МПа │ │материалов не должны наб-│

│ │ │людаться отслоения по│

│ │ │мастике (разрыв должен│

│ │ │происходить внутри рулон-│

│ │ │ного полотнища), акт при-│

│ │ │емки │

│ │ │ │

│Теплостойкость и составы мастик│ - │Технический осмотр, акт│

│для приклейки рулонных и плитных│ │приемки │

│материалов, а также прочность и│ │ │

│составы растворов клеящей прос-│ │ │

│лойки должны соответствовать про-│ │ │

│ектным. Отступления от проекта -│ │ │

│5% │ │ │

│ │ │ │

│Расположение полотнищ и металли-│Отступления│ То же │

│ческих картин (в зависимости от│от проекта │ │

│уклона покрытия), их соединение и│не допуска-│ │

│защита в рядовом покрытии, в мес-│ ются │ │

│тах примыканий и сопряжений в│ │ │

│разных плоскостях должно соответ-│ │ │

│ствовать проекту │ │ │

│ │ │ │

│Пузыри, вздутия, воздушные мешки,│ То же │ " │

│разрывы, вмятины, проколы, губча-│ │ │

│тое строение, потек и наплывы на│ │ │

│поверхности покрытия кровель и│ │ │

│изоляции не допускаются │ │ │

│Увеличение влажности оснований, │ Не более │Измерительный, 5 измере-│

│промежуточных элементов, покрытия│ 0,5% │ний на площади 50-70 м2│

│и всей конструкции по сравнению │ │поверхности покрытия или│

│со стандартом │ │на отдельных участках│

│ │ │меньшей площади в местах,│

│ │ │выявленных визуальным ос-│

│ │ │мотром, акт приемки │

│ │ │ │

│При приемке готовых изоляции и│Отступления│Технический осмотр, акт│

│кровли необходимо проверять: │от проекта│приемки │

│ соответствие числа усилительных│не допуска-│ │

│ (дополнительных) слоев в сопря-│ются │ │

│ жениях (примыканиях) проекту; │ │ │

│ для гидроизоляции: │ │ │

│ качество заполнения стыков и│ │ │

│ отверстий в сооружениях из│ │ │

│ сборных элементов уплотняю-│ │ │

│ щими материалами; │ │ │

│ качество зачеканки; │ │ │

│ правильность гидроизоляции│ │ │

│ болтовых отверстий, а также│ │ │

│ отверстий для нагнетания│ │ │

│ раствора за отделку сооруже-│ │ │

│ ний; │ │ │

│ отсутствие неплотностей и│ │ │

│ прерывности линий швов в│ │ │

│ металлической гидроизоляции;│ │ │

│ для кровель из рулонных мате-│ │ │

│ риалов, эмульсионных, мастич-│ │ │

│ ных составов: │ │ │

│ чаши водоприемной воронки│ │ │

│ внутренних водостоков не│ │ │

│ должны выступать над поверх-│ │ │

│ ностью основания; │ │ │

│ углы конструкций примыканий│ │ │

│ (стяжек и бетона) должны│ │ │

│ быть сглаженными и ровными,│ │ │

│ не иметь острых углов; │ │ │

│ для кровель из штучных матери-│ │ │

│ алов и деталей кровель из ме-│ │ │

│ таллических листов: │ │ │

│ отсутствие видимых просветов│ │ │

│ в покрытии при осмотре кров-│ │ │

│ ли из чердачных помещений; │ │ │

│ отсутствие отколов и трещин│ │ │

│ (в асбестоцементных и герме-│ │ │

│ тичных плоских и волнистых│ │ │

│ листах); │ │ │

│ прочное соединение звеньев│ │ │

│ водосточных труб между│ │ │

│ собой; │ │ │

│ наличие промазки двойных│ │ │

│ лежащих фальцев в соединени-│ │ │

│ ях металлических картин на│ │ │

│ покрытии с уклоном менее│ │ │

│ 30°; │ │ │

│ для теплоизоляции: │ │ │

│ непрерывность слоев, качест-│ │ │

│ во обделки мест пропуска│ │ │

│ креплений трубопроводов,│ │ │

│ оборудования, деталей конст-│ │ │

│ рукций и т.д. через теплои-│ │ │

│ золяцию; │ │ │

│ отсутствие механических пов-│ │ │

│ реждений, провисания слоев и│ │ │

│ неплотностей прилегания к│ │ │

│ основанию │ │ │

└─────────────────────────────────┴───────────┴─────────────────────────┘

**3. Отделочные работы и защита строительных конструкций
и технологического оборудования от коррозии
(антикоррозионные работы)**

 [Общие положения](#sub_310)

 [Подготовка поверхностей](#sub_320)

 [Производство штукатурных и лепных работ](#sub_330)

 [Производство малярных работ](#sub_340)

 [Производство декоративных отделочных работ](#sub_350)

 [Производство обойных работ](#sub_360)

 [Производство стекольных работ](#sub_370)

 [Производство облицовочных работ](#sub_380)

 [Монтаж подвесных потолков, панелей и плит с лицевой отделкой в](#sub_390)

 интерьерах зданий

 [Требования к готовым отделочным покрытиям](#sub_395)

**Общие положения**

3.1. Отделочные работы, за исключением отделки фасадов, должны выполняться при положительной температуре окружающей среды и отделываемых поверхностей не ниже 10°С и влажности воздуха не более 60%. Такую температуру в помещении необходимо поддерживать круглосуточно, не менее чем за 2 сут до начала и 12 сут после окончания работ, а для обойных работ - до сдачи объекта в эксплуатацию.

3.2. Работы по нанесению защитных покрытий следует выполнять при температуре окружающего воздуха и защищаемых поверхностей не ниже, °С:

10 - для лакокрасочных защитных покрытий из составов, приготовленных на основе природных смол; мастичных и шпатлевочных покрытий из силикатных составов; оклеечных защитных покрытий с применением битумных рулонных материалов, полиизобутиленовых пластин, пластин "Бутилкор-С", дублированного полиэтилена; гуммировочных покрытий; облицовочных и футеровочных покрытий с применением кислотоупорных силикатных замазок и мастик типа "Битуминоль"; для кислотоупорного бетона и силикатополимербетона;

15 - для лакокрасочных армированных и неармированных сплошных покрытий из составов, приготовленных на основе синтетических смол; мастичных покрытий и герметиков из составов на основе синтетических каучуков и наирита; покрытий из листовых полимерных материалов; облицовочных и футеровочных покрытий с применением замазок типа "Арзамит", "Фуранкор", а также полиэфирных, эпоксидных смол и смол с эпоксидными добавками; для покрытий из полимербетона и полимерцементных обмазок;

25 - для покрытий из состава "Полан".

3.3. Отделочные работы должны выполняться в соответствии с проектом производства работ (ППР) на возведение зданий и сооружений. До начала отделочных работ должны быть произведены следующие работы:

выполнена защита отделываемых помещений от атмосферных осадков;

устроены гидроизоляция, тепло-звукоизоляция и выравнивающие стяжки перекрытий;

загерметизированы швы между блоками и панелями;

заделаны и изолированы места сопряжений оконных, дверных и балконных блоков;

остеклены световые проемы;

смонтированы закладные изделия, проведены испытания систем тепловодоснабжения и отопления.

Оштукатуривание и облицовку (по проекту) поверхностей в местах установки закладных изделий санитарно-технических систем необходимо выполнить до начала их монтажа.

3.4. До отделки фасадов дополнительно должны быть выполнены следующие работы:

наружная гидроизоляция и кровля с деталями и примыканиями;

устройство всех конструкций пола на балконах;

монтаж и закрепление всех металлических картин окаймления архитектурных деталей на фасаде здания;

установка всех крепежных приборов водосточных труб (согласно проекту).

3.5. Антикоррозионные работы следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

3.6. При подготовке и приготовлении отделочных и антикоррозионных составов необходимо соблюдать требования табл.8.

**Таблица 8**

┌─────────────────────────────────┬───────────┬─────────────────────────┐

│ Технические требования │Предельные │ Контроль (метод, объем, │

│ │отклонения │ вид регистрации) │

├─────────────────────────────────┼───────────┼─────────────────────────┤

│Растворы штукатурные должны про-│ │Измерительный, периоди-│

│ходить без остатка через сетку с│ │ческий, 3-4 раза в смену,│

│размерами ячеек, мм: │ │журнал работ │

│ для обрызга и грунта - 3 │ - │ │

│ " накрывочного слоя и однослой-│ │ │

│ ных покрытий - 1,5 │ │ │

│ │ │ │

│Подвижность раствора - 5 │ +7 │То же, каждой партии │

│ │ │ │

│Расслаиваемость - на более 15% │ - │То же, в лабораторных ус-│

│ │ │ловиях 3-4 раза в смену│

│ │ │ │

│Водоудерживающая способность - не│ - │ То же │

│менее 90% │ │ │

│ │ │ │

│Прочность сцепления, МПа, не│ │То же, не менее 3 измере-│

│менее: │ │ний на 50-70 м2 поверх-│

│ для внутренних работ - 0,1 │ 10% │ности покрытия │

│ " наружных " - 0,4 │ 10% │ │

│ │ │ │

│Крупность заполнителей для деко-│ │То же, не менее 5 измере-│

│ративной отделки интерьеров и│ │ний на партию в смену │

│фасадов зданий, мм: │ │ │

│ по клеевой прослойке из гранит-│ +3 мм │ │

│ ной, мраморной, сланцевой, ке-│ │ │

│ рамической, стеклянной и пласт-│ │ │

│ массовой крошки, а также круп-│ │ │

│ нозернистого песка - 2 │ │ │

│ цементно-известковых, известко-│ │ │

│ во-песчаных и цементных соста-│ │ │

│ вов с песком: │ │ │

│ кварцевым - 0,5 │ +1,5 мм │ │

│ мраморным - 0,25 │ +0,25 мм │ │

│ │ │ │

│Терразитовые смеси │ │ │

│ с мелким заполнителем: │ │ │

│ песок - 1 │ +1 мм │ │

│ слюда - 1 │ +1 мм │ │

│ со средним заполнителем: │ │ │

│ песок - 2 │ +2 мм │ │

│ слюда - 2,5 │ +0,5 мм │ │

│ с крупным заполнителем: │ │ │

│ песок -4 │ +2 мм │ │

│ слюда - 4 │ +1 мм │ │

│ │ │ │

│Стекло должно поступать на объект│По проекту│Технический осмотр │

│без трещин, нарезанное по разме-│в соответс-│ │

│рам в комплекте с уплотнителями,│твии со│ │

│герметиками и крепежными прибора-│стандартами│ │

│ми │и техничес-│ │

│ │кими усло-│ │

│ │виями │ │

│ │ │ │

│Шпатлевки: │ │ │

│ время высыхания - не более 24 ч│ - │Измерительный, периоди-│

│ │ │ческий, не менее 5 изме-│

│ прочность сцепления, МПа: │ - │рений на 50-70 м2 поверх-│

│ через 24 ч не менее 0,1 │ │ности покрытия, журнал│

│ " 72 ч " 0,2 │ │работ │

│ жизнеспособность - не менее│ - │Технический осмотр, не│

│ 20 мин │ │менее трех пробных выш-│

│ │ │патлевок на партию, жур-│

│ │ │нал работ │

│ │ │ │

│Шпатлевочное покрытие после высы-│ - │ То же │

│хания должно быть ровным, без│ │ │

│пузырьков, трещин и механических│ │ │

│включений │ │ │

│ │ │ │

│Окрасочные и обойные материалы │Согласно │То же, не менее трех раз│

│ │проекту в│на партию, журнал работ │

│ │соответст- │ │

│ │вии со│ │

│ │стандартами│ │

│ │и техничес-│ │

│ │кими усло-│ │

│ │виями │ │

└─────────────────────────────────┴───────────┴─────────────────────────┘

**Подготовка поверхностей**

3.7. Выполнение отделочных и защитных покрытий по основаниям, имеющим ржавчину, высолы, жировые и битумные пятна, не допускается. Производство обойных работ не допускается также по поверхностям, не очищенным от побелки.

3.8. Обеспыливание поверхностей следует производить перед нанесением каждого слоя огрунтовочных, приклеивающих, штукатурных, малярных и защитных составов, обмазок и стекольных замазок.

3.9. Прочность оснований должна быть не менее прочности отделочного покрытия и соответствовать проектной.

3.10. Выступающие архитектурные детали, места сопряжений с деревянными каменных, кирпичных и бетонных конструкций должны оштукатуриваться по прикрепленной к поверхности основания металлической сетке или плетеной проволоке; деревянные поверхности - по щитам из драни.

3.11. Внутренние поверхности каменных и кирпичных стен, возведенных методом замораживания, следует оштукатуривать после оттаивания кладки с внутренней стороны не менее чем на половину толщины стены.

3.12. При окраске и оклейке обоями качество подготовленных оснований должно удовлетворять следующим требованиям:

поверхности при окраске масляными, клеевыми, водоэмульсионными составами и оклейке обоями должны быть сглаженными, без шероховатости;

поверхностные трещины раскрыты, огрунтованы, заполнены шпатлевкой на глубину не менее 2 мм и отшлифованы;

раковины и неровности огрунтованы, прошпатлеваны и сглажены;

отслоения, потеки раствора, следы обработки затирочными машинами удалены;

швы между листами сухой гипсовой штукатурки и участки, примыкающие к ним, огрунтованы, прошпатлеваны, отшлифованы заподлицо с поверхностью или обработаны рустами (в соответствии с проектом), а при оклейке обоями дополнительно оклеены полосами бумаги, марли и т.п.;

при оклейке поверхностей обоями закончена окраска потолков и выполнены другие малярные работы.

Основания, подготовленные под окраску, оклейку синтетическими обоями на бумажной и тканевой основе, а также с нанесенным в заводских условиях клеящим составом должны удовлетворять требованиям [табл. 9.](#sub_9) Поверхности всех крепежных приборов, располагаемых под картоном, бумагой или непосредственно под обоями, должны быть предварительно покрыты антикоррозионным составом.

3.13. При облицовке поверхностей качество подготовленных оснований должно удовлетворять следующим требованиям:

стены должны иметь нагрузку не менее 65% проектной при внутренней и 80% при наружной облицовке их поверхности, за исключением стен, облицовка которых выполняется одновременно с кладкой;

бетонные поверхности и поверхности кирпичных и каменных стен, выложенных с полностью заполненными швами, должны иметь насечку;

поверхности стен, выложенных впустошовку, необходимо подготавливать без их насечки с заполнением швов раствором;

любые поверхности необходимо перед их облицовкой очистить, промыть и перед нанесением клеящей прослойки из раствора и других водных составов увлажнить до матового блеска;

перед облицовкой в помещениях следует произвести окраску потолков и плоскости стен над облицовываемой поверхностью. Перед облицовкой стен листами и панелями с лицевой отделкой также устроить скрытую проводку.

3.14. При подготовке облицовочных и других видов поверхностей при производстве отделочных работ должны быть соблюдены требования табл.9.

**Таблица 9**

┌─────────────────────────────────┬───────────┬─────────────────────────┐

│ Технические требования │Предельные │ Контроль (метод, объем, │

│ │отклонения │ вид регистрации) │

├─────────────────────────────────┼───────────┼─────────────────────────┤

│Оштукатуренные поверхности │ │Измерительный, не менее 5│

│ отклонения от вертикали (мм на│ │измерений контрольной│

│ 1 м), мм: │ │двухметровой рейкой на│

│ при простой штукатурке - 3 │Не более 15│50-70 м2 поверхности или│

│ │мм на всю│на отдельном участке│

│ │высоту по-│меньшей площади в местах,│

│ │мещения │выявленных сплошным визу-│

│ то же, улучшенной - 2 │То же, не│альным осмотром (для по-│

│ │более 10 мм│гонажных изделий - не│

│ │ │менее 5 на 35-40 м и трех│

│ то же, высококачественной - 1│То же, не│на элемент), журнал работ│

│ │более 5 мм │ │

│ │ │ │

│ неровности поверхностей плавно-│ │ │

│ го очертания (на 4 м2): │ │ │

│ при простой штукатурке - не│ - │ │

│ более 3, глубиной (высотой)│ │ │

│ до 5 мм │ │ │

│ то же, улучшенной - не более│ - │ │

│ 2, глубиной (высотой) до 3 мм│ │ │

│ то же, высококачественной -│ - │ │

│ не более 2, глубиной (высо-│ │ │

│ той) до 2 мм │ │ │

│ отклонения по горизонтали (мм│ - │ │

│ на 1 м) не должны превышать,│ │ │

│ мм: │ │ │

│ при простой штукатурке - 3 │ │ │

│ то же, улучшенной - 2 │ │ │

│ то же, высококачественной - 1│ │ │

│ │ │ │

│Отклонения оконных и дверных от-│ - │То же, кроме измерений (3│

│косов, пилястр, столбов, лузг и│ │на 1 мм) │

│т.п. от вертикали и горизонтали│ │ │

│(мм на 1 м) не должны превышать,│ │ │

│мм: │ │ │

│ при простой штукатурке - 4 │До 10 мм на│ │

│ │весь эле-│ │

│ │мент │ │

│ то же, улучшенной - 2 │То же, до 5│ │

│ │мм │ │

│ то же, высококачественной - 1 │То же, до 3│ │

│ │мм │ │

│ │ │ │

│Отклонения радиуса криволинейных│ - │Измерительный, не менее 5│

│поверхностей, проверяемого лека-│ │измерений контрольной│

│лом, от проектной величины (на│ │двухметровой рейкой на│

│весь элемент) не должны превы-│ │50-70 м2 поверхности или│

│шать, мм: │ │на отдельном участке│

│ при простой штукатурке - 10 │ │меньшей площади в местах,│

│ то же, улучшенной - 7 │ │выявленных сплошным визу-│

│ то же, высококачественной - 5 │ │альным осмотром (для по-│

│Отклонения ширины откоса от про-│ - │гонажных изделий - не│

│ектной не должны превышать, мм: │ │менее 5 на 35-40 м и трех│

│ при простой штукатурке - 5 │ │на элемент) кроме измере-│

│ то же, улучшенной - 3 │ │ний (3 на 1 мм), журнал│

│ то же, высококачественной - 2 │ │работ │

│ │ │ │

│Отклонения тяг от прямой линии в│ - │ То же │

│пределах между углами пересечения│ │ │

│тяг и раскреповки не должны пре-│ │ │

│вышать, мм: │ │ │

│ при простой штукатурке - 6 │ │ │

│ то же, улучшенной - 3 │ │ │

│ то же, высококачественной - 2 │ │ │

│ │ │ │

│Поверхности сборных плит и пане-│ - │ " │

│лей должны удовлетворять требова-│ │ │

│ниям стандартов и технических ус-│ │ │

│ловий на соответствующие изделия │ │ │

│Допускаемая влажность: │ │ │

│ кирпичных и каменных поверхнос-│Не более 8%│Измерительный, не менее 3│

│ тей при оштукатуривании, бетон-│ │измерений на 10 м2 повер-│

│ ных, оштукатуренных или прош-│ │хности │

│ паклеванных поверхностей при│ │ │

│ оклейке обоями и при окраске│ │ │

│ малярными составами, кроме це-│ │ │

│ ментных и известковых │ │ │

│ то же, при окраске цементными и│До появле-│ │

│ известковыми составами │ния капель-│ │

│ │но-жидкой │ │

│ │влаги на│ │

│ │поверхности│ │

│ деревянных поверхностей под ок-│ Не более │ │

│ раску │ 12% │ │

│ │ │ │

│При устройстве малярных покрытий│ - │ - │

│поверхность основания должна быть│ │ │

│гладкой, без шероховатостей; мес-│ │ │

│тных неровностей высотой (глуби-│ │ │

│ной) до 1 мм - не более 2 на пло-│ │ │

│щади 4 м2 поверхности покрытий │ │ │

└─────────────────────────────────┴───────────┴─────────────────────────┘

**Производство штукатурных и лепных работ**

3.15. При оштукатуривании стен из кирпича при температуре окружающей среды 23°С и выше поверхность перед нанесением раствора необходимо увлажнять.

3.16. Улучшенную и высококачественную штукатурку следует выполнять по маякам, толщина которых должна быть равна толщине штукатурного покрытия без накрывочного слоя.

3.17. При устройстве однослойных покрытий их поверхность следует разравнивать сразу же после нанесения раствора, в случае применения затирочных машин - после его схватывания.

3.18. При устройстве многослойного штукатурного покрытия каждый слой необходимо наносить после схватывания предыдущего (накрывочный слой - после схватывания раствора). Разравнивание грунта следует выполнять до начала схватывания раствора.

3.19. Листы гипсовой штукатурки необходимо приклеивать к поверхности кирпичных стен составами, соответствующими проектным, располагаемыми в виде марок, размером 80х80 мм на площади не менее 10% вдоль потолка, пола, углов вертикальной плоскости через 120-150 мм, в промежутках между ними на расстоянии не более 400 мм, вдоль вертикальных кромок - сплошной полосой. Листы к деревянным основаниям следует крепить гвоздями с широкими шляпками.

3.20. Установка лепных изделий из гипса должна производиться после схватывания и просушки основания из штукатурных растворов. Архитектурные детали на фасаде необходимо закреплять за заложенную в конструкцию стен арматуру, предварительно защищенную от коррозии.

3.21. При производстве штукатурных работ должны быть соблюдены требования табл.10.

**Таблица 10**

┌───────────────────────────────────────────────────┬───────────────────┐

│ │ Контроль │

│ Технические требования │ (метод, объем, │

│ │ вид регистрации)│

├───────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Допускаемая толщина однослойной штукатурки, мм: │Измерительный, не│

│ при применении всех видов растворов, кроме гипсо-│менее 5 измерений│

│ вого - до 20, из гипсовых растворов - до 15 │на 70-100 м2 повер-│

│ │хности покрытия или│

│ │в одном помещении│

│ │меньшей площади в│

│ │местах, выявленных│

│ │сплошным визуальным│

│ │осмотром, журнал│

│ │работ │

│ │ │

│Допускаемая толщина каждого слоя при устройстве│Измерительный, не│

│многослойных штукатурок без полимерных добавок,│менее 5 измерений│

│мм: │на 70-100 м2 повер-│

│ обрызга по каменным, кирпичным, бетонным поверх-│хности покрытия или│

│ ностям - до 5 │в одном помещении│

│ обрызга по деревянным поверхностям (включая тол-│меньшей площади в│

│ щину драни) - до 9 │местах, выявленных│

│ грунта из цементных растворов - до 5 │сплошным визуальным│

│ грунта из известковых, известково-гипсовых раст-│осмотром, журнал│

│ воров - до 7 │работ │

│ накрывочного слоя штукатурного покрытия - до 2 │ │

│ накрывочного слоя декоративной отделки - до 7 │ │

└───────────────────────────────────────────────────┴───────────────────┘

**Производство малярных работ**

3.22. Производство малярных работ на фасадах следует выполнять с предохранением нанесенных составов (вплоть до их полного высыхания) от прямого воздействия солнечных лучей.

3.23. При производстве малярных работ сплошное шпатлевание поверхности следует выполнять только при высококачественной окраске, а улучшенной - по металлу и дереву.

3.24. Шпатлевку из малоусадочных составов с полимерными добавками необходимо разравнивать сразу же после нанесения со шлифованием отдельных участков; при нанесении других видов шпатлевочных составов поверхность шпатлевки следует отшлифовывать после ее высыхания.

3.25. Огрунтовка поверхностей должна производиться перед окраской малярными составами, кроме кремнийорганических. Огрунтовку необходимо выполнять сплошным равномерным слоем, без пропусков и разрывов. Высохшая грунтовка должна иметь прочное сцепление с основанием, не отслаиваться при растяжении, на приложенном к ней тампоне не должно оставаться следов вяжущего. Окраску следует производить после высыхания грунтовки.

3.26. Малярные составы необходимо наносить также сплошным слоем. Нанесение каждого окрасочного состава должно начинаться после полного высыхания предыдущего. Флейцевание или торцевание красочного состава следует производить по свеженанесенному окрасочному составу.

3.27. При окраске дощатых полов каждый слой, за исключением последнего, необходимо прошлифовывать до удаления глянца.

3.28. При производстве малярных работ должны быть соблюдены требования табл.11.

**Таблица 11**

┌────────────────────────────────┬────────┬─────────────────────────────┐

│ │Предель-│ Контроль (метод, │

│ Технические требования │ ные │ объем, вид регистрации) │

│ │отклоне-│ │

│ │ния, мм │ │

├────────────────────────────────┼────────┼─────────────────────────────┤

│Допускаемая толщина слоев маляр-│ │Измерительный, не менее 5 из-│

│ного покрытия: │ │мерений на 50-70 м2 поверх-│

│ шпатлевки - 0,5 мм │ 1,5 │ности покрытия или в одном│

│окрасочного покрытия - не менее│ - │помещении меньшего разме-│

│25 мкм │ │ра, после сплошного визуаль-│

│ │ │ного осмотра, журнал работ│

│Поверхность каждого слоя маляр-│ - │То же, на 70-100 м2 поверх-│

│ного покрытия при улучшенной и│ │ности покрытия (при освеще-│

│высококачественной внутренней│ │нии электрической лампой с│

│окраске безводными составами│ │рефлектором, имеющим уз-│

│должна быть ровной, без потеков│ │кую щель, луч света, направ-│

│краски, не иметь зубчатого стро-│ │ленный параллельно окрашен-│

│ения и т.п. │ │ной поверхности, не должен│

│ │ │образовывать теневых пятен)│

└────────────────────────────────┴────────┴─────────────────────────────┘

**Производство декоративных отделочных работ**

3.29. При декоративной отделке составами с наполнителями поверхность основания должна быть незаглаженной; производить шпатлевку и шлифование шероховатых поверхностей не допускается.

3.30. При отделке поверхностей декоративными пастами и терразитовыми составами каждый слой многослойных декоративных покрытий необходимо выполнять после отвердения предыдущего, без шлифовки лицевой поверхности.

3.31. При устройстве отделочных покрытий из декоративных паст по штукатурке вместо накрывочного слоя производство работ следует выполнять с соблюдением правил, предъявляемых к устройству накрывочного слоя штукатурных покрытий.

3.32. Декоративная отделка терразитовыми составами должна выполняться однослойной с соблюдением требований, предъявляемых к устройству однослойных штукатурных покрытий.

3.33. При отделке поверхностей декоративной крошкой ее необходимо наносить по непросохшему клеящему слою. Нанесенная крошка должна иметь прочное (не менее 0,8 МПа) сцепление с основанием и образовывать сплошное, без пропусков, покрытие с плотным прилеганием крошек друг к другу.

Перед нанесением гидрофобизирующего состава поверхность должна быть очищена сжатым воздухом.

3.34. При устройстве декоративных отделочных покрытий должны быть соблюдены требования табл.12.

**Таблица 12**

┌────────────────────────────────┬────────┬─────────────────────────────┐

│ │Предель-│ Контроль (метод, │

│ Технические требования │ ные │ объем, вид регистрации) │

│ │отклоне-│ │

│ │ния, % │ │

├────────────────────────────────┼────────┼─────────────────────────────┤

│Величина втапливания в клеящую│ 10 │Измерительный, не менее 5 из-│

│прослойку декоративной крошки│ │мерений на 80-70 м2 поверх-│

│должна составлять 2/3 ее размера│ │ности покрытия в местах, вы-│

│ │ │явленных сплошным визуальным│

│ │ │осмотром, журнал работ │

│ │ │ │

│Сцепление декоративной крошки с│ 5 │То же, не менее 5 измерений│

│основанием должно быть не менее│ │на 70-100 м2, журнал работ │

│0,3 МПа │ │ │

│ │ │ │

│Допустимая толщина декоративного│ - │То же, не менее 5 измерений│

│покрытия, мм: │ │на каждые 30-50 м2 поверхнос-│

│ с применением крошки по кле-│ │ти покрытия │

│ евой прослойке - до 7 │ │ │

│ с применением паст (по штука-│ │ │

│ турке) - до 5 │ │ │

│ с применением терразитовых│ │ │

│ составов - до 12 │ │ │

└────────────────────────────────┴────────┴─────────────────────────────┘

**Производство обойных работ**

3.35. Клеевой состав при огрунтовке поверхности под обои должен наноситься сплошным равномерным слоем, без пропусков и потеков, и выдерживаться до начала загустения. Дополнительный слой клеящей прослойки следует наносить по периметру оконных и дверных проемов, по контуру и в углах отделываемой поверхности полосой шириной 75-80 мм в момент начала загустевания основного слоя.

3.36. При оклеивании оснований бумагой отдельными полосами или листами расстояние между ними должно быть 10-12 мм.

3.37. Приклейку полотнищ бумажных обоев следует выполнять после их набухания и пропитки клеевым составом.

3.38. Обои поверхностной плотностью до 100 г/м2 необходимо наклеивать внахлестку, 100-120 г/м2 и более - впритык.

3.39. При стыковании полотнищ внахлестку оклейку поверхностей обоями необходимо производить в направлении от световых проемов без устройства стыков вертикальных рядов полотнищ на пересечениях плоскостей.

3.40. При оклейке поверхностей синтетическими обоями на бумажной или тканевой основе углы стен необходимо оклеивать целым полотнищем. Пятна клея на их поверхности необходимо удалять немедленно.

Вертикальные кромки смежных полотнищ текстовинита и пленок на тканевой основе должны при наклейке перекрывать по ширине предыдущее полотнище с нахлесткой 3-4 мм. Обрезку перекрывающихся кромок следует производить после полного высыхания клеевой прослойки, и после извлечения кромки дополнительно нанести клей в местах приклейки кромок смежных полотнищ.

3.41. При наклейке ворсовых обоев полотнища при приклейке следует приглаживать в одном направлении.

3.42. При оклейке поверхностей обоями не допускается образование воздушных пузырей, пятен и других загрязнений, а также доклеек и отслоений.

3.43. 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 23°С.

**Производство стекольных работ**

3.44. Стекольные работы должны выполняться при положительной температуре окружающей среды. Остекление при отрицательной температуре воздуха допускается только в случае невозможности снятия переплетов, при применении замазки, подогретой не ниже чем до 20°С.

3.45. При остеклении металлических и железобетонных переплетов металлические штапики необходимо устанавливать после укладки в фальц резиновых прокладок.

3.46. Крепление стекол в деревянных переплетах должно выполняться при помощи штапиков или шпилек с заполнением фальцев переплета замазкой. Стекло должно перекрывать фальцы переплетов не более чем на 3/4 ширины. Замазка должна наноситься равномерным сплошным слоем, без разрывов, до полного уплотнения фальца переплета.

3.47. Стыкование стекол, а также установка стекол с дефектами (трещины, выколы более 10 мм, несмывающиеся пятна, инородные включения) при остеклении жилых домов и объектов культурно-бытового назначения не допускаются.

3.48. Крепление увиолевого, матового, матово-узорчатого, армированного и цветного стекла, а также закаленного в оконных и дверных проемах должно выполняться таким же способом, как листовое, в зависимости от материала переплета.

3.49. Установку стеклоблоков на растворе следует выполнять со строго постоянными горизонтальными и вертикальными стыками постоянной ширины в соответствии с проектом.

3.50. Монтаж стеклопанелей и сборка их обвязок должны осуществляться в соответствии с проектом.

**Производство облицовочных работ**

3.51. Облицовку поверхностей необходимо выполнять согласно ППР в соответствии с проектом. Соединение поля облицовки с основанием должно осуществляться:

при применении облицовочных плит и блоков размером более 400 см2 и толщиной более 10 мм - креплением к основанию и с заполнением раствором пространства между облицовкой и поверхностью стены (пазух) или без заливки пазух раствором при относе облицовки от стены;

при применении плит и блоков размером 400 см2 и менее, толщиной не более 10 мм, а также при облицовке плитами любых размеров горизонтальных и наклонных (не более 45%) поверхностей - на растворе или мастике (в соответствии с проектом) без дополнительного крепления к основанию;

при облицовке закладными плитами и облицовочным кирпичом одновременно с кладкой стен - на кладочном растворе.

3.52. Облицовку стен, колонн, пилястр интерьеров помещений следует выполнять перед устройством покрытия пола.

3.53. Элементы облицовки по клеящейся прослойке из раствора и мастики необходимо устанавливать горизонтальными рядами снизу вверх от угла поля облицовки.

3.54. Мастику и раствор клеящейся прослойки следует наносить равномерным, без потеков, слоем до начала установки плиток. Мелкоразмерные плитки на мастиках или растворах с замедлителями следует устанавливать после нанесения последних по всей облицовываемой площади в одной плоскости при загустевании мастик и растворов с замедлителями.

3.55. Отделка участка и всей поверхности интерьера и фасада облицовочными изделиями разного цвета, фактуры, текстуры и размеров должна производиться с подбором всего рисунка поля облицовки в соответствии с проектом.

3.56. Элементы облицовки при применении природного и искусственного камня полированной и лощеной фактуры необходимо сопрягать насухо, подгоняя кромки подобранных по рисунку смежных плит с креплением по проекту. Швы плит необходимо заполнять мастикой после заливки пазух раствором и его затвердения.

3.57. Плиты со шлифованной, точечной, бугристой и бороздчатой структурой, а также с рельефом типа "скала" необходимо устанавливать на растворе; вертикальные швы следует заполнять раствором на глубину 15-20 мм или герметиком после затвердения раствора клеящей прослойки.

3.58. Швы облицовки должны быть ровными, одинаковой ширины. При облицовке стен, возведенных методом замораживания, заполнение швов облицовки из закладных керамических плит необходимо выполнять после оттаивания и затвердения кладочного раствора при нагрузках на стены не менее 80% проектной.

3.59. 3аливку пазух раствором необходимо производить после установки постоянного или временного крепления поля облицовки. Раствор следует заливать горизонтальными слоями, оставляя после заливки последнего слоя раствора пространство до верха облицовки в 5 см.

Раствор, залитый в пазухи, при технологических перерывах, превышающих 18 ч, следует защищать от потери влаги. Перед продолжением работ незаполненную часть пазухи необходимо очистить от пыли сжатым воздухом.

3.60. После облицовки поверхности из плит и изделий должны быть очищены от наплывов раствора и мастики немедленно, при этом: поверхности глазурованных, полированных и лощеных плит и изделий промыты горячей водой, а шлифованные, точечные, бугристые, бороздчатые и типа "скала" обработаны 10%-ным раствором соляной кислоты и паром при помощи пескоструйного аппарата.

3.61. Поверхности из-под распила плит мягких пород (известняка, туфа и т.п.), а также выступающие более чем на 1,5 мм кромки плит с полированной, шлифованной, бороздчатой и точечной поверхностями должны быть соответственно отшлифованы, подполированы или подтесаны до получения четкого контура кромок плит.

3.62. При производстве облицовочных работ должны быть соблюдены требования табл.13.

**Таблица 13**

┌─────────────────────────────────┬───────────┬─────────────────────────┐

│ Технические требования │Предельные │ Контроль (метод, объем, │

│ │отклонения,│ вид регистрации) │

│ │ мм │ │

├─────────────────────────────────┼───────────┼─────────────────────────┤

│Толщина клеевой прослойки, мм: │ │Измерительный, не менее 5│

│ из раствора - 7 │ +8 │измерений на 70-100 м2│

│ " мастики - 1 │ +1 │поверхности или на от-│

│ │ │дельном участке меньшей│

│ │ │площади в местах, выяв-│

│ │ │ленных сплошным визуаль-│

│ │ │ным осмотром, журнал ра-│

│ │ │бот │

│ │ │ │

│Облицованная поверхность │ │То же, не менее 5 изме-│

│ отклонения от вертикали (мм на│ │рений на 50-70 м2 по-│

│ 1 м длины), мм: │ │верхности │

│ зеркальной, лощеной - не более│ Не более 4│ │

│ 2 │ на этаж │ │

│ шлифованной, точечной, бугрис-│ Не более 8│ │

│ той, бороздчатой - не более 3│ на этаж │ │

│ керамическими, стеклокерами-│ │ │

│ ческими и другими изделиями в│ │ │

│ облицовке │ │ │

│ наружной - 2 │ Не более 5│ │

│ │ на этаж │ │

│ внутренней - 1,5 │ Не более 4│ │

│ │ на этаж │ │

│отклонения расположения швов от│ - │ │

│вертикали и горизонтали (мм на 1│ │ │

│м длины) в облицовке, мм: │ │ │

│ зеркальной, лощеной - до 1,5 │ │ │

│ шлифованной, точечной, бугрис-│ │ │

│ той, бороздчатой - до 3 │ │ │

│ фактуры типа "скала" - до 3 │ │ │

│ керамическими, стеклокерамичес-│ │ │

│ кими, другими изделиями в обли-│ │ │

│ цовке: │ │ │

│ наружной - до 2 │ │ │

│ внутренней - до 1,5 │ │ │

│ │ │ │

│Допускаемые несовпадения профиля│ - │Измерительный, не менее 5│

│на стыках архитектурных деталей и│ │измерений на 70-100 м2│

│швов, мм: │ │поверхности или на от-│

│ зеркальной, лощеной - до 0,5 │ │дельном участке меньшей│

│ шлифованной, точечной, бугрис-│ │площади в местах, выяв-│

│ той, бороздчатой - до 1 │ │ленных сплошным визуаль-│

│ фактуры типа "скала" - до 2 │ │ным осмотром, журнал ра-│

│ керамическими, стеклокерами-│ │бот │

│ ческими и другими изделиями в│ │ │

│ облицовке: │ │ │

│ наружной - до 4 │ │ │

│ внутренней - до 3 │ │ │

│ │ │ │

│Неровности плоскости (при контро-│ - │ То же │

│ле двухметровой рейкой), мм: │ │ │

│ зеркальной, лощаной - до 2 │ │ │

│ шлифованной, точечной, бугрис-│ │ │

│ той, бороздчатой - до 4 │ │ │

│ керамическими, стеклокерами-│ │ │

│ ческими и другими изделиями в│ │ │

│ облицовке: │ │ │

│ наружной - до 3 │ │ │

│ внутренней - до 2 │ │ │

│ │ │ │

│Отклонения ширины шва облицовки: │ │ │

│зеркальной, лощеной │ +-0,5 │ " │

│ гранита и искусственного камня│ +-0,5 │ │

│ мраморов │ +-0,5 │ │

│ шлифованной, точечной, бугрис-│ +-1 │ │

│ той, бороздчатой │ │ │

│ фактуры типа "скала" │ +-2 │ │

│ керамическими, стеклокерами-│ +-0,5 │ │

│ ческими и другими изделиями│ │ │

│ (внутренней и наружной обли-│ │ │

│ цовки) │ │ │

└─────────────────────────────────┴───────────┴─────────────────────────┘

**Монтаж подвесных потолков, панелей и плит
с лицевой отделкой в интерьерах зданий**

3.63. Устройство подвесных потолков необходимо производить после монтажа и крепления всех элементов каркаса (в соответствии с проектом), проверки горизонтальности его плоскости и соответствия отметкам.

3.64. Монтаж плит, панелей стен и элементов подвесного потолка следует производить после разметки поверхности и начинать от угла облицовываемой плоскости. Горизонтальные стыки листов (панелей), не предусмотренные проектом, не допускаются.

3.65. 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).

3.66. При монтаже подвесных потолков, панелей и плит с лицевой отделкой в интерьерах зданий должны быть соблюдены требования табл. 14.

**Таблица 14**

┌─────────────────────────────────┬───────────┬─────────────────────────┐

│ Технические требования │Предельные │ Контроль (метод, объем, │

│ │отклонения,│ вид регистрации) │

│ │ мм │ │

├─────────────────────────────────┼───────────┼─────────────────────────┤

│Готовая облицовка: │ - │Измерительный, не менее 5│

│ максимальные величины уступов│ │измерений на 50-70 м2 по-│

│ между плитами и панелями, а│ │верхности или отдельных│

│ также рейками (подвесных потол-│ │участков меньшей площа-│

│ ков) - 2 мм │ │ди, выявленных сплошным│

│ │ │визуальным осмотром,│

│ │ │журнал работ │

│ │ │ │

│Отклонение плоскости всего поля│ 7 на всю │ То же │

│отделки по диагонали, вертикали и│поверхность│ │

│горизонтали (от проектной) на 1 м│ │ │

│- 1,5 мм │ │ │

│ │ │ │

│Отклонение направления стыка эле-│ - │ " │

│ментов облицовки стен от вертика-│ │ │

│ли (мм на 1 м) - 1 мм │ │ │

└─────────────────────────────────┴───────────┴─────────────────────────┘

**Требования к готовым отделочным покрытиям**

3.67. Требования, предъявляемые к готовым отделочным покрытиям, приведены в табл.15.

**Таблица 15**

┌───────────────────────────────────────┬────────┬──────────────────────┐

│ │Предель-│Контроль (метод,объем,│

│ Технические требования │ ные │ вид регистрации) │

│ │отклоне-│ │

│ │ния, % │ │

├───────────────────────────────────────┼────────┼──────────────────────┤

│Прочность сцепления покрытия из штука-│ - │Измерительный, не│

│турных составов и листов сухой гипсовой│ │менее 5 измерений на│

│штукатурки, МПа: │ │50-70 м2 поверхности│

│ внутренних оштукатуренных поверхнос-│ │покрытия или на площа-│

│ тей - не менее 0,1 │ │ди отдельных участков,│

│ наружных оштукатуренных поверхностей│ │выявленных сплошным│

│ - 0,4 │ │визуальным осмотром,│

│ │ │акт приемки │

│ │ │ │

│Неровности оштукатуренной поверхности│ - │ То же │

│должны иметь отклонения и неровности,│ │ │

│не превышающие приведенные в [табл.9](#sub_9)│ │ │

│(для штукатурных покрытий из сухой гип-│ │ │

│совой штукатурки показатели должны со-│ │ │

│ответствовать высококачественной штука-│ │ │

│турке) │ │ │

│ │ │ │

│Штукатурные покрытия из листов сухой│ - │ " │

│гипсовой штукатурки не должны быть зыб-│ │ │

│кими, при легком простукивании деревян-│ │ │

│ным молотком в стыках не должны появ-│ │ │

│ляться трещины; допускаются провесы в│ │ │

│стыках не более 1 мм │ │ │

│ │ │ │

│Лепные изделия │ │ │

│ │ │ │

│Отклонения по горизонтали и вертикали│ - │ " │

│на 1 м длины детали - не более 1 мм │ │ │

│ │ │ │

│Смещение осей отдельно расположенных│ - │ " │

│крупных деталей от заданного положения│ │ │

│не должно превышать 10 мм │ │ │

│ │ │ │

│Заделанные стыки не должны быть замет-│ - │Измерительный, не│

│ны, а части сомкнутого рельефа должны│ │менее 5 измерений на│

│находиться в одной плоскости; рисунок│ │50-70 м2 поверхности│

│(профиль) рельефных изделий должен быть│ │покрытия или на площа-│

│четким; на поверхности деталей не долж-│ │ди отдельных участков,│

│но быть раковин, изломов, трещин, нап-│ │выявленных сплошным│

│лывов раствора │ │визуальным осмотром,│

│ │ │акт приемки │

│ │ │ │

│Приемку отделочных покрытий необходимо│ - │Технический осмотр,│

│производить после высыхания водных кра-│ │акт приемки │

│сок и образования прочной пленки на│ │ │

│поверхностях, окрашенных безводными│ │ │

│составами. Поверхности после высыхания│ │ │

│водных составов должны быть однотонны-│ │ │

│ми, без полос, пятен, подтеков, брызг,│ │ │

│истирания (омелования) поверхностей.│ │ │

│Местные исправления, выделяющиеся на│ │ │

│общем фоне (кроме простой окраски), не│ │ │

│должны быть заметны на расстоянии 3 м│ │ │

│от поверхности │ │ │

│ │ │ │

│Поверхности, окрашенные малярными без-│ - │ То же │

│водными составами, должны иметь одно-│ │ │

│тонную глянцевую или матовую поверх-│ │ │

│ность. Не допускаются просвечивания│ │ │

│нижележащих слоев краски, отслоения,│ │ │

│пятна, морщины, потеки, видимые крупин-│ │ │

│ки краски, сгустки пленки на поверхнос-│ │ │

│ти, следы кисти и валика, неровности,│ │ │

│отпечатки высохшей краски на приложен-│ │ │

│ном тампоне │ │ │

│ │ │ │

│Поверхности, окрашенные лаками, должны│ - │ " │

│иметь глянцевые покрытия, без трещин,│ │ │

│видимых утолщений, следов лака (после│ │ │

│высыхания) на приложенном тампоне │ │ │

│ │ │ │

│В местах сопряжений поверхностей, окра-│ - │Технический ос- │

│шенных в различные цвета, искривления│ │мотр, акт приемки │

│линий, закраски высококачественной ок-│ │ │

│раски (для других видов) на отдельных│ │ │

│участках не должны превышать, мм: │ │ │

│ для простой окраски - 5 │ │ │

│ " улучшенной " - 2 │ │ │

│ искривление линий филенок и закраска│ │ │

│ поверхностей при применении разных│ │ │

│ колеров - 1 (на 1 м поверхности) │ │ │

│ │ │ │

│При оклейке обоями поверхности должны│ - │ То же │

│быть выполнены: │ │ │

│ с кромками нахлесток полотнищ, обра-│ │ │

│ щенных к световым проемам, без теней│ │ │

│ от них (при наклейке внахлестку); │ │ │

│ из полотнищ одинакового цвета и от-│ │ │

│ тенков; │ │ │

│ с точной пригонкой рисунка на стыках.│ │ │

│ Отступления кромок должны быть не│ │ │

│ более 0,5 мм (незаметными с рассто-│ │ │

│ яния 3 м); │ │ │

│ воздушные пузыри, пятна, пропуски,│ │ │

│ доклейки и отслоения, а в местах при-│ │ │

│ мыкания к откосам проемов перекосы,│ │ │

│ морщины, заклейки обоями плинтусов,│ │ │

│ наличников, розеток, выключателей и│ │ │

│ т.п. не допускаются │ │ │

│ │ │ │

│При производстве стекольных работ: │ - │ " │

│ замазка после образования на поверх-│ │ │

│ ности твердой пленки не должна иметь│ │ │

│ трещин, отставать от поверхности│ │ │

│ стекла и фальца; │ │ │

│ обрез замазки в месте соприкосновения│ │ │

│ со стеклом должен быть ровным и па-│ │ │

│ раллельным кромке фальца, без высту-│ │ │

│ пающих крепежных приборов; │ │ │

│ наружные фаски штапиков должны плотно│ │ │

│ прилегать к внешней грани фальцев, не│ │ │

│ выступая за их пределы и не образуя│ │ │

│ впадин; │ │ │

│ штапики, установленные на стекольной│ │ │

│ замазке, должны быть прочно соединены│ │ │

│ между собой и с фальцем переплета; │ │ │

│ на резиновых прокладках - прокладки│ │ │

│ должны быть плотно защемлены стеклом│ │ │

│ и плотно прилегать к поверхности│ │ │

│ фальца, стекла и штапиков, не высту-│ │ │

│ пать над гранью штапика, не иметь│ │ │

│ трещин и разрывов; │ │ │

│ резиновые профили при применении лю-│ │ │

│ бых крепежных приборов должны быть│ │ │

│ плотно прижаты к стеклу и пазу фаль-│ │ │

│ ца, крепежные приборы соответствовать│ │ │

│ проектным и плотно запасованы в пазах│ │ │

│ фальца │ │ │

│ │ │ │

│Стеклоблоки, установленные на растворе,│+ 10 по │Технический осмотр,│

│должны иметь ровные, строго вертикаль-│ всей │акт приемки │

│ные и горизонтальные швы одинаковой│высоте │ │

│ширины, заполненные заподлицо с поверх-│ │ │

│ностями стеклопакетов; │ │ │

│ вся конструкция их после установки│ │ │

│стеклопакета должна быть вертикальной,│ │ │

│с допусками, не превышающими 2 мм на 1│ │ │

│м поверхности │ │ │

│Поверхность стекол и стеклоконструкций│ - │ То же │

│должна быть без трещин, выколов, пробо-│ │ │

│ин, без следов замазки, раствора, крас-│ │ │

│ки, жировых пятен и т.п. │ │ │

│ │ │ │

│Поверхности, облицованные блоками, пли-│ - │Технический осмотр,│

│тами и плитками из природного и естест-│ │акт приемки │

│венного камня, должны удовлетворять│ │ │

│следующим требованиям: │ │ │

│ поверхности должны соответствовать│ │ │

│ заданным геометрическим формам;│ │ │

│ отклонения не должны превышать при-│ │ │

│ веденных в [табл.13](#sub_13); │ │ │

│ материал сопряжения и герметизации│ │ │

│ швов, размеры и рисунки облицовки│ │ │

│ должны соответствовать проектным;│ │ │

│ поверхности, облицованные однотон-│ │ │

│ ными искусственными материалами,│ │ │

│ должны иметь однотонность, природ-│ │ │

│ ным камнем - однотонность или плав-│ │ │

│ ность перехода оттенков; │ │ │

│ пространство между стеной и облицов-│ │ │

│ кой должно быть полностью заполнено│ │ │

│ раствором; │ │ │

│ горизонтальные и вертикальные швы│ │ │

│ облицовки должны быть однотипны,│ │ │

│ однорядны и равномерны по ширине;│ │ │

│ поверхность всей облицовки должна│ │ │

│ быть жесткой; │ │ │

│ сколы в швах допускаются не более│ │ │

│ 0,5 мм; │ │ │

│ трещины, пятна, потеки раствора, │ │ │

│ высолы не допускаются; │ │ │

│ крупноблочные элементы из природного│ │ │

│ камня должны быть установлены на│ │ │

│ бетоне; │ │ │

│ крепежные приборы (закрепы) для об-│ │ │

│ лицовки, подвергающиеся воздействию│ │ │

│ агрессивных сред, должны быть покры-│ │ │

│ ты антикоррозионными составами или│ │ │

│ изготовлены из цветного металла в со-│ │ │

│ ответствии с проектом │ │ │

│ │ │ │

│Отделка (облицовка) стен листами с за-│ - │Технический осмотр,│

│водской отделкой должна удовлетворять│ │акт приемки │

│следующим требованиям: │ │ │

│ на поверхности листов и панелей тре-│ │ │

│ щины, воздушные пузыри, царапины,│ │ │

│ пятна и т.п. не допускаются; │ │ │

│ крепление листов и панелей к основа-│ │ │

│ нию должно быть прочным, без зыбкости│ │ │

│ (при легком простукивании деревянным│ │ │

│ молотком не должно наблюдаться короб-│ │ │

│ ления изделий, разрушения их кромок и│ │ │

│ смещения листов); │ │ │

│ швы должны быть равномерными, строго│ │ │

│ горизонтальными и вертикальными; │ │ │

│ крепежные приборы и расстояние между│ │ │

│ ними, а также материал, размеры и│ │ │

│ рисунок должны соответствовать проек-│ │ │

│ ту; │ │ │

│ отклонения от плоскости, горизонтали│ │ │

│ и вертикали не должны превышать норм,│ │ │

│ приведенных в [табл.16](#sub_16) │ │ │

└───────────────────────────────────────┴────────┴──────────────────────┘

**Примечание.**

Антикоррозионные покрытия строительных конструкций и технологического оборудования должны удовлетворять требованиям СНиП 3.04.03-85.

**4. Устройство полов**

 [Общие требования](#sub_405)

 [Подготовка нижележащих элементов пола](#sub_410)

 [Устройство бетонных подстилающих слоев](#sub_415)

 [Устройство стяжек](#sub_420)

 [Устройство звукоизоляции](#sub_425)

 [Устройство гидроизоляции](#sub_430)

 [Требования к промежуточным элементам пола](#sub_435)

 [Устройство монолитных покрытий](#sub_440)

 [Устройство покрытий из плит (плиток) и унифицированных блоков](#sub_445)

 [Устройство покрытий из древесины и изделий на ее основе](#sub_450)

 [Устройство покрытий из полимерных материалов](#sub_455)

 [Требования к готовому покрытию пола](#sub_460)

**Общие требования**

4.1. До начала работ по устройству полов должны быть выполнены в соответствии с проектом мероприятия по стабилизации, предотвращению пучения и искусственному закреплению грунтов, понижению грунтовых вод, а также примыкания к деформационным швам, каналам, приямкам, сточным лоткам, трапам и т.д. Элементы окаймления покрытия необходимо выполнить до его устройства.

4.2. Грунтовое основание под полы должно быть уплотнено в соответствии со СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Растительный грунт, ил, торф, а также насыпные грунты с примесью строительного мусора под грунтовое основание не допускаются.

4.3. Устройство полов допускается при температуре воздуха в помещении, измеряемой в холодное время года около дверных и оконных проемов на высоте 0,5 м от уровня пола, а уложенных элементов пола и укладываемых материалов - не ниже, град.С:

15 - при устройстве покрытий из полимерных материалов; такая температура должна поддерживаться в течение суток после окончания работ;

10 - при устройстве элементов пола из ксилолита из смесей, в состав которых входит жидкое стекло; такая температура должна поддерживаться 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; такая температура должна поддерживаться до приобретения материалом прочности не менее 50% проектной;

0 - при устройстве элементов пола из грунта, гравия, шлаков, щебня и из штучных материалов без приклейки к нижележащему слою или по песку.

4.4. 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 др. работы, связанные с возможностью увлажнения покрытий. 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.

4.5. Полы, стойкие к агрессивным средам, должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85.

4.6. Работы по устройству асфальтобетонных, шлаковых и щебеночных полов следует производить в соответствии со СНиП 3.06.03-85 (разд. 7).

4.7. Требования к материалам и смесям для специальных видов полов (жаростойких, радиационностойких, безыскровых и др.) должны быть указаны в проекте.

4.8. Подстилающие слои, стяжки, соединительные прослойки (для керамических, бетонных, мозаичных и др. плиток) и монолитные покрытия на цементном вяжущем должны в течение 7-10 дней после укладки находиться под слоем постоянно влажного водоудерживающего материала.

4.9. Нормативная эксплуатация полов ксилолитовых, 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 бетоном монолитных покрытий прочности на сжатие, равной 5 МПа, а раствором прослойки под штучными материалами - 2,5 МПа.

**Подготовка нижележащих элементов пола**

4.10. 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.

4.11. 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, дегтя, синтетических смол и водных дисперсий полимеров) составом, соответствующим материалу смеси, мастики или клея.

4.12. Увлажнение поверхностного слоя элементов пола из бетона и цементно-песчаного раствора следует выполнять до укладки на них строительных смесей из цементных и гипсовых вяжущих. Увлажнение производят до окончательного впитывания воды.

**Устройство бетонных подстилающих слоев**

4.13. Приготовление, транспортирование и укладка бетонных смесей должны производиться в соответствии со СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" (разд.2).

4.14. При выполнении бетонных подстилающих слоев с применением метода вакуумирования должны соблюдаться требования табл.16.

**Таблица 16**

┌─────────────────────────────────┬───────────┬─────────────────────────┐

│ Технические требования │Предельные │ Контроль (метод, объем, │

│ │отклонения │ вид регистрации) │

├─────────────────────────────────┼───────────┼─────────────────────────┤

│Содержание песка на 1 м3 бетонной│ - │Измерительный, на каждые│

│смеси - на 150-200 кг больше, чем│ │500 м2 поверхности, жур-│

│в обычных смесях │ │нал работ │

│ │ │ │

│Подвижность бетонной смеси - 8-12│ - │ То же │

│см │ │ │

│Разрежение в вакуум-насосе -│ Не менее │Измерительный, не реже│

│0,07-0,08 МПа │ 0,06 МПа │четырех раз в смену, жур-│

│ │ │нал работ │

│ │ │ │

│Продолжительность вакуумирования│ - │То же, на каждом участке│

│- 1-1,5 мин на 1 см подстилающего│ │вакуумирования, журнал│

│слоя │ │работ │

└─────────────────────────────────┴───────────┴─────────────────────────┘

**Устройство стяжек**

4.15. Монолитные стяжки из бетона, асфальтобетона, цементно-песчаного раствора и сборные стяжки из древесноволокнистых плит должны выполняться с соблюдением правил устройства одноименных покрытий.

4.16. Гипсовые саморазравнивающиеся и поризованные цементные стяжки должны укладываться сразу на расчетную толщину, указанную в проекте.

4.17. При устройстве стяжек должны быть соблюдены требования табл.17.

**Таблица 17**

┌───────────────────────────────────────────────────┬───────────────────┐

│ │ Контроль │

│ Технические требования │ (метод, объем, │

│ │ вид регистрации)│

├───────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Стяжки, укладываемые по звукоизоляционным проклад-│Технический, всех│

│кам или засыпкам, в местах примыкания к стенам и│мест примыканий,│

│перегородкам и другим конструкциям, необходимо уло-│журнал работ │

│жить с зазором шириной 20-25 мм на всю толщину│ │

│стяжки и заполнить аналогичным звукоизоляционным│ │

│материалом: │ │

│ монолитные стяжки должны быть изолированы от стен│ │

│ и перегородок полосами из гидроизоляционных мате-│ │

│ риалов │ │

│ │ │

│Торцевые поверхности уложенного участка монолитных│Визуальный, не реже│

│стяжек после снятия маячных или ограничительных ре-│четырех раз в сме-│

│ек перед укладкой смеси в смежный участок стяжки│ну, журнал работ │

│должны быть огрунтованы (см. [п.4.11](#sub_411)) или увлажнены│ │

│(см. [п.4.12](#sub_412)), а рабочий шов заглажен так, чтобы был│ │

│незаметен │ │

│ │ │

│Заглаживание поверхности монолитных стяжек следует│То же, всей поверх-│

│выполнять под покрытия на мастиках и клеевых прос-│ности стяжек, жур-│

│лойках и под сплошные (бесшовные) полимерные покры-│нал работ │

│тия до схватывания смесей │ │

│ │ │

│Заклеивание стыков сборной стяжки из древесноволок-│Технический, всех│

│нистых плит должно быть выполнено по всей длине│стыков, журнал ра-│

│стыков полосами плотной бумаги или липкой лентой│бот │

│шириной 40-60 мм │ │

│ │ │

│Укладку доборных элементов между сборными стяжками│Технический, всех│

│на цементных и гипсовых вяжущих следует производить│зазоров, журнал│

│с зазором шириной 10-15 мм, заполняемым смесью,│работ │

│аналогичной материалу стяжки. При ширине зазоров│ │

│между плитами сборной стяжки и стенами или перего-│ │

│родками менее 0,4 м смесь должна быть уложена по│ │

│сплошному звукоизоляционному слою │ │

└───────────────────────────────────────────────────┴───────────────────┘

**Устройство звукоизоляции**

4.18. Сыпучий звукоизоляционный материал (песок, каменноугольный шлак и др.) должен быть без органических примесей. Применять засыпки из пылевидных материалов запрещается.

4.19. Прокладки должны быть уложены без приклейки к плитам перекрытия, а плиты и маты - насухо или с приклейкой на битумных мастиках. Звукоизоляционные прокладки под лаги должны укладываться на всем протяжении лаг без разрывов. Ленточные прокладки под сборные стяжки размером "на комнату" должны располагаться непрерывными полосами по периметру помещений вплотную к стенам и перегородкам, под стыками смежных плит, а также внутри периметра - параллельно большей стороне плиты.

4.20. При устройстве звукоизоляции должны быть соблюдены требования табл.18.

**Таблица 18**

┌─────────────────────────────────┬───────────┬─────────────────────────┐

│ Технические требования │Предельные │ Контроль (метод, объем, │

│ │отклонения │ вид регистрации) │

├─────────────────────────────────┼───────────┼─────────────────────────┤

│Крупность сыпучего звукоизоляци-│ - │Измерительный, не менее│

│онного материала - 0,15-10 мм │ │трех измерений на каждые│

│ │ │50-70 м2 засыпки, журнал│

│ │ │работ │

│ │ │ │

│Влажность сыпучего материала за-│ Не более │ То же │

│сыпки между лагами │ 10% │ │

│ │ │ │

│Ширина звукоизоляционных прокла-│ - │Измерительный, не менее│

│док, мм: │ │трех измерений на каждые│

│ под лаги - 100-120; │ │50-70 м2 поверхности│

│ под сборные стяжки размером "на│ │пола, журнал работ │

│ комнату" по периметру -200-220,│ │ │

│ внутри периметра - 100-120 │ │ │

│ │ │ │

│Расстояние между осями полос зву-│ +0,1 м │То же, не менее трех из-│

│коизоляционных прокладок внутри│ │мерений на каждой плите│

│периметра сборных стяжек размером│ │сборной стяжки, журнал│

│"на комнату" - 0,4 м │ │работ │

└─────────────────────────────────┴───────────┴─────────────────────────┘

**Устройство гидроизоляции**

4.21. Оклеечную гидроизоляцию с применением битума, дегтя и мастик на их основе следует выполнять в соответствии с [разд.2](#sub_200), а полимерную гидроизоляцию - согласно СНиП 3.04.03-85.

4.22. Гидроизоляцию из щебня с пропиткой битумом следует производить в соответствии со СНиП 3.06.03-85.

4.23. Поверхность битумной гидроизоляции перед укладкой на нее покрытий, прослоек или стяжек, в состав которых входит цемент или жидкое стекло, следует покрыть горячей битумной мастикой с втапливанием в нее сухого крупнозернистого песка с соблюдением параметров табл.19.

**Таблица 19**

┌─────────────────────────┬──────────┬──────────────────────────────────┐

│ Технические требования │Предельные│ Контроль (метод, объем, │

│ │отклонения│ вид регистрации) │

├─────────────────────────┼──────────┼──────────────────────────────────┤

│Температура битумной мас-│ +20°С │Измерительный, каждой партии, при-│

│тики при нанесении -│ │готовленной для нанесения мастики,│

│160°С │ │журнал работ │

│Температура песка - 50°С │ +10°С │То же, каждой порции песка перед│

│ │ │его нанесением, журнал работ │

│Толщина слоя битумной│ +0,5 мм │То же, не менее трех измерений на│

│мастики - 1,0 мм │ │каждые 50-70 м2 поверхности гидро-│

│ │ │изоляции, акт освидетельствования│

│ │ │скрытых работ │

└─────────────────────────┴──────────┴──────────────────────────────────┘

**Требования к промежуточным элементам пола**

4.24. Прочность материалов, твердеющих после укладки, должна быть не менее проектной. Допустимые отклонения при устройстве промежуточных элементов пола приведены в табл.20.

**Таблица 20**

┌─────────────────────────────────┬───────────┬─────────────────────────┐

│ Технические требования │Предельные │ Контроль (метод, объем, │

│ │отклонения,│ вид регистрации) │

│ │ мм │ │

├─────────────────────────────────┼───────────┼─────────────────────────┤

│Просветы между контрольной двух-│ - │Измерительный, не менее│

│метровой рейкой и проверяемой по-│ │пяти измерений на каждые│

│верхностью элемента пола не долж-│ │50-70 м2 поверхности пола│

│ны превышать, мм, для: │ │или в одном помещении│

│ грунтовых оснований - 20 │ │меньшей площади в местах,│

│ песчаных, гравийных, шлаковых,│ │выявленных визуальным│

│ щебеночных и глинобитных подс-│ │контролем, журнал работ │

│ тилающих слоев - 15 │ │ │

│ бетонных подстилающих слоев под│ │ │

│ оклеечную гидроизоляцию и под│ │ │

│ покрытия на прослойке из горя-│ │ │

│ чей мастики - 5 │ │ │

│ бетонных подстилающих слоев под│ │ │

│ покрытия других типов - 10 │ │ │

│ стяжек под покрытия поливинила-│ │ │

│ цетатные, из линолеума, рулон-│ │ │

│ ных на основе синтетических│ │ │

│ волокон, паркета и поливинилх-│ │ │

│ лоридных плит - 2 │ │ │

│ стяжек под покрытия из плит│ │ │

│ других видов, торцовой шашки и│ │ │

│ кирпича, настилаемых по прос-│ │ │

│ лойке из горячей мастики, поли-│ │ │

│ винилацетатноцементно-бетонные │ │ │

│ покрытия и под гидроизоляцию -│ │ │

│ 4 │ │ │

│ стяжек под покрытия других ти-│ │ │

│ пов - 6 │ │ │

│Отклонения плоскости элемента от│ Не более │Измерительный, не менее│

│горизонтали или заданного укло-│ 50 │пяти измерений равномерно│

│на - 0,2 соответствующего размера│ │на каждые 50-70 м2 повер-│

│помещения │ │хности пола или в одном│

│ │ │помещении меньшей площа-│

│ │ │ди, журнал работ │

└─────────────────────────────────┴───────────┴─────────────────────────┘

**Устройство монолитных покрытий**

4.25. Монолитные мозаичные покрытия и покрытия с упрочненным поверхностным слоем, устраиваемые по бетонным подстилающим слоям, следует выполнять одновременно с последними путем втапливания в свежеуложенную отвакуумированную бетонную смесь декоративных, упрочняющих и других сыпучих материалов.

4.26. При устройстве монолитных покрытий должны быть соблюдены требования табл.21.

**Таблица 21**

┌───────────────────────────────────────────────────┬───────────────────┐

│ │ Контроль │

│ Технические требования │ (метод, объем, │

│ │ вид регистрации)│

├───────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Максимальная крупность щебня и гравия для бетонных│Измерительный - в│

│покрытий и мраморной крошки для мозаичных, поливи-│процессе приготов-│

│нилацетатно-цементнобетонных, латексно-цементнобе-│ления смесей не│

│тонных покрытий не должна превышать 15 мм и 0,6│менее трех измере-│

│толщины покрытий │ний на одну партию│

│ │заполнителя, журнал│

│ │работ │

│ │ │

│Мраморная крошка: │То же, не менее│

│ для мозаичных покрытий должна иметь прочность на│трех измерений на│

│ сжатие не менее 60 МПа │одну партию запол-│

│ поливинилацетатно-цементнобетонных и латексноце-│нителя, журнал ра-│

│ ментнобетонных не менее 80 МПа │бот │

│ │ │

│Бетонные и мозаичные смеси, в состав которых не│То же, одно измере-│

│введены пластификаторы, должны применяться с осад-│ние на каждые 50-70│

│кой конуса 2-4 см, а цементно-песчаные смеси - с│м2 покрытия, журнал│

│глубиной погружения конуса 4-5 см. Подвижность сме-│работ │

│сей следует увеличивать только введением пластифи-│ │

│каторов │ │

│ │ │

│Разрезка монолитных покрытий на отдельные карты не│Визуальный, всей│

│допускается, за исключением многоцветных покрытий,│поверхности моно-│

│где между отдельными картами разного цветового ре-│литного покрытия,│

│шения должны быть установлены разделительные жилки.│журнал работ │

│Обработка мест стыкования смежных участков одноц-│ │

│ветного покрытия должна быть выполнена в соответст-│ │

│вии с [п.4.11](#sub_411) или [4.12](#sub_412) │ │

│ │ │

│Жесткие смеси должны быть уплотнены. Уплотнение│Визуальный, всей│

│и заглаживание бетона и раствора в местах рабочих│поверхности моно-│

│швов следует производить до тех пор, пока шов ста-│литного покрытия,│

│нет незаметным │журнал работ │

│ │ │

│Шлифование покрытий должно производиться по до-│Измерительный, не│

│стижении прочности покрытия, при которой исключа-│менее девяти изме-│

│ется выкрашивание заполнителя. Толщина снимаемо-│рений равномерно на│

│го слоя должна обеспечить полное вскрытие фактуры│каждые 50-70 м2 по-│

│декоративного заполнителя. При шлифовании обраба-│верхности покрытия,│

│тываемая поверхность должна быть покрыта тонким│журнал работ │

│слоем воды или водного раствора поверхностно-ак-│ │

│тивных веществ │ │

│ │ │

│Поверхностная пропитка покрытий флюатами и уп-│Технический, всей│

│лотняющими составами, а также отделка полиурета-│поверхности покры-│

│новыми лаками и эпоксидными эмалями бетонных и│тия, журнал работ │

│цементно-песчаных покрытий должна производиться│ │

│не ранее чем через 10 сут после укладки смесей при│ │

│температуре воздуха в помещении не ниже 10°С. │ │

│Перед пропиткой покрытие необходимо высушить и│ │

│тщательно очистить │ │

└───────────────────────────────────────────────────┴───────────────────┘

**Устройство покрытий из плит (плиток)
и унифицированных блоков**

4.27. 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 и горячих мастик. Втапливание плит и блоков в прослойку следует осуществлять с применением вибрации; в местах, недоступных для вибровтапливания - вручную. Закончить укладку и втапливание плит и блоков следует до начала схватывания раствора или затвердевания мастики.

4.28. Основные требования, которые необходимо выполнять при устройстве покрытий из плит и блоков, приведены в табл.22.

**Таблица 22**

┌───────────────────────────────────────────────────┬───────────────────┐

│ │ Контроль │

│ Технические требования │ (метод, объем, │

│ │ вид регистрации)│

├───────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Пористые плиты (бетонные, цементно-песчаные, мо-│Технический, не ре-│

│заичные и керамические) перед укладкой на прослой-│же четырех раз в│

│ку из цементно-песчаного раствора должны быть по-│смену, журнал ра-│

│гружены в воду или в водный раствор поверхностно-│бот │

│активных веществ на 15-20 мин │ │

│ │ │

│Ширина швов между плитками и блоками не должна│Измерительный, не│

│превышать 6 мм при втапливании плиток и блоков в│менее пяти измере-│

│прослойку вручную и 3 мм - при вибровтапливании│ний на каждые 50-│

│плиток, если проектом не установлена другая шири-│70 м2 поверхности│

│на швов │покрытий или в од-│

│ │ном помещении│

│ │меньшей площади│

│ │в местах, выявлен-│

│ │ных визуальным│

│ │контролем, журнал│

│ │работ │

│ │ │

│Раствор или бетон, выступивший из швов, должен│Визуальный, всей│

│быть удален с покрытия заподлицо с его поверх-│поверхности по-│

│ностью до его затвердевания, мастика горячая - сра-│крытия, журнал ра-│

│зу после остывания, мастика холодная - сразу после│бот │

│выступания из швов │ │

│ │ │

│Материал прослойки должен быть нанесен на тыльную│Визуальный, не ре-│

│сторону шлакоситалловых плит с нижней рифленой│же четырех раз в│

│поверхностью непосредственно перед укладкой плит│смену, журнал ра-│

│вровень с выступающим рифлением │бот │

└───────────────────────────────────────────────────┴───────────────────┘

**Устройство покрытий из древесины
и изделий на ее основе**

4.29. 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.

4.30. 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 запрещается.

4.31. 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.

4.32. В дверных проемах смежных помещений следует устанавливать уширенную лагу, выступающую за перегородку не менее чем на 50 мм с каждой стороны.

4.33. Доски дощатого покрытия, паркетные доски, соединяемые между собой боковыми кромками в шпунт, а паркетные щиты - при помощи шпонок, необходимо плотно сплачивать. Уменьшение ширины изделий покрытия при сплачивании должно быть не менее 0,5%.

4.34. 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 масть досок дощатого покрытия и в 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.

4.35. 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.

4.36. 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 из них должен быть выполнен паз, на других - гребень, соответствующие имеющимся на других кромках.

4.37. 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.

4.38. При устройстве покрытий из древесины и изделий на их основе необходимо соблюдать требования табл. 23.

**Таблица 23**

┌─────────────────────────────────────┬────────┬────────────────────────┐

│ │Предель-│ Контроль (метод, объем,│

│ Технические требования │ ные │ вид регистрации) │

│ │отклоне-│ │

│ │ния, % │ │

├─────────────────────────────────────┼────────┼────────────────────────┤

│Все лаги, доски (кроме лицевой сторо-│ - │Визуальный,всех материа-│

│ны), деревянные прокладки, укладыва-│ │лов, акт освидетельство-│

│емые по столбикам под лаги, а также│ │вания скрытых работ │

│древесина под основание древесново-│ │ │

│локнистых плит должны быть антисепти-│ │ │

│рованы │ │ │

│ │ │ │

│Влажность материалов не должна превы-│ │Измерительный, не менее│

│шать для: │ │трех измерений на каждые│

│ лаг и прокладок │ 18 │50-70 м2 поверхности│

│ досок покрытия и основания │ 12 │пола, журнал работ │

│ при их укладке наборного и штучного│ 10 │ │

│ паркета, паркетных досок и паркет-│ │ │

│ ных щитов │ │ │

│ древесноволокнистых плит покрытия │ 12 │ │

│ │ │ │

│Длина стыкуемых лаг должна быть не│ - │ То же │

│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 отдель-│ │ │

│ные опоры (столбики в полах на грун-│ │ │

│те, балки перекрытия и др.), должна│ │ │

│составлять 40 - 50 мм, ширина -│ │ │

│100-120 мм │ │ │

│Деревянные прокладки под лаги в полах│ - │ " │

│на грунте: │ │ │

│ ширина - 100-150 мм, длина -│ │ │

│ 200-250 мм, толщина - не менее 25│ │ │

│ мм │ │ │

│ │ │ │

│Расстояние между осями лаг, укладыва-│ - │Измерительный, не менее│

│емых по плитам перекрытий и для балок│ │трех измерений на каждые│

│перекрытия (при укладке покрытия не-│ │50-70 м2 поверхности по-│

│посредственно по балкам) должно быть│ │ла, журнал работ │

│0,4-0,5 м. При укладке лаг на отдель-│ │ │

│ные опоры (столбики в полах на грун-│ │ │

│те, балки перекрытия и др.) это расс-│ │ │

│тояние должно быть: │ │ │

│ при толщине лаг 40 мм 0,8 - 0,9 м │ │ │

│ при толщине лаг 50 мм 1,0 - 1,1 м. │ │ │

│При больших эксплуатационных нагруз-│ │ │

│ках на пол (более 500 кг/м2) рассто-│ │ │

│яние между опорами для лаг, между│ │ │

│лагами и их толщину следует принимать│ │ │

│по проекту │ │ │

│ │ │ │

│Длина стыкуемых торцами досок покры-│ - │ То же │

│тия должна быть не менее 2 м, а пар-│ │ │

│кетных досок - не менее 1,2 м │ │ │

│ │ │ │

│Толщина клеевой прослойки под набор-│ - │Измерительный, не менее│

│ный и штучный паркет и сверхтвердые│ │пяти измерений на каждые│

│древесноволокнистые плиты должна быть│ │50-70 м2 поверхности по-│

│не более 1 мм │ │ла или в одном помещении│

│ │ │меньшей площади, журнал│

│ │ │работ │

│ │ │ │

│Площадь приклейки: │ - │Технический, с пробным│

│ паркетной планки - не менее 80% │ │поднятием изделий не ме-│

│ │ │нее чем в трех местах на│

│ древесноволокнистых плит - не менее│ │500 м2 поверхности пола,│

│ 40% │ │журнал работ │

└─────────────────────────────────────┴────────┴────────────────────────┘

**Устройство покрытий из полимерных материалов**

4.39. Линолеум, ковры, рулонные материалы из синтетических волокон и поливинилхлоридные плитки перед приклейкой должны вылежаться до исчезновения волн и полностью прилегать к основанию, их необходимо приклеивать к нижележащему слою по всей площади, за исключением случаев, оговоренных в проекте.

4.40. Прирезку стыкуемых полотнищ рулонных материалов необходимо производить не ранее 3-х суток после основной приклейки полотнищ. Кромки стыкуемых полотнищ линолеума должны быть после прирезки сварены или склеены.

4.41. В зонах интенсивного движения пешеходов устройство поперечных (перпендикулярно направлению движения) швов в покрытиях из линолеума, ковров и рулонных материалов из синтетических волокон не допускается.

4.42. При устройстве покрытий из полимерных материалов следует соблюдать требования табл.24.

**Таблица 24**

┌─────────────────────────────────────┬────────┬────────────────────────┐

│ │Предель-│ Контроль (метод, объем,│

│ Технические требования │ ные │ вид регистрации) │

│ │отклоне-│ │

│ │ния, % │ │

├─────────────────────────────────────┼────────┼────────────────────────┤

│Весовая влажность панелей междуэтаж-│ 4 │Измерительный, не менее│

│ных перекрытий перед устройством по│ │пяти измерений равно-│

│ним покрытий из полимерных материалов│ │мерно на каждые 50-70 м2│

│не должна превышать, %: │ │поверхности покрытия,│

│ │ │журнал работ │

│ стяжек на основе цементного, поли-│ 5 │ │

│ мерцементного и гипсового вяжущего │ │ │

│ стяжек из древесноволокнистых плит │ 12 │ │

│ │ │ │

│Толщина слоя клеевой прослойки должна│ - │ То же │

│быть не более 0,8 мм │ │ │

│ │ │ │

│При устройстве сплошных (бесшовных)│ - │Измерительный, не менее│

│покрытий мастичные полимерные составы│ │пяти измерений на каждые│

│следует наносить слоями толщиной 11,5│ │50-70 м2 поверхности│

│мм. Последующий слой следует наносить│ │пола или в одном помеще-│

│после затвердевания ранее нанесенного│ │нии меньшей площади,│

│и обеспыливания его поверхности │ │журнал работ │

└─────────────────────────────────────┴────────┴────────────────────────┘

**Требования к готовому покрытию пола**

4.43. Основные требования, предъявляемые к готовым покрытиям пола, приведены в табл.25.

**Таблица 25**

┌───────────────────────────────────────────────────┬───────────────────┐

│ │ Контроль │

│ Технические требования │ (метод, объем, │

│ │ вид регистрации)│

├───────────────────────────────────────────────────┼───────────────────┤

│Отклонения поверхности покрытия от плоскости при│Измерительный, не│

│проверке контрольной двухметровой рейкой не должны│менее девяти изме-│

│превышать, мм, для: │рений на каждые│

│ земляных, гравийных, шлаковых, щебеночных, глино-│50-70 м2 поверхнос-│

│ битных покрытий и покрытий из брусчатки - 10 │ти покрытия или в│

│ покрытий асфальтобетонных, по прослойке из песка,│одном помещении│

│ торцевых, из чугунных плит и кирпича - 6 цемент-│меньшей площади,│

│ но-бетонных, мозаично-бетонных, цементнопесчаных,│акт приемки │

│ поливинилацетатноцементнобетонных, металлоцемент-│ │

│ ных, ксилолитовых покрытий и покрытий из кисло-│ │

│ тостойкого и жаростойкого бетона - 4 │ │

│ покрытий на прослойке из мастик, торцевых, из│ │

│ чугунных и стальных плит, кирпича всех видов - 4 │ │

│ покрытий из плит цементно-бетонных, цементно-пес-│ │

│ чаных, мозаично-бетонных, асфальтобетонных, кера-│ │

│ мических, каменных, шлакоситалловых - 4 │ │

│ поливинилацетатных, дощатых, паркетных покрытий и│ │

│ покрытий из линолеума, рулонных на основе синте-│ │

│ тических волокон, из поливинилхлоридных и сверхт-│ │

│ вердых древесноволокнистых плит - 2 │ │

│ │ │

│Уступы между смежными изделиями покрытий из штучных│ То же │

│материалов не должны превышать для покрытий, мм: │ │

│ из брусчатки - 3 │ │

│ кирпичных, торцевых, бетонных, асфальто-бетонных,│ │

│ чугунных и стальных плит - 2 │ │

│ из керамических, каменных, цементно-песчаных,│ │

│ мозаично-бетонных, шлакоситалловых плит - 1 │ │

│ дощатых, паркетных, из линолеума, поливинилхло-│ │

│ ридных и сверхтвердых древесноволокнистых плит,│ │

│ поливинилхлоридного пластика - не допускаются │ │

│ │ │

│Уступы между покрытиями и элементами окаймления│Измерительный, не│

│пола - 2 мм │менее девяти изме-│

│ │рений на каждые│

│ │50-70 м2 поверхнос-│

│ │ти покрытия или в│

│ │одном помещении│

│ │меньшей площади,│

│ │акт приемки │

│ │ │

│Отклонения от заданного уклона покрытий - 0,2%│ То же │

│ соответствующего размера помещения, но не более 50│ │

│мм │ │

│ │ │

│Отклонения по толщине покрытия - не более 10%│То же, не менее пя-│

│от проектной │ти измерений, акт│

│ │приемки │

│ │ │

│При проверке сцепления монолитных покрытий и покры-│Технический, прос-│

│тий из жестких плиточных материалов с нижележащими│тукиванием всей│

│элементами пола простукиванием не должно быть изме-│поверхности пола в│

│нения характера звучания │центре квадратов по│

│ │условной сетке с│

│ │ячейкой размером не│

│ │менее 50 х 50 см,│

│ │акт приемки │

│ │ │

│Зазоры не должны превышать, мм: │Измерительный, не│

│ между досками дощатого покрытия - 1 │менее пяти измере-│

│ между паркетными досками и паркетными щитами -│ний на каждые 5070│

│ 0,5 │м2 поверхности пок-│

│ между смежными планами штучного паркета - 0,3 │рытия или в одном│

│ │помещении меньшей│

│ │площади, акт прием-│

│ │ки │

│ │ │

│Зазоры и щели между плинтусами и покрытием пола или│Визуальный, всей│

│стенами (перегородками), между смежными кромками│поверхности пола│

│полотнищ линолеума, ковров, рулонных материалов и│и мест примыка-│

│плиток не допускаются │ний, акт приемки │

│ │ │

│Поверхность покрытия не должна иметь выбоин, тре-│То же, всей поверх-│

│щин, волн, вздутий, приподнятых кромок. Цвет покры-│ности пола, акт│

│тия должен соответствовать проектному │приемки │