ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«ЦЕНТР НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

(ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект»)

СБОРНИК 9

Технологические карты на осуществление контроля качества работ при устройстве кровель и полов

(к Практическому пособию по организации и осуществлению строительного контроля заказчика (технического надзора) за строительством объектов капитального строительства)

Книга 1

Москва 2011

gost.e-ecolog.ru

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«ЦЕНТР НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

(ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект»)

СБОРНИК 9

Технологические карты на осуществление контроля качества работ при устройстве кровель и полов

(к Практическому пособию по организации и осуществлению строительного контроля заказчика (технического надзора) за строительством объектов капитального строительства)

Книга 1

Москва 2011

Сборник 9. Технологические карты на осуществление контроля качества работ при устройстве кровель и полов – ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», М., 2011.

Настоящий Сборник разработан в развитие положений Раздела 8 «Состав и содержание работ по техническому надзору в процессе строительства» Практического пособия по организации и осуществлению строительного контроля заказчика (технического надзора) за строительством объектов капитального строительства (далее – Пособие).

В Сборнике рассмотрены общие вопросы контроля качества работ при подготовке оснований и устройстве изоляционных и защитных покрытий кровель и полов, а также основные технические требования при подготовке изоляционных составов на строительной площадке. Одновременно, указываются основные документы, которые проверяются, составляются (заполняются) в процессе проведения этих работ.

Сборник предназначен для специалистов служб заказчика (застройщика), осуществляющих технический надзор за строительством объектов капитального строительства, и может быть полезен для иных субъектов инвестиционной деятельности (проектировщиков, строительных подрядчиков), принимающих участие в разработке и реализации инвестиционных проектов.

Сборник разработан специалистами ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 125057, Москва, Ленинградский проспект, 63.

Контактные телефоны:

– по вопросам разъяснения положений Сборника (499) 157-31-16,
(499) 157-60-87

– по вопросам приобретения документации (495) 783-90-36

E-mail: gost.e-ecolog.ru
www. cip-pricing.ru
ЦЕНТРИНВЕСТпроект.РФ

© ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 2011.

Права Открытого акционерного общества «Центр научно-методического обеспечения инженерного сопровождения инвестиций в строительстве» защищены действующим законодательством Российской Федерации об авторском праве. Внесение в текст изменений и дополнений, воспроизведение и распространение его полностью или частично в любой форме и любым способом не допускается без письменного разрешения владельца прав.

СОДЕРЖАНИЕ

Книга 1

стр.

1 Область применения 4

2 Нормативные ссылки 4

3 Термины и определения 4

4 Общие положения 5

5 Требования к качеству, складированию и хранению материалов и изделий, используемых при устройстве кровель и полов 8

6 Требования к качеству выполнения работ и отдельных операций при устройстве кровель и полов 21

Устройство рулонных и мастичных кровель 21

Устройство кровли из волнистых листовых материалов 27

Устройство полов. Общие требования 29

Устройство конструктивных элементов полов 29

Книга 2

(приложения)

Приложение 1 Классификация дефектов по основным видам гидроизоляционных, кровельных (из рулонных материалов) и теплоизоляционных работ. 41

Приложение 2 Технологические карты на осуществление контроля качества работ при устройстве кровель и полов 44

Приложение 3 Основные требования, предъявляемые к внешнему виду, линейным размерам, площади, полноте пропитки и другим характеристикам рулонных кровельных и гидроизоляционных материалов 101

Приложение 4 Основные требования, предъявляемые к внешнему виду, комплектации и упаковке кровельных и гидроизоляционных мастик 104

Приложение 5 Основные требования, предъявляемые к внешнему виду, размерам и другим характеристикам асбестоцементных листов и деталей к ним, предназначенных для устройства кровли. 106

Приложение 6 Основные требования, предъявляемые к внешнему виду, геометрическим размерам и другим характеристикам материалов и изделий, предназначенных для устройства покрытий полов 109

Приложение 7 Основные требования, предъявляемые к внешнему виду, геометрическим размерам и другим характеристикам теплоизоляционных материалов и изделий 117

Приложение 8 Примерный перечень технических условий, устанавливающих требования к полимерным материалам, применяемых при устройстве гидроизоляции и кровель 121

Приложение 9 Форма документа о качестве бетонной смеси 123

Библиография 124

СБОРНИК 9

Технологические карты на осуществление контроля качества работ при устройстве кровель и полов

1 Область применения

1.1 В настоящем Сборнике рассматриваются общие вопросы контроля качества при проведении работ по устройству кровель и полов (устройство изоляционных покрытий, подготовка оснований, устройство конструкций кровли и пола и др.).

1.2 В Сборнике не рассматриваются вопросы контроля качества работ по устройству кровель и полов в особых условиях эксплуатации зданий и сооружений.

2 Нормативные ссылки

В настоящем Сборнике имеют место ссылки на законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативно-технические и организационно-методические документы, приведённые в Библиографии.

3 Термины и определения

В настоящем Сборнике применены термины, приведённые в приложении 1 Практического пособия по организации и осуществлению строительного контроля заказчика (технического надзора) за строительством объектов капитального строительства, по ГОСТ 21.1001 [21], ГОСТ 2140 [47], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **кровля**: Верхний элемент покрытия, предохраняющий здание от проникновения атмосферных осадков (приложение 1 СНиП II-26-76 [8]).

3.2 **основание под кровлю**: Поверхность теплоизоляции, несущих плит или стяжек, по которой наклеивают слои водоизоляционного ковра (рулонного или мастичного). В кровлях из асбестоцементных волнистых листов - опоры для закрепления листов (прогоны или обрешетка) (приложение 1 СНиП II-26-76 [8]).

3.3 **основной водоизоляционный ковер (в составе рулонных и мастичных кровель)**: Слои рулонных материалов на мастиках или слои мастик, армированные стекломатериалами, последовательно выполняемые по основанию под кровлю (приложение 1 СНиП II-26-76 [8]).

3.4 **дополнительный водоизоляционный ковер (рулонный или мастичный)**: Слои из рулонных материалов или мастик, армированных стекломатериалами, выполняемые для усиления основного водоизоляционного ковра в ендовах, на карнизных участках, в местах примыканий к стенам, шахтам и другим конструктивным элементам (приложение 1 СНиП II-26-76 [8]).

3.5 **защитный слой**: Элемент кровли, предохраняющий основной водоизоляционный ковер от механических повреждений, непосредственного воздействия атмосферных факторов, солнечной радиации и распространения огня по поверхности кровли (приложение 1 СНиП II-26-76 [8]).

3.6 **покрытие (элемент здания)**: Верхнее ограждение здания для защиты помещений от внешних климатических факторов и воздействий. При наличии пространства (проходного или полупроходного) над перекрытием верхнего этажа покрытие именуется чердачным (приложение 1 СНиП II-26-76 [8]).

3.7 **покрытие (элемент пола)**: Верхний слой пола, непосредственно подвергающийся эксплуатационным воздействиям (приложение 3 СНиП 2.03.13-88 [9]).

3.8 **прослойка**: Промежуточный слой пола, связывающий покрытие с нижележащим слоем пола или служащий для покрытия упругой постелью (приложение 3 СНиП 2.03.13-88 [9]).

3.9 **гидроизоляционный слой (слои)**: Слой, препятствующий прониканию через пол сточных вод и других жидкостей, а также прониканию в пол грунтовых вод (приложение 3 СНиП 2.03.13-88 [9]).

3.10 **стяжка (основание под покрытие)**: Слой пола, служащий для выравнивания поверхности нижележащего слоя пола или перекрытия, придания покрытию пола на перекрытии заданного уклона, укрытия различных трубопроводов, распределения нагрузок по нежестким нижележащим слоям пола на перекрытии (приложение 3 СНиП 2.03.13-88 [9]).

3.11 **подстилающий слой**: Слой пола, распределяющий нагрузки на грунт (приложение 3 СНиП 2.03.13-88 [9]).

4 Общие положения

4.1 При производстве работ по устройству кровель и полов работники заказчика, осуществляющие технический надзор, должны руководствоваться законодательными и нормативными правовыми актами Российской Федерации, техническими регламентами, строительными нормами и правилами*, сводами правил, национальными стандартами, специальными техническими условиями, проектной документацией (часть 2 статьи 5, части 1 и 2 статьи 6 [3]).

4.2 Работники, осуществляющие технический надзор, должны обеспечивать постоянный контроль за соблюдением подрядчиком по строительству законодательного требования:

«*Лицо, осуществляющее строительство здания или сооружения, в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности должно осуществлять контроль за соответствием применяемых строительных материалов и изделий, в том числе строительных материалов, производимых на территории, на которой осуществляется строительство, требованиям проектной документации в течение всего процесса строительства*» (часть 3 статьи 34 [3]).

---

* В соответствии с положениями части 2 статьи 42 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [3] «… строительные нормы и правила, утверждённые до дня вступления в силу настоящего Федерального закона, признаются сводами правил»

Применяемые при устройстве кровель и полов изоляционные покрытия и конструкции полов должны выполняться в соответствии с проектом. Замена предусмотренных проектом материалов, изделий и составов допускается только по согласованию с проектной организацией и заказчиком (пункт 1.2 СНиП 3.04.01-87 [13]).

4.3 Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами, а также устройство кровель в случае, если кровельные работы осуществляются на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах, отнесены к видам работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Указанные работы *«выполняются только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, имеющими выданные саморегулируемой организации свидетельства о допуске к таким видам работ»* (статья 48.1, части 2 и 3 статьи 52 [2]; пункты 12.7 и 13 раздела III [7]).

4.4 Работники технического надзора при рассмотрении проектной и разработанной на её основе рабочей документации должны убедиться, что в документации приведены технические решения, сведения и данные, обеспечивающие выполнение законодательных требований о безопасности зданий и сооружений, в том числе:

– указаны характеристики пожарной опасности применяемых материалов на путях эвакуации (часть 4 статьи 17 [3]);

– установлены сопротивления теплопередаче, теплоустойчивости, воздухопроницаемости и пароизоляции ограждающих конструкций (кровли) и теплоусвоения поверхности полов (пункты 1, 3 ÷ 6 части 1, часть 2 статьи 29 [3]);

– указана высота ограждения крыши, а также высота перепадов в уровне пола, исключена возможность случайного падения с крыши здания и т.д. (пункты 1,3 части 1, часть 2 статьи 30 [3]).

Кроме того, перед передачей рабочих чертежей подрядчику необходимо проверить контролепригодность проектных решений (см. пункт 7.5 Практического пособия), в том числе:

4.4.1 В рабочих чертежах кровель должны быть указаны:

– конструкция кровли, наименование и марки материалов и изделий со ссылками на государственные стандарты или технические условия;

– величина уклонов, места установки водосточных воронок и расположение деформационных швов;

– детали кровель в местах установки водосточных воронок и примыканий к стенам, парапетам, вентиляционным и лифтовым шахтам, карнизам и другим конструктивным элементам.

В рабочих чертежах должно быть также указано на необходимость разработки (в составе проекта производства работ) мероприятий по противопожарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной безопасности и правил техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ (пункт 1.3 СНиП II-26-76 [8]).

Примечание – На покрытиях с несущими стальными профилированными настилами не допускается установка аппаратов и оборудования со сгораемыми материалами, легковоспламеняющимися и горючими жидкостями и газами (пункт 1.4 СНиП II-26-76 [8]).

4.4.2 В рабочих чертежах полов должны быть указаны:

– конструктивное решение пола (пункт 1.1 СНиП 2.03.13-88 [9]);

– величина уклонов полов, места расположения лотков, каналов, трапов (пункт 1.5 СНиП 2.03.13-88 [9]);

– тип покрытия, толщина и прочность материала сплошного покрытия и плит покрытия пола (пункты 2.1, 2.2 СНиП 2.03.13-88 [9]);

– тип и толщина прослойки, прочность на сжатие материала прослойки (пункты 3.1, 3.2 СНиП 2.03.13-88 [9]);

– вид материала, используемого для гидроизоляции, его характеристика, количество слоёв (пункты 4.2, 4.3, 4.5 СНиП 2.03.13-88 [9]);

– вид материала и толщина стяжки, класс бетона по прочности на сжатие, прочность на сжатие цементно-песчаных, гипсовых стяжек и т.п. (пункты 5.2 ÷ 5.8 СНиП 2.03.13-88 [9]).

4.5 При рассмотрении проектной и рабочей документации, а также проекта производства работ (ППР) убедиться, что в составе проекта организации строительства (ПОС) и ППР приведён «Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций»; указана технологическая последовательность при устройстве кровель и полов (подпункты «и» и «к» пункта 23 [4]).

При этом следует руководствоваться следующими нормативными требованиями: «*Устройство каждого элемента изоляции (кровли), пола, защитного и отделочного покрытия следует выполнять после проверки правильности выполнения соответствующего нижележащего элемента с составлением акта освидетельствования скрытых работ*» (пункт 1.4 СНиП 3.04.01-87 [13]).

4.6 Результаты входного, операционного и приёмочного контроля при производстве работ по устройству кровель и полов отражаются в Общем журнале работ (Приложение 1 РД-11-05-2007 [18]), а также в актах освидетельствования скрытых работ (по форме, установленной в приложении 3 РД-11-02-2006 [17]).

4.7 Состав контролируемых показателей, предельные отклонения, объём и методы контроля должны соответствовать заданным в ППР или установленным в нормативно-технической документации для данного вида работ.

При соответствующем обосновании по согласованию с заказчиком и проектной организацией допускается назначать способы производства работ и организационно-технологические решения, а также устанавливать методы, объёмы и виды регистрации контроля качества работ, отличающиеся от предусмотренных СНиП 3.04.01-87 (пункт 1.5 СНиП 3.04.01-87 [13]).

4.8 При оценке выявленных дефектов целесообразно руководствоваться Классификатором основных видов дефектов в строительстве и промышленности строительных материалов [19].

Дефектом является каждое единичное отступление от проектных решений или неисполнение требований норм.

При определении вида дефекта следует учитывать дополнительные требования, содержащиеся в чертежах и стандартах на конкретные конструкции и изделия, а также на отдельные виды СМР или объекты.

Извлечение из указанного Классификатора в части работ по устройству кровли из рулонных материалов, гидроизоляционных и теплоизоляционных работ приведено в приложении 1 настоящего Сборника.

4.9 Технологические карты на осуществление контроля качества при устройстве кровель и полов приведены в приложении 2 настоящего Сборника.

5 Требования к качеству, складированию и хранению материалов и изделий, используемых при устройстве кровель и полов

5.1 Согласно Положению о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства [5]:

«Входной контроль осуществляется до момента применения продукции и включает проверку наличия и содержания документов поставщиков, содержащих сведения о качестве поставляемой ими продукции, её соответствия требованиям рабочей документации, технических регламентов, стандартов и сводов правил.

Подрядчик вправе при осуществлении входного контроля провести в установленном порядке измерения и испытания соответствующей продукции своими силами или поручить их проведение аккредитованной организации.

В случае выявления при входном контроле продукции, не соответствующей установленным требованиям, её применение для строительства не допускается» (пункт 7 [5]).

5.2 *«Заказчик вправе осуществлять контроль и надзор за ходом и качеством выполняемых работ, соблюдением сроков их выполнения (графика), качеством представляемых подрядчиком материалов, а также правильностью использования подрядчиком материалов заказчика, не вмешиваясь при этом в оперативно-хозяйственную деятельность подрядчика»* (пункт 1 статьи 748 [1]).

С целью реализации указанного законодательного положения на этапе входного контроля заказчик осуществляет проведение следующих контрольных мероприятий:

«– проверку полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком входного контроля и достоверности документирования его результатов;

– проверку выполнения подрядчиком контрольных мероприятий по соблюдению правил складирования и хранения применяемой продукции и достоверности документирования их результатов»

(подпункты «а», «б» пункта 6 [5]).

5.3 При проверке достоверности документирования результатов входного контроля подрядчиком необходимо удостовериться в наличии и правильности

оформления (состава и содержания) документов о качестве материалов и изделий, поставленных на строительную площадку для устройства кровель и полов, в том числе:

а) каждая партия рулонных кровельных и гидроизоляционных материалов должна сопровождаться документом о качестве, в котором указывают:

– наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

– наименование материала и его условное обозначение (обозначение нормативного документа);

– номер партии и дату изготовления;

– количество рулонов в партии;

– результаты испытаний.

Примечания

1. В документе о качестве указывают среднеарифметическое значение результатов испытаний всех рулонов в выборке.

2. Перечень сведений о продукции в документе о качестве может быть дополнен по согласованию с потребителем этой продукции.

(Пункт 6.13 ГОСТ 30547 [24])

Качество рулонных материалов проверяют по всем показателям, установленным в нормативном документе на конкретный вид материала, путём проведения приёмосдаточных и периодических испытаний в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 – **Перечень показателей, проверяемых при проведении приёмосдаточных и периодических испытаний рулонных материалов**

Наименование испытаний	**Наименование показателя**
Приёмосдаточные испытания	Внешний вид Линейные размеры и площадь полотна рулона Полнота пропитки Разрывная сила при растяжении или условная прочность Относительное удлинение при разрыве Гибкость Масса вяжущего или покровного состава, в том числе с наплавляемой стороны Теплостойкость или изменение линейных размеров Потеря посыпки Масса основы Масса 1 м² материала
Периодические испытания	Водопоглощение Водонепроницаемость Относительное остаточное удлинение Температура хрупкости Температура размягчения Цветостойкость посыпки

Наименование испытаний	Наименование показателя
	Общее содержание растворимой части битумного состава
	Потеря массы при нагревании Химическая стойкость Сопротивление статическому продавливанию Сопротивление динамическому продавливанию Сопротивление раздиру Твёрдость по Шору А Паропроницаемость или сопротивление паропроницанию

Перечень приёмосдаточных и периодических испытаний может быть изменён или дополнен в соответствии с требованиями нормативного документа на конкретный вид материала (пункт 6.2, табл. 3 ГОСТ 30547 [24]).

б) каждая партия кровельных и гидроизоляционных мастик, принятая отделом технического контроля, оформляется документом о качестве, в котором указывают:

– наименование или товарный знак, адрес предприятия-изготовителя;

– наименование мастики (марка мастики) и обозначение нормативного документа;

– номер партии и дату изготовления;

– количество тарных мест мастики (или составов мастики) в партии и их массу;

– результаты испытаний или подтверждение о соответствии качества мастики требованиям нормативного документа.

(Пункт 6.6 ГОСТ 30693 [30]; пункт 4.3 ГОСТ 15836 [33])

Перечень указаний в документе о качестве может быть дополнен в соответствии с требованиями нормативного документа на конкретный вид мастики (пункт 6.7 ГОСТ 30693 [30]).

Качество мастик проверяют по всем показателям, установленным в нормативном документе на конкретный вид мастики, путём проведения приёмосдаточных и периодических испытаний в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – **Перечень показателей, проверяемых при проведении приёмосдаточных и периодических испытаний мастик**

Наименование испытаний	Наименование показателя
Приёмосдаточные испытания	Внешний вид Прочность сцепления с основанием Условная прочность Относительное удлинение при разрыве Гибкость Теплостойкость или температура размягчения Условная вязкость Глубина проникновения иглы

Наименование испытаний	Наименование показателя
	Условное время вулканизации (отверждения) или жизнеспособность Содержание сухого вещества или массовая доля летучих или нелетучих веществ Водопоглощение или водостойкость
Периодические испытания	Водопоглащение или водостойкость Водонепроницаемость Температура хрупкости Прочность сцепления между слоями Прочность на сдвиг клеевого соединения Паропроницаемость pH Содержание наполнителя Гибкость клеевого соединения Клеящая способность Удельное объёмное электрическое сопротивление Химическая стойкость Цветостойкость

Перечень приёмосдаточных и периодических испытаний может быть изменён или дополнен в соответствии с требованиями нормативного документа на конкретный вид мастики (пункт 6.2, табл. 3 ГОСТ 30693 [30]).

в) каждая партия плоских и волнистых асбестоцементных листов, принятая службой технического контроля предприятия-изготовителя, должна сопровождаться документом о качестве, в котором указывают:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- условное обозначение листов (деталей);
- номер партии и дату изготовления;
- количество листов (и деталей) каждой партии в поставке;
- результаты испытаний каждой партии;
- обозначение соответствующего стандарта.

Примечание – Сведения в скобках указывают для волнистых асбестоцементных листов.

(Пункты 6.1, 6.4 ГОСТ 18124 [36]; пункты 6.1, 6.5 ГОСТ 30340 [37]).

По результатам испытаний в документах о качестве должны быть приведены физико-механические показатели листов и деталей, перечень которых приведён в таблице 3.

Таблица 3 – **Перечень физико-механических показателей, который должен быть приведён в документе о качестве после проведения испытаний асбестоцементных изделий**

№ пп	Наименование показателя	Листы асбестоцементные плоские по ГОСТ 18124 [36]	Листы асбестоцементные волнистые по ГОСТ 30340 [37]	
			для листов	для деталей
1	Сосредоточенная штамповая нагрузка кН (кгс)	-	+	-
2	Предел прочности при изгибе, МПа (кгс/см²)	+	+	+
3	Плотность, г/см³	+	+	+
4	Ударная вязкость, кДж/м² (кгс см/см²)	+	+	+
5	Водонепроницаемость, ч	-	+	-
6	Морозостойкость: – число циклов попеременного замораживания и оттаивания без видимых признаков разрушения – остаточная прочность, %	 + +	 + +	 + +

Примечание – Сведения, приведённые в табл. 3, приняты на основании данных табл. 2 ГОСТ 18124 [36] и табл. 4 ГОСТ 30340 [37]).

г) каждая партия линолеума должна сопровождаться документом о качестве, в котором указывают:

– наименование и адрес предприятия-изготовителя или его товарный знак;

– условное обозначение продукции;

– номер партии и дату изготовления;

– количество линолеума в партии, число рулонов в шт., м²;

– результаты испытаний;

– штамп ОТК;

– срок хранения;

– пожарно-технические характеристики.

(Пункт 3.6 ГОСТ 7251 [39]; пункт 3.10 ГОСТ 18108 [40]; пункт 3.7 ГОСТ 26149 [41])

Качество линолеума проверяют по всем показателям путём проведения приёмосдаточных и периодических испытаний в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4 – **Перечень показателей, который должен быть приведён в документе о качестве после проведения испытаний линолеума**

Наименование показателя	Вид испытания		Периодичность контроля
	приёмо-сдаточный	периодический	
Правильность упаковки и маркировки	+	-	Каждая партия
Длина и ширина	+	-	То же
Толщина общая	+	-	– " –
Толщина полимерного слоя	+	-	– " –
Параллельность кромок	-	+	По требованию потребителя, но не реже одного раза в квартал
Цвет, рисунок, фактура	+	-	Каждая партия
Качество лицевой поверхности	+	-	То же
Истираемость линолеума типов:			Для каждой партии плёнки, но не реже
А	-	+	одного раза в месяц
Б и В	+	-	Каждая партия
Абсолютная остаточная деформация	+	-	Каждая партия
Изменение линейных размеров	-	+	При изменении рецептуры, но не реже одного раза в месяц
Прочность связи между лицевым защитным слоем из плёнки и следующим слоем	+	-	Каждая партия
Удельное поверхностное электрическое сопротивление	-	+	При изменении рецептуры, но не реже одного раза в полугодие
Цветоустойчивость и равномерность окраски одноцветного линолеума	-	+	При изменении рецептуры и постановке продукции на производство
Пожарно-технические характеристики	-	+	при изменении рецептуры и постановке продукции на производство

Примечания

1. Сведения, приведённые в табл. 4, приняты на основании данных табл. 3 ГОСТ 7251 [39].

2. Для линолеума должны быть определены следующие пожарно-технические характеристики: группа горючести, группа воспламеняемости, группа распространения пламени, группа дымообразующей способности и токсичности (пункт 2.11 ГОСТ 7251 [39]; пункт 2.7 ГОСТ 18108 [40]; пункт 2.10 ГОСТ 26149 [41]).

д) каждая партия плиток керамических или её часть, поставляемая в один адрес, должна сопровождаться документом о качестве, в котором указывают:

– наименование предприятия–изготовителя, его товарный знак и адрес;

– наименование и (или) условное обозначение плиток;

– дату изготовления и номер партии;
– количество плиток, м² (шт.);
– водопоглащение;
– степень износостойкости и рекомендуемую область применения;
– предел прочности при изгибе:
– знак соответствия при поставке сертифицированной продукции;
– обозначение стандарта;
– штамп и подпись ответственного лица службы технического контроля.

(Пункт 6.12 ГОСТ 6787 [42]);

е) поставляемый потребителю паркет штучный должен сопровождаться документом о качестве, в котором должно быть указано:

– наименование предприятия-изготовителя и его адрес;
– тип и марка планок;
– количество в м²;
– номер партии;
– дата изготовления.

(Пункт 5.7 ГОСТ 862.1 [43])

Примечание – документ о качестве паркета мозаичного имеет аналогичное содержание (пункт 5.3 ГОСТ 862.2 [44]);

ж) каждая отгружаемая потребителю партия паркетных досок должна сопровождаться документом о качестве, в котором должно быть указано:

– наименование предприятия-изготовителя и его адрес;
– тип и марка досок;
– порода древесины лицевого покрытия;
– количество паркетных досок в штуках и квадратных метрах;
– номер партии;
– дата изготовления;
– обозначение стандарта.

(Пункт 5.5 ГОСТ 862.3 [45])

Примечание – документ о качестве паркетных щитов имеет аналогичное содержание (пункт 5.5 ГОСТ 862.4 [46]);

з) каждая отгружаемая потребителю партия теплоизоляционных материалов и изделий должна сопровождаться документом о качестве, оформляемом отделом технического контроля, в котором должно быть указано:

– наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
– наименование продукции;
– марка (тип, вид) продукции;
– дата изготовления;
– количество продукции в партии (шт., м³);
– результаты испытаний;

– обозначение нормативно-технической документации на продукцию.

(Пункт 15 ГОСТ 26281 [51])

Качество продукции проверяют по всем показателям, установленным в нормативно-технической документации на эту продукцию.

Например, в документе о качестве плит перлитобитумных теплоизоляционных указывают результаты испытаний по следующим показателям:

– плотность, кг/м³

– теплопроводность при температуре (20 ±5°С), Вт/ (М × К);

– предел прочности при изгибе, МПа;

– прочность на сжатие при 10% - ной деформации, МПа;

– влажность, % по массе;

– водопоглащение, % по объёму;

– морозостойкость, количество циклов;

– массовая доля органических веществ, %.

(Пункты 4.1.2, 6.9, табл. 1 ГОСТ 16136 [48]).

Кроме того указывают:

– пожарно-технические характеристики, в том числе: группа по горючести по ГОСТ 30244 [57]; группа воспламеняемости по ГОСТ 30402 [58]; группа распространения пламени по ГОСТ 30444 [59] (пункты 4.1.5, 6.9 ГОСТ 16136 [48]);

– сведения о наличии санитарно-эпидемиологического заключения (пункты 4.1.6, 6.9 ГОСТ 16136 [48]).

5.4 Растворная смесь сухая, а также готовая к употреблению, отпускаемая в транспортное средство, должна сопровождаться документом о качестве, который должен содержать следующие данные:

– наименование или товарный знак и адрес предприятия-изготовителя;

– условное обозначение строительного раствора*;

– класс материалов, использованных для приготовления смеси, по удельной эффективной активности радионуклидов и значение $А_{эфф}$;

– марку по прочности на сжатие (по ГОСТ 5802 [35]);

– марку по подвижности (П_к);

– объём воды, необходимый для приготовления растворной смеси, л/кг (для сухих растворимых смесей);

– вид и количество введённой добавки (% массы вяжущего);

– срок хранения (для сухих растворных смесей), мес.;

– массу (для сухих растворных смесей), кг;

– количество смеси (для растворных смесей готовых к употреблению), м³;

– дату приготовления;

– температуру применения, °С;

– обозначение стандарта, в соответствии с которым изготавливается растворная смесь.

При необходимости маркировка (наносимая на упаковку сухой растворной смеси) и документ о качестве могут содержать дополнительные данные.

Документ о качестве должен быть подписан должностным лицом предприятия-изготовителя, ответственным за технический контроль.

(Пункт 4.15.3 ГОСТ 28013 [34])

Примечание – *Условное обозначение строительного раствора при заказе должно состоять из сокращённого обозначения с указанием степени готовности (для сухих растворных смесей), назначения, вида применяемого вяжущего, марок по прочности и подвижности, средней плотности (для лёгких растворов) и обозначения стандарта (ГОСТ 28013).

Пример условного обозначения тяжёлого раствора, готового к употреблению, кладочного, на известково-гипсовом вяжущем, марки по прочности М 100, по подвижности – П_к2:

Раствор кладочный, известково-гипсовый, М 100, П_к2, ГОСТ 28013-98.

(Пункт 3.2 ГОСТ 28013 [34])

5.5 Изделия и материалы, применяемые при устройстве кровель полов, принимают партиями по конкретному договору (заказу) и оформляемые одним документом о качестве.

Подрядчик руководствуется правилами приёмки, приведёнными в стандартах на изготовление соответствующих изделий и материалов.

Работники технического надзора принимают участие в выборочной проверке изделий и материалов для устройства кровель и полов, как правило, по показателям и характеристикам, которые могут быть проверены при их визуальном контроле и техническом осмотре.

В случае возникновения сомнения в достоверности физико-механических характеристик изделий и материалов показателям, приведённым в документе о качестве, заказчик может потребовать проведения дополнительных испытаний изделий на условиях, установленных положениями пункта 5 статьи 720 Гражданского кодекса Российской Федерации [1], а именно:

«При возникновении между заказчиком и подрядчиком спора по поводу недостатков выполненной работы или их причин по требованию любой из сторон должна быть назначена экспертиза. Расходы на экспертизу несет подрядчик, за исключением случаев, когда экспертизой установлено отсутствие нарушений подрядчиком договора подряда или причинной связи между действиями подрядчика и обнаруженными недостатками. В указанных случаях расходы на экспертизу несет сторона, потребовавшая назначения экспертизы, а если она назначена по соглашению между сторонами, обе стороны поровну».

Нормативно установленные технические требования, предъявляемые к внешнему виду, линейным размерам, площади и другим характеристикам отдельных видов изделий и материалов, применяемых при устройстве кровель и полов, приведены в приложениях 3 ÷ 7 настоящего Сборника.

5.6 В процессе строительства работники заказчика, осуществляющие технический надзор, должны постоянно проверять соблюдение подрядчиком правил складирования и хранения материалов, применяемых при изготовлении кровель и полов, в том числе убедиться, что:

а) рулоны кровельных и гидроизоляционных материалов хранятся в условиях, обеспечивающих защиту от воздействия влаги и солнца (пункт 8.2.1 ГОСТ 30547 [24]) при этом:

– рулоны рубероида и пергамина хранятся рассортированными по маркам в сухом закрытом помещении в вертикальном положении не более чем в два ряда по высоте. Рулоны рубероида и пергамина могут храниться в контейнерах и на поддонах. Срок хранения рубероида – 12 мес. со дня изготовления, пергамина – 6 мес. (пункт 8.3 ГОСТ 10923 [25]; пункт 6.3 ГОСТ 2697 [26]);

– рулоны стеклорубероида хранятся рассортированными по маркам в сухом закрытом помещении в вертикальном положении в один ряд по высоте на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. Срок хранения стеклорубероида – 12 мес. со дня изготовления (пункт 4.3 ГОСТ 15879 [29]);

– рулоны изола хранятся рассортированными по маркам в сухом закрытом помещении в горизонтальном положении не более пяти рулонов по высоте, при этом обеспечена особая сохранность нижнего ряда рулонов от повреждений. Рулоны изола могут храниться в контейнерах и на поддонах. Срок хранения изола – 12 мес. со дня изготовления (пункт 5.3 ГОСТ 10296 [27]);

– рулоны гидроизола хранятся рассортированными по маркам в сухом закрытом помещении в вертикальном положении не более чем в два ряда по высоте на расстоянии не менее чем 1 м от нагревательных приборов. При хранении рулонов в контейнерах число их рядов по вертикали не ограничено и определяется требованиями безопасности. Срок хранения гидроизола – 6 мес. со дня изготовления (пункты 6.5 и 6.6 ГОСТ 7415 [28]);

б) мастики хранятся в условиях, обеспечивающих защиту от воздействия влаги и солнца, рассортированными по маркам (пункт 8.2.1 ГОСТ 30693 [30]; пункт 6.5 ГОСТ 2889 [31]; пункт 4.6 ГОСТ 14791 [32]; пункт 4.4 ГОСТ 15836 [33]); Срок хранения мастики битумной кровельной горячей и мастики герметизирующей нетвердеющей строительной – 12 мес. со дня изготовления (пункт 7.1 ГОСТ 2889 [31]; пункт 6.2 ГОСТ 14791 [32]);

в) листы асбестоцементные как плоские так и волнистые хранятся в транспортных пакетах, которые могут быть установлены друг на друга в штабели, или в стопах непакетированных листов на поддонах (подкладках), которые могут быть установлены друг на друга в штабели.

Установка транспортных пакетов или стоп поддонами (подкладками) друг на друга должна быть осуществлена в соответствии с правилами техники безопасности. При этом общая высота штабеля из транспортных пакетов не должна превышать 3,5 м, а из стоп – 2,5 м (пункты 8.2.2, 8.2.3 ГОСТ 18124 [36]; пункты 8.2.2, 8.2.3 ГОСТ 30340 [37]);

г) рулоны линолеума хранятся в сухом закрытом помещении в вертикальном положении в один ряд по высоте при температуре не ниже 10°С. Срок хранения линолеума – один год с момента изготовления (пункт 5.8 ГОСТ 7251 [39]; пункт 5.8 ГОСТ 18108 [40]). Допускается хранение бобин линолеума на теплозвукоизолирующей подоснове в горизонтальном положении в два ряда по высоте.

Примечание – Рулоны покрытия на основе химических волокон должны храниться в сухом закрытом помещении при температуре не ниже 15°С в вертикальном положении в один ряд по высоте (пункт 5.9 ГОСТ 26149 [41]);

д) керамические плитки для полов хранятся в закрытых помещениях в упакованном виде в соответствии с правилами техники безопасности (пункты 8.4, 8.6 ГОСТ 6787 [42]);

е) пачки планок штучного паркета, а также мозаичного паркета хранятся в упаковке уложенными в правильные ряды и рассортированные по маркам, размерам, породам древесины и вариантам расположения планок (для мозаичного паркета) в отапливаемых помещениях при относительной влажности воздуха (55 ±25)% в условиях, не допускающих увлажнения, воздействия солнечных лучей, поражения дереворазрушающими грибами и насекомыми. Гарантийный срок хранения – 12 мес. со дня изготовления партии паркета (пункты 5.11, 6.2 ГОСТ 862.1 [43]; пункты 5.7, 6.2 ГОСТ 862.2 [44]).

Пачки паркетных досок и паркетных щитов хранятся в соответствии с указанными выше требованиями при относительной влажности воздуха не более 60%. Гарантийный срок хранения – 12 мес. со дня изготовления (пункты 5.7, 7.2 ГОСТ 862.3 [45]; пункты 5.8, 7.2 ГОСТ 862.47 [46]);

ж) теплоизоляционные материалы и изделия хранятся в крытых складах. Допускается их хранение под навесом, защищающим материалы и изделия от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей. При хранении под навесом материалы и изделия должны быть уложены на подкладки.

Материалы и изделия должны храниться упакованными или уложенными на поддоны раздельно по видам, маркам и размерам.

Рекомендуемая высота штабеля материалов и изделий при хранении указывается в нормативно-технической документации (пункты 4.3, 4.4 ГОСТ 25880 [50]; пункт 9.2 ГОСТ 31309 [52]).

Например:

1) высота штабеля при хранении плит перлитовых теплоизоляционных не должна превышать двух метров.

Срок хранения плит до их использования – не более одного года с момента их изготовления (пункты 8.3, 8.5 ГОСТ 16136 [48]);

2) высота штабеля изделий (цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем), упакованных в плёнку или бумагу, при хранении не должна превышать 1,2 м.

Срок хранения изделий до их использования – не более одного года с момента изготовления (пункты 8.4, 8.6 ГОСТ 23208 [49]).

з) теплоизоляционные изделия из ячеистых бетонов должны храниться в контейнерах рассортированными по маркам и уложенными на ребро вплотную одно к другому не более чем в четыре ряда по высоте. При отсутствии контейнеров изделия хранятся в штабелях не более чем в шесть рядов по высоте. Под каждый ряд изделий должны быть уложены деревянные прокладки толщиной не менее 25 мм и шириной не менее 70 мм.

При хранении должны быть приняты меры, предохраняющие изделия от воздействия атмосферных осадков, почвенной влаги и повреждений.

(Пункты 5.1, 5.5 ГОСТ 5742 [53]);

и) плиты теплоизоляционные из пенопласта на основе резольных фенолоформальдегидных смол должны храниться в крытых складах раздельно по маркам и размерам.

Допускается хранение под навесом, защищающем плиты от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей. При хранении под навесом плиты должны быть уложены на подкладки.

Высота штабеля плит при хранении не должна превышать 2,5 м.

(Пункты 5.7, 5.8, 7.1 ГОСТ 20916 [54]);

к) маты прошивные теплоизоляционные из минеральной ваты без упаковки или упакованные в бумагу или плёнку, а также плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на битумном связующем должны храниться в крытых складах или под навесом, защищающим материалы от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей.

Высота штабеля не должна превышать 2 м.

Срок хранения матов и плит – не более 12 мес. с момента изготовления.

(Пункты 8.1, 8.2, 8.4 ГОСТ 21880 [55]; пункты 4.3, 4.4 ГОСТ 25880 [50]; пункты 8.1, 8.4, 8.5 ГОСТ 10140 [56])

5.7 В случае если в ходе проверки соблюдения правил складирования и хранения выявлены нарушения установленных норм и правил, применение продукции, хранившейся с нарушением, для строительства не допускаются впредь до подтверждения соответствия показателей её качества требованиям рабочей документации, технических регламентов, стандартов и сводов правил (пункт 8 [5]).

5.8 По истечении установленных сроков хранения изделий и материалов они могут быть использованы только после их проверки на соответствие требованиям стандарта на изготовление этих изделий и материалов.

5.9 В соответствии с положениями ГОСТ Р 51872 [23] в состав исполнительной документации входят «Исполнительная схема крыши» и «Высотная исполнительная схема полов промышленного здания» (пункты 10 и 13 приложения А ГОСТ Р 51872 [23]).

Для реализации указанного нормативного требования перед началом проведения работ по устройству кровель и полов специалисты технического надзора должны убедиться, что на конструкциях здания или сооружения, выступающих над уровнем покрытия, а также на соответствующих монтажных горизонтах нанесены разбивочные оси, монтажные риски и маяки. При этом места их расположения и способы закрепления соответствуют установленным в проекте производства работ или проекте производства геодезических работ, а подрядчиком представлена «схема местоположения знаков, закрепляющих оси, отметки, ориентиры» (пункты 3.6 ÷ 3.8, 3.16 СНиП 3.01.03-84 [10]).

5.10 До начала работ по устройству гидроизоляционных покрытий и кровель, а также полов необходимо убедиться, что закончены все виды строительных работ на покрытии и перекрытиях, в том числе:

5.10.1 В основаниях под кровлю и изоляцию в соответствии с проектом выполнены и приняты по акту следующие работы:

а) заделаны швы между сборными плитами. При этом стыки несущих железобетонных плит замоноличены, а поверхность неровных плит или монолитного основания затёрта цементно-песчаным раствором марки не ниже М150 (если иное не установлено в проекте);

б) устроены температурно-усадочные швы; установлены металлические компенсаторы (в случае если они предусмотрены проектом);

в) смонтированы закладные элементы, в том числе установлены и закреплены чаши водоприёмных воронок. При этом они очищены от ржавчины и на них нанесено лакокрасочное покрытие;

г) отштукатурены участки вертикальных поверхностей каменных конструкций на высоту примыкания рулонного или эмульсионно-мастичного ковра и изоляции;

д) установлены фасонные элементы из стали в местах примыкания стальных профилированных настилов к парапетам и стенкам фонарей;

е) поверхность стальных профилированных настилов (со стороны пароизоляционного слоя) защищена сплошным лакокрасочным покрытием (в случае если это предусмотрено проектом);

ж) в зданиях с покрытиями послойной сборки из металлического профнастила и трудносгораемой теплоизоляцией произведено заполнение пустот рёбер листов несгораемым материалом в местах примыкания их к стенам, деформационным швам, стенкам фонарей, а также с каждой стороны конька и ендовы на длину – 250 мм.

(Пункт 2.2 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 2.1.1, 2.1.2, 2.1.4, 2.1.22 СО-002-02495342-2005 [62]).

5.10.2 В основаниях под полы в соответствии с проектом выполнены и приняты по акту следующие работы:

а) реализованы все мероприятия, связанные со стабилизацией, предотвращением пучения и искусственным закреплением грунтов, понижением уровня грунтовых вод ниже глубины промерзания основания не менее чем на 0,8 м, а также примыканием к деформированным швам, каналам, приямкам, сточным лоткам, трапам и т.д.; выполнены все элементы окаймления покрытия;

б) грунтовое основание под полы уплотнено в соответствии со СНиП 3.02.01-87 [11]. Растительный грунт, ил, торф, а также насыпной грунт с примесью строительного мусора удалены с грунтового основания (см. Сборник 2 «Технологические карты на осуществление контроля качества при проведении земляных работ, устройстве оснований и возведении земляных сооружений»);

в) нескальное грунтовое основание под бетонный подстилающий слой укреплено щебнем или гравием, утопленным на глубину не менее 40 мм;

г) выполнены штукатурные и другие работы, связанные с возможностью увлажнения покрытий в помещениях, где предусматриваются полы, в конструкциях которых заложены изделия и материалы на основе древесины или её отходов, синтетических смол и волокон, ксилолитовых покрытий и т.п.

Примечание – При устройстве указанных полов и в последующий период до сдачи объекта в эксплуатацию относительная влажность воздуха в помещении не должна превышать 60%; при этом сквозняки в помещении не допускаются.

(Пункты 4.1, 4.2, 4.4 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 5.1 ÷ 5.4 раздела I Свода правил [64]).

6 Требования к качеству выполнения работ и отдельных операций при устройстве кровель и полов

6.1 Строительный контроль, осуществляемый заказчиком (на этапе операционного контроля), включает проведение следующих контрольных мероприятий:

а) *проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком контроля последовательности и состава технологических операций по осуществлению строительства объектов капитального строительства и достоверности документирования его результатов;*

б) *совместно с подрядчиком освидетельствование скрытых работ и промежуточная приёмка возведённых строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения* (подпункты «в» и «г» пункта 6 Положения [5]).

6.2 В ходе контроля последовательности и состава технологических операций по строительству объекта капитального строительства осуществляется проверка:

соблюдения последовательности и состав выполнения технологических операций и их соответствия требованиям технических регламентов, стандартов, сводов правил, проектной документации, результатам инженерных изысканий, градостроительному плану земельного участка;

соответствия качества выполненных технологических операций и их результатов требованиям проектной и подготовленной на её основе рабочей документации, а также требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил.

До завершения процедуры освидетельствования скрытых работ выполнение последующих работ запрещается.

(Пункты 9 и 10 Положения [5]).

УСТРОЙСТВО РУЛОННЫХ И МАСТИЧНЫХ КРОВЕЛЬ

6.3 Основные работы по устройству кровли из рулонных и мастичных материалов (при традиционном расположении водоизоляционного ковра над теплоизоляцией), как правило, выполняются в следующем порядке:

1) обеспыливание основания и огрунтовка ранее затёртой цементно-песчаным раствором поверхности железобетонных плит (см. подпункт «а» пункта 5.10.1 настоящего Сборника) или устройство выравнивающих стяжек (в случае если это предусмотрено проектом) с последующей их огрунтовкой;

2) наклейка пароизоляционного слоя (в случае если выполнение оклеечной пароизоляции предусмотрено проектом);

3) укладка теплоизоляционных материалов на мастике или по тонкому слою песка;

4) устройство и огрунтовка выравнивающей стяжки;

5) наклейка основных и дополнительных слоёв кровельного ковра;

6) устройство защитного слоя кровли.

6.4 Изоляционные и кровельные работы допускается выполнять от 60 до минус 30°С окружающей среды. Производство работ с применением горячих мастик (укладку битумно-полимерных материалов) можно производить при темпера-

туре наружного воздуха не ниже минус 20°С; производство работ с применением составов на водной основе без противоморозных добавок (укладку битумных материалов) можно производить при температуре окружающего воздуха не ниже плюс 5°С (пункт 2.1 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункт 2.1.5 СО-002-02495342 [62]).

6.5 Для обеспечения необходимой адгезии рулонных и мастичных кровельных материалов все поверхности основания из цементно-песчаного раствора или сборных стяжек, бетона должны быть обеспылены и огрунтованы без пропусков и разрывов. Огрунтовку стяжек, выполненных из цементно-песчаных растворов (М 50 ÷ 100), 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) (пункт 2.6 СНиП 3.04.01-87 [13]).

В качестве грунтовки может быть использован грунтовочный холодный состав, например, марки «КТ-Праймер» по ТУ 5774-023-10861980-03. Грунтовка должна иметь прочное сцепление с основанием. На приложенном к ней после высыхания ватном тампоне не должно оставаться следов цементного вяжущего или пыли (пункт 2.1.16 СО-002-02495342 [62]).

Поверхность стальных профилированных настилов, до укладки пароизоляционного слоя, должна быть очищена от пыли, стружки и масла и высушена. Для повышения срока службы цинкового покрытия на поверхность настила (со стороны пароизоляционного слоя в случае, если это предусмотрено проектом) наносится сплошное лакокрасочное покрытие (пункт 2.1.2 СО-002-02495342 [62]).

6.6 Наклейку пароизоляционного слоя рекомендуется производить непосредственно перед устройством теплоизоляционного слоя.

На вертикальные поверхности пароизоляционный материал необходимо наклеить сплошной приклейкой, заводя выше теплоизоляционного слоя.

На всей горизонтальной плоскости полотнища битумного или битумно-полимерного пароизоляционного материала склеивают в швах, обеспечив нахлестку полотнищ 80 ÷ 100 мм в боковых швах и 150 мм – в торцевых.

Полиэтиленовые армированные плёнки укладывают с боковой нахлесткой не менее 150 мм и с нахлёсткой по торцам не менее 200 мм. Нахлёстки сваривают горячим воздухом при помощи технического фена или склеивают нетвердеющим бутилкаучуковым герметиком. Допускается склеивать швы двухсторонней самоклеящейся лентой.

При укладке пароизоляционного материала по профнастилу (ГОСТ 24045 [63]) материал раскатывается вдоль рёбер настила. Боковые нахлёсты пароизоляционного материала должны быть 80 ÷ 100 мм и всегда располагаться на рёбрах настила (пункты 2.1.6 ÷ 2.1.8 СО-002-02495342 [62]).

6.7 Укладку теплоизоляционных материалов целесообразно совмещать с работами по устройству пароизоляционного слоя в целях повышения сохранности тепло – и пароизоляции при транспортировании материалов. При этом следует проконтролировать, что обеспечивается предохранение теплоизоляции от увлажнения атмосферными осадками путём временного укрывания брезентом или полиэтиленовой плёнкой.

Теплоизоляционные плиты укладываются на основание плотно друг к другу и имеют одинаковую толщину в каждом слое. При устройстве теплоизоляции в несколько слоёв швы плит необходимо устраивать в разбежку.

Швы между плитами более 5 мм должны быть заполнены теплоизоляционным материалом. Пенополистирольные, минераловатные и другие подобные плиты эффективной теплоизоляции приклеивают точечно к основанию, а при толщине в два и более слоёв и между собой. Пенополистирольные плиты рекомендуется наклеивать лёгкоплавким битумом, нагретым до температуры не более 70°С; точечная приклейка должна быть равномерной и составлять от 25 до 35% площади наклеиваемых плит (пункт 2.36 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 2.1.9, 2.1.11 СО-002-02495342 [62]).

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 (пункт 2.37 СНиП 3.04.01-87 [13]).

Перед выполнением монолитной теплоизоляции на цементном вяжущем необходимо произвести нивелировку поверхности несущих плит для установки маяков, служащих основанием под рейки для укладки бетонной массы на необходимую высоту. Полосы располагают поперёк пролётов; ширина их не должна превышать 1,5 м.

При укладке теплоизоляционных плит по профнастилу стыки нижнего ряда плит располагают на полках настила (пункты 2.1.10, 2.1.11 СО-002-02495342 [62]).

6.8 Устройство основания под водоизоляционный ковёр

6.8.1 Устройство выравнивающих стяжек по утеплителю производится из жесткого цементно-песчаного раствора марок 50 - 100, а асфальтовая – из горячего мелкозернистого песчаного асфальтобетона.

Укладку выравнивающей стяжки из цементно-песчаного раствора производят полосами шириной не более 3 м, ограниченными рейками, которые служат маяками. Следует проконтролировать, что обеспечивается предохранение этой стяжки, а также теплоизоляции от увлажнения атмосферными осадками.

Укладку выравнивающей стяжки из асфальтобетона производят полосами шириной до 2 м, ограниченными двумя рейками или одной рейкой и полосой ранее уложенного асфальтобетона, и уплотняют валиком или катком массой 60 - 80 кг.

(Пункт 2.5 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 2.1.3, 2.1.15, 2.1.18 СО-002-02495342 [62]).

6.8.2 При устройстве стяжек необходимо проконтролировать устройство температурно-усадочных швов шириной до 5 мм, разделяющих поверхность стяжки из цементно-песчаного раствора на участки размером не более 6 × 6 м, а из песчаного асфальтобетона – на участки не более 4 × 4 м; в покрытиях с несущими плитами длиной 6 м эти участки должны быть 3 × 3 м. Убедиться, что температурно-усадочные швы в стяжках расположены над торцовыми швами несущих плит и над температурно-усадочными швами в слоях монолитной теплоизоляции (пункт 2.19 СНиП II-26-76 [8]).

6.8.3 Температурно-усадочные швы в монолитных выравнивающих стяжках выполняют путём прорезки их механической пилой или путём установки реек при укладке цементно-песчаного раствора или асфальтобетона, которые удаляют после твердения материала стяжки, а швы заполняют мастиками-герметиками, например, марки «Гермобутил С» по ТУ 5775-003-41099447-95 (пункт 2.1.14 СО-002-02495342 [62]).

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) (пункт 2.19 СНиП 3.04.01-87 [13]).

6.8.4 Плоские асбестоцементные прессованные листы и цементно-стружечные плиты, используемые в качестве сборной стяжки, во избежание коробления, должны быть огрунтованы с обеих сторон. При их раскладке стыки смежных листов располагают над полкой профнастила (в покрытиях с несущим профнастилом). Крепление листов осуществляется в соответствии с ППР. Сверху на стыки укладывают полоски рулонного материала шириной 150 ÷ 200 мм, приклеивая их с каждой стороны стыка на ширину около 50 мм (пункт 2.1.17 СО-002-02495342 [62]).

6.8.5 В местах примыкания к стенам, парапетам, деформационным швам и другим конструктивным элементам должны быть выполнены наклонные под углом 45° бортики из легкого бетона, цементно-песчаного раствора, асфальтобетона или материала утеплителя. Высота их у мест примыканий кровли должна быть не менее 100 мм.

Для отвода воды в местах прохода через скатную кровлю конструктивных элементов (люки дымоудаления, вентиляторы и т.п.) размером в плане более 500 × 500 мм выполняют разжелобок (с уклоном до 4%) со стороны конька (пункт 2.1.20 СО-002-02495342 [62]).

6.8.6 Поверхность подготовленного основания под водоизоляционный ковёр должна быть обеспылена и огрунтована в соответствии с положениями пункта 6.5 настоящего Сборника.

6.9 Устройство водоизоляционного ковра из битумных и битумно-полимерных наплавляемых материалов

6.9.1 Рулонные кровельные материалы перед употреблением для устранения волн и складок, должны быть выдержаны в раскатанном состоянии. При производстве кровельных работ в условиях отрицательных температур рулонные материалы необходимо предварительно отогреть в течение 20 ч до температуры не менее +15°С. Рулонные материалы должны быть перемотаны и доставлены к месту укладки в утепленной таре (пункт 2.11 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункт 2.1.5 СО-002-02495342 [62]).

6.9.2 Рулонные наплавляемые материалы наклеивают методом подплавления битумного или битумно-полимерного слоя или на мастиках.

Наклейку на мастиках рекомендуется использовать преимущественно в тех случаях, когда недопустимо применение метода подплавления битумно-полимерного слоя (объекты газораспределения, размещение на покрытии газопроводов, здания со взрывоопасным производством и т.п.) (пункт 2.1.26 СО-002-02495342 [62]).

6.9.3 Работы по устройству водоизоляционного ковра должны начинаться с пониженных участков: карнизных свесов и участков расположения водосточных воронок (ендов).

Рулонные материалы перед наклейкой должны быть раскатаны (2-3 рулона) по месту укладки. Раскладка полотнищ рулонных материалов должна обеспечивать соблюдение величин их нахлестки при наклейке (пункт 2.14 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункт 2.1.23 СО-002-02495342 [62]).

6.9.4 При наклейке рулонных материалов на мастике, она должна наноситься в соответствии с проектом равномерным сплошным, без пропусков или полосовым слоем. При точечной приклейке полотнищ к основанию мастику следует наносить после раскатки полотнищ в местах расположения отверстий.

Горячие мастики наносятся на огрунтованное основание непосредственно перед наклейкой полотнищ. Холодные мастики (клеи) наносятся на основание или полотнище заблаговременно. Между нанесением приклеивающих составов и приклейкой полотнищ должен быть соблюдён технологический перерыв (установленный в ППР), обеспечивающий прочное сцепление приклеивающих составов с основанием. Каждый слой следует укладывать после отвердения мастик и достижения прочного сцепления с основанием предыдущего слоя (пункты 2.14, 2.15 СНиП 3.04.01-87 [13]).

6.9.5 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 (пункты 2.16 СНиП 3.04.01-87 [13]).

6.9.6 При наклейке полотнища кровли должны укладываться внахлестку на 100 мм (70 мм по ширине полотнищ нижних слоёв кровли крыши с уклоном более 1,5%).

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 поперёк ската крыши верхняя часть полотнища каждого слоя, укладываемого на коньке, должна перекрывать противоположный скат крыши на 250 мм и приклеиваться на сплошном слое мастики (пункты 2.17, 2.21 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 2.1.39, 2.1.41 СО-002-02495342 [62]).

6.9.7 Температура горячих битумных мастик при нанесении должна составлять 160°С с предельным отклонением +20°С. При этом её следует контролировать не реже 4 раз в смену и результаты контроля заносить в Общий журнал работ. Холодная мастика при нанесении в зимнее время должна иметь температуру не ниже 70°С.

При нанесении основного и дополнительного водоизоляционных ковров горячая мастика должна наноситься слоем толщиной 1,5 - 2,0 мм, а холодная тол-

щиной 0,8 – 1,0 мм с допускаемым отклонением ±10% (табл. 3 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 2.1.42, 2.1.43 СО-002-02495342 [62]).

6.9.9 Технологические приёмы наклейки наплавляемого рулонного материала методом подплавления выполняют в следующей последовательности:

1) на подготовленное основание раскатывают 2 – 3 рулона, примеряют один рулон по отношению к другому и обеспечивают необходимую нахлестку. Приклеивают концы всех рулонов с одной стороны и полотнища рулонного материала обратно скатывают в рулоны (при значительном охлаждении полотнищ в зимний период эти операции производят при лёгком подогреве ручной горелкой наружной поверхности рулона);

2) подогревая покровный (подплавляемый) слой наплавляемого рулонного материала с одновременным нагревом основания или поверхности ранее наклеенного водоизоляционного слоя, рулон раскатывают, плотно прижимают к основанию и дополнительно прикатывают катком.

(Пункт 2.1.27 СО-002-02495342 [62])

6.10 Устройство защитного слоя кровли

6.10.1 Устройство защитных слоёв осуществляют захватками, начиная с пониженных участков (карнизных свесов, ендов), а также мест примыкания кровель к стенам. Перед нанесением защитных слоёв поверхность водоизоляционного ковра должна быть сухой и обеспыленной (пункт 2.1.45 СО-002-02495342 [62]).

6.10.2 При устройстве защитного гравийного покрытия на кровельный ковер наносят 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 слоёв, общая толщина защитного покрытия должны соответствовать проектным (пункты 2.22 СНиП 3.04.01-87 [13]).

6.10.3 В кровлях из наплавляемых рулонных материалов гравий или крупнозернистую посыпку наносят на предварительно разогретое (подплавленное) вяжущее верхнего слоя рулонного материала ковра (пункт 2.1.47 СО-002-02495342 [62]).

6.10.4 Окрасочное защитное покрытие на поверхность водоизоляционного ковра наносят ровно слоями, включающими:

– нанесение первого слоя, ровно покрывающего поверхность водоизоляционного ковра;

– нанесение второго слоя через 2 - 3 часа после высыхания предыдущего при температуре 18 - 23°С.

(Пункты 2.1.48, 2.1.49 СО-002-02495342 [62])

6.11 В настоящее время на российском рынке мягких кровельных и гидроизоляционных материалов появились полимерные материалы на основе эластомеров (см. Приложение 8).

Согласно проведённым исследованиям срок службы полимерной кровли примерно равен межремонтному сроку службы здания (25 - 30 лет), что в 3 - 4 раза больше чем мягких рулонных битуминозных кровель (см. МДС 12-54.2010 [20]).

Вместе с тем, применение полимерных материалов требует повышение уровня механизации производственных процессов и квалификации рабочих и ИТР подрядчика, а также использование импортного оборудования.

В этих условиях работники технического надзора должны:

а) проверить наличие технических условий на применяемые материалы и оборудование;

б) убедиться в наличии ППР, в котором определены технология устройства кровли из полимерных материалов и порядок проверки качества кровли, в том числе сварных швов (см. раздел 5 МДС 12-54.2010 [20]).

УСТРОЙСТВО КРОВЛИ ИЗ ВОЛНИСТЫХ ЛИСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

6.12 Основные работы по устройству кровли из штучных материалов, как правило, выполняются в следующем порядке:

1) проверка плоскостности стропил и прямоугольности стропильной системы;

2) устройство сплошного настила из досок в местах карнизных свесов; разжелобков и ендов;

3) устройство ветрозащитной диффузионно-гидроизоляционной плёнки;

4) устройство контробрешётки и обрешётки;

5) устройство настила.

6.13 Перед устройством кровли проверяют плоскостность стропил. При укладке двухметровой рейки на стропилу отклонение по высоте должно быть в пределах ±5 мм, при превышении этого допуска поверхность стропил необходимо выровнять.

Прямоугольность стропильной системы на прямоугольных скатах проверяют путём замера диагоналей. Если они не равны, то её устраняют дополнительным удлинением обрешёток у ветровой доски (планки) (пункты 2.2.1, 2.2.38 СО-002-02495342 [62]).

6.14 Устройство поверх стропил сплошного настила из досок толщиной не менее 30 мм вдоль карнизного свеса, а также под металлический желобок ендовы шириной не менее 300 мм и толщиной досок такой же, как и у контробрешётки.

На карнизном участке вначале устанавливают водосточные желоба с защитными фартуками. Минимальный уклон желоба 3 мм/м (0,3%). Шаг установки кронштейнов желоба не более 70 см.

Металлический желобок ендовы из окрашенного алюминия или оцинкованной кровельной стали укладывают снизу вверх с нахлёсткой не менее 100 мм на скатах с уклоном более 22° и 150 мм – при скате от 10 до 22°. Каждый желобок крепят в верхней части оцинкованными гвоздями, а по длине – скобами через 300 ÷ 400 мм; ширина желобка от оси до отбортовки – 250 мм (пункт 2.38 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 2.2.3, 2.2.12, 2.2.13 СО-002-02495342 [62]).

6.15 Ветрозащитную диффузионно-гидроизоляционную плёнку укладывают поверх стропил вдоль карнизного свеса с нахлёсткой не менее 100 мм; плёнку крепят степлерными скобами, обеспечивая небольшой (не более 20 мм) провис. Если плёнку укладывают в холодное время, то её следует натягивать без провиса (пункт 2.2.5 СО-002-02495342 [62]).

6.16 Контробрешётку прибивают вдоль стропил поверх плёнки оцинкованными гвоздями с шагом около 300 мм.

Стыки обрешётки следует располагать вразбежку; расстояния между элементами обрешётки должны соответствовать проектным (пункт 2.39 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункт 2.2.5 СО-002-02495342 [62]).

6.17 Штучные кровельные материалы следует укладывать на обрешётку рядами от карниза к коньку по предварительной разметке. Каждый вышележащий ряд должен напускаться на нижележащий (пункт 2.40 СНиП 3.04.01-87 [13]). При этом:

6.17.1 Монтаж листов металлочерепицы производится с торца крыши. При этом капиллярная канавка каждого листа должна быть накрыта последующим листом.

Край листа должен устанавливаться по карнизу с выступом на 40 мм. Рекомендуется в начале по 3 - 4 листа закрепить одним шурупом на коньке с окончательным закреплением по всей длине после выравнивания по карнизу.

Каждая черепица должна быть закреплена к каждому бруску обрешётки. Крепление листов металлочерепицы осуществляется шурупами 4,8 × 28 мм с уплотнительной шайбой, которые устанавливают под поперечной волной. На каждый квадратный метр устанавливается 6 шурупов, учитывая при этом, что по краю лист крепится в каждой волне. В местах нахлёстки листов по длине, составляющей не менее 250 мм, крепление должно производиться в каждую вторую волну. На карнизном свесе и на коньке черепицу крепят в каждой волне, а на поперечных нахлестках – в каждую вторую волну.

Конёк крыши должен закрываться коньковыми элементами после установки всех рядовых листов и закрепления уплотнительной ленты. Коньковые элементы должны закрепляться шурупами на каждой второй профильной волне. Места нахлёстки листов металлочерепицы при уклонах от 10 до 20% рекомендуется герметизировать герметиками (пункты 2.2.37, 2.2.39, 2.2.42 СО-002-02495342 [62]).

6.17.2 Асбестоцементные листы волнистые обычного 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 без смещения на волну в местах стыка четырёх 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.

Асбестоцементные листы ВО и СВ следует крепить к обрешётке 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.

В карнизном ряду скобы рекомендуется устанавливать по шнуру из расчёта по две на лист.

Во избежание перегрузок, монтаж асбестоцементных волнистых листов рекомендуется вести одновременно на двух скатах.

Схемы укладки листов и коньковых деталей, срезки углов листов, крепления листов крепёжными элементами типа «крюк» с прогонами, а также деталей примыкания асбестоцементных листов к дымовым трубам, стенам, слуховым окнам и т.д., должны быть приведены в рабочих чертежах устройства кровли (пункты 2.41, 2.42 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 2.2.43, 2.2.50, приложение 11 СО-002-02495342 [62]).

УСТРОЙСТВО ПОЛОВ. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

6.18 Устройство полов допускается при температуре воздуха в помещении, измеряемой в холодное время года около дверных и оконных проёмов 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 работы;

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.

(Пункт 4.3 СНиП 3.04.01-87 [13]).

6.19 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 (пункт 4.8 СНиП 3.04.01-87 [13]).

6.20 Нормативная эксплуатация полов ксилолитовых, из цементного или кислотостойкого бетона или раствора, а также из штучных материалов, уложенных на прослойках из цементно-песчаного или кислотостойкого раствора (на жидком стекле), 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 (пункт 4.9 СНиП 3.04.01-87 [13]).

УСТРОЙСТВО КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОЛОВ

6.21 Подстилающий слой, распределяющий нагрузку на грунт, должен выполняться по грунтовому основанию, подготовленному для его устройства (см. пункт 5.10.2 настоящего Сборника), при этом:

6.21.1 При производстве работ по устройству нежёстких подстилающих слоёв (гравийных, щебёночных, песчаных, шлаковых) необходимо проконтролировать, что обеспечивается выполнение следующих нормативно-технических требований:

а) подстилающий слой из песка укладывается слоями 50 - 100 мм с последующим уплотнением каждого слоя; для повышения степени уплотнения песок предварительно может быть увлажнён до 7 - 10 %;

б) подстилающий слой из щебёночных и гравийно-песчаных смесей отсыпается слоями толщиной 80 - 200 мм с последующим их уплотнением; для повышения степени уплотнения смеси могут быть предварительно увлажнены до 5 - 7%;

в) толщина подстилающего слоя соответствует установленной в проекте, при этом должна быть не менее:

– песчаного – 60 мм;

– гравийного, щебёночного, шлакового – 80 мм

(Пункт 6.5 раздела I; пункты 3.3., 3.7 раздела II Свода правил [64])

6.21.2 При производстве работ по устройству жёсткого подстилающего слоя необходимо проконтролировать, что обеспечивает выполнение следующих нормативно-технических требований:

а) бетон в подстилающий слой укладывается полосами шириной 3,0 - 4,5 м по рейкам с последующим уплотнением виброрейкой или методом вибровакуумирования. Полосы бетонирования совпадают с расположением деформационных швов в подстилающем слое, местами сопряжения полов из различных материалов, примыкания к фундаментам и т.п.;

б) толщина подстилающего слоя бетона и класс бетона соответствуют проектным, при этом они должны быть не менее:

– в жилых и общественных зданиях – 80 мм, класс не ниже В 7,5;

– в производственных помещениях – 100 мм, класс не ниже В 22,5;

в) содержание песка на 1 м³ бетонной смеси, используемой при вибровакуумировании, на 150 - 200 кг больше, чем в обычных смесях; подвижность бетонной смеси – 8 - 12 см;

г) в подстилающих слое предусмотрены деформационные швы, расположенные во взаимно перпендикулярных направлениях с шагом 6 - 12 м; глубина деформационного шва не менее 40 мм и не менее 1/3 толщины подстилающего слоя.

(Табл. 16 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 6.2, 6.5, 6.10 раздела I; пункт 3.11 раздела II Свода правил [64])

6.22 При устройстве монолитных стяжек необходимо проконтролировать, что обеспечивается выполнение следующих нормативно-технических требований:

а) для устройства монолитных стяжек применяются бетонные и растворные смеси на основе портландцемента с осадкой конуса 2 - 4 см, а также смеси из асфальтобетона и гипса, при этом толщина стяжки, марка раствора и класс бетона соответствуют проектным значениям;

б) в местах сопряжения стяжек с электро- и водонагревательными элементами и стяжек, укладываемых по тепло-звукоизолирующему слою или обогревающему слою в виде матов из химических волокон с электронагревающими кабелями, с другими конструкциями (стенами, перегородками, трубопроводами, проходящими через перекрытия, и т.п.) предусмотрены зазоры шириной 25 - 30 мм на всю толщину стяжек, заполняемые эластичными прокладками или аналогичными тепло-звукоизолирующими материалами;

в) в стяжках с электро- и водонагревательными элементами, в стяжках, укладываемых по обогревающему слою в виде матов из химических волокон с электронагревающими кабелями, предусмотрены деформационные швы в продольном и поперечном направлении с шагом от 3 до 6 м. При этом швы совпадают с осями колонн, со швами плит перекрытий, деформационными швами подстилающего слоя (см. подпункт «г» пункта 6.21.2 настоящего Сборника);

г) перед укладкой бетонных или растворных смесей убедиться, что нижележащий слой очищен от грязи и пыли, а жировые пятна удалены промывкой 5%-ным раствором кальцинированной соды с последующей промывкой водой;

д) бетонные и растворные смеси укладываются на основание полосами, ограниченными маячными рейками высотой, соответствующей толщине стяжки. При этом ширина полос выбирается с учётом технических характеристик применяемого оборудования, расстояния между колоннами в здании, а также планируемым расположением деформационных швов. Монтажные швы должны совпадать с деформационными швами. Убедиться, что поверхности уложенного участка монолитных стяжек после снятия маячных или ограничительных реек перед укладкой смеси в смежный участок стяжки огрунтованы или увлажнены, до окончательного впитывания воды, а рабочий шов заглажен так, чтобы был незаметен;

е) заглаживание поверхности монолитных стяжек, предназначенных под покрытия на мастичных и клеевых прослойках и под сплошное (бесшовное) полимерное покрытие, производиться до схватывания смесей.

(Пункты 4.11, 4.12, 4.17 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 5.3, 5.4, 5.12, 5.13, 8.2.8, 8.2.24, 8.2.26, 8.2.29 раздела II Свода правил [64]).

6.23 Поверхность монолитных стяжек из бетона и цементно-песчаного раствора, по которым предусматривается устройство оклеечной гидроизоляции, должна быть огрунтована раствором битума в летучем растворителе в соотношении 1:(2 - 3), а под покрытие из штучных изделий по прослойке из полимерных материалов – грунтовочным составом на основе полимерного материала прослойки.

Поверхность бетонных стяжек перед устройством по ним покрытий полов, имеющих в своём составе поливинилацетатную дисперсию или латекс, должна быть очищена и прогрунтована дисперсией или латексом, разбавленными водой в соотношении 1:(2 - 3).

Перед нанесением на поверхность грунтовочных составов она должна быть обеспылена, после чего огрунтовка поверхностного слоя должна быть выполнена по всей поверхности без пропусков.

Сведения о выполнении этих работ должны найти отражение в Общем журнале работ и зафиксированы в Акте освидетельствования скрытых работ.

(Пункты 1.4, 4.10, 4.11 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 5.17, 5.18 раздела II Свода правил [64]).

6.24 Асфальтобетонные стяжки выполняются из горячего асфальтобетона толщиной 35 мм. Температура горячих асфальтовых смесей при нанесении должна быть не менее 120°С. Порядок устройства асфальтовых стяжек приведён в пунктах 6.8.1 ÷ 6.8.3 настоящего Сборника.

(Пункты 2.28, 2.31, табл. 4 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункт 5.33 раздела II Свода правил [64]).

6.25 Сборные стяжки рекомендуется выполнять из гипсоволокнистых листов влагостойких марки (далее – ГВЛВ) по ГОСТ Р 51829 [65] или из древесностружечных плит (ДСП) или древесноволокнистых плит по ГОСТ 4598 [68], указанных в проекте.

Монтаж сборных стяжек предполагает следующую последовательность работ:

1) нанесение на стены отметки уровня верха стяжки;

2) устройство пароизоляции;

3) установка кромочной ленты по периметру помещения;

4) устройство выравнивающего, звукоизолирующего, дополнительного и других слоёв пола в соответствии с проектным решением;

5) укладка сборной стяжки;

6) подготовка поверхности стяжки под покрытие пола;

7) устройство покрытия пола.

(Пункты 5.34, 5.52 раздела II Свода правил [64]).

6.26 При устройстве сборных стяжек необходимо проконтролировать, что обеспечивается выполнение следующих нормативно-технических требований, в том числе:

а) до начала производства работ проверить, что завершены все строительные, электромонтажные, санитарно-технические и иные работы, связанные с «мокрыми» процессами; монтажные отверстия в перекрытиях, зазоры между плитами, места примыкания перекрытий к стенам, перегородкам, трубам заделаны цементно-песчаным раствором марки не ниже М100; весовая влажность бетона плит перекрытий, листов ГВЛВ, элементов пола и сухой засыпки должна быть не более 4%*;

б) Проконтролировать, что полиэтиленовая плёнка пароизоляционного слоя укладывается с нахлёсткой соседних полотен не менее чем на 200 мм с выводом её краёв выше уровня стяжки; в местах примыкания сборной стяжки к ограждающим конструкциям на пароизоляционный слой устанавливается кромочная лента, отделяющая стяжку и конструктивные слои пола от ограждающих конструкций;

в) убедиться, что сухая засыпка укладывается по всей поверхности покрытия слоем проектной толщины; при толщине засыпки более 50 мм, а также в местах примыканий к ограждающим конструкциям производиться её уплотнение валиком массой не менее 100 кг;

г) проверить, что укладка прослойки из листов ГВЛВ производится с зазором в стыках не более 1 мм и с разбежкой в рядах не менее 250 мм; укладка жёстких звуко- и теплоизолирующих материалов производиться в направлении перпендикулярном по отношению к листам прослойки, при этом не допускается совпадение стыков этих материалов со стыками гипсоволокнистых листов прослойки;

д) при монтаже стяжки необходимо, чтобы её стыки не совпадали со стыками плитных звуко- и теплоизолирующих материалов, а также стыками гипсоволокнистых листов прослойки;

е) убедиться, что монтаж листов сборных стяжек осуществляется в соответствии с установленными в ППР: направлениями укладки, длинами крепёжных винтов (22; 25 или 30 мм), шагом расположения винтов (не более 300 мм), марками клеящих мастик, величинами перекрытия стыков нижнего ряда при укладке листов верхнего ряда (не менее 250 мм) и т.п.;

ж) проверить, что при подготовке поверхности стяжки под покрытие пола выступающие части полиэтиленовой пленки пароизоляционного слоя и кромочной ленты срезаются в один уровень с поверхностью стяжки, а стыки сборной стяжки

из древесно-волокнистых плит по всей длине стыков заклеены полосами плотной бумаги или липкой лентой шириной 40 – 60 мм.

(Пункты 5.46, 5.47, 5.49, 5.54÷5.62 раздела II Свода правил [64]; табл. 17 СНиП 3.04.01-87 [13]).

Примечание – *В соответствии с данными таблицы 18 СНиП 3.04.01-87 [13] влажность сыпучего материала засыпки между лагами должна составлять не более 10%.

6.27 При производстве работ по устройству тепло – и звукоизоляционного слоя необходимо проконтролировать, чтобы обеспечивается выполнение следующих нормативно-технических требований;

а) сыпучий звукоизоляционный материал (песок, каменноугольный шлак и др.) не содержит органических примесей; применение для засыпки пылевидных материалов не допускается;

б) звукоизоляционные прокладки укладываются без приклейки к плитам перекрытия, а плиты и маты – насухо или с приклейкой на битумных мастиках;

в) звукоизоляционные прокладки под лаги укладываются на всём протяжении лаг без разрывов;

г) звукоизоляционные ленточные прокладки под сборные стяжки размером «на комнату» укладываются непрерывными полосами по периметру помещений вплотную к стенам и перегородкам, под стыками смежных плит, а также внутри периметра – параллельно большой стороне плиты.

(Пункты 4.18, 4.19 СНиП 3.04.01-87 [13])

Убедиться, что устройство тепло – и звукоизоляционных слоёв осуществляется в соответствии с требованиями, установленными в рабочей документации и ППР в части применяемых марок материалов и изделий, толщины слоя (сыпучих материалов), количества слоёв матов и плит, порядка укладки и крепления плит и матов к плитам перекрытия и заделки стыков и т.п.

6.28 При производстве работ по устройству гидроизоляции от сточных вод и других жидкостей, а также от капиллярного поднятия грунтовых вод, в зависимости от типа гидроизоляции, необходимо проконтролировать соблюдение следующих нормативно-технических требований, в том числе:

6.28.1 При устройстве оклеечной гидроизоляции необходимо убедиться, что:

а) применяемые марки битумных, битумно-полимерных, клеевых мастик, а также рулонных материалов соответствуют указанным в рабочих чертежах и ППР;

б) перед выполнением работ раскатанные полотнища рулонных материалов выдержаны в течение 24 часов при температуре не ниже +15°С с целью ликвидации волн и прочих неровностей;

в) бетонное основание подготовлено путём его очистки от пыли, грязи, масляных пятен, а также сушки до влажности не выше 5%;

г) произведён раскрой полотнищ с учётом нахлёстки не менее 85 мм (при устройстве химически стойких непроницаемых гидроизоляционных слоёв – с учётом нахлёстки на 100 – 200 мм в поперечных стыках);

д) обеспечено нанесение на подготовленное бетонное основание грунтовочного состава с последующей выдержкой в течение 20 – 24 часов при температуре 18 - 20°С;

е) нанесён валиком или кистью на загрунтованную поверхность слой состава, на который приклеивают предварительно раскроенные куски рулонного материала (например, стеклоткани); произведено их разглаживание и прикатывание роликами с последующей выдержкой в течение 20 – 24 часов при температуре 18 - 20°С.

Примечание – Поверхность битумной гидроизоляции перед устройством по ней покрытий, прослоек или стяжек, в состав которых входит цемент или жидкое стекло, должна быть предварительно покрыта горячей битумной мастикой с втапливанием в неё сухого крупнозернистого песка. При этом:

– мастика наносится слоем 1 -1,5 мм на жёсткую и сухую поверхность гидроизоляции;

– песок рассыпается по горячей мастике равномерным слоем без пропусков и скоплений и прокатывается ручным катком;

– излишки песка после остывания мастики удаляются.

(Пункты 2.4, 2.6, 2.7, 2.13, 2.14, 2.15, 2.18, 4.21 ÷ 4.23, табл. 19 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 7.11 ÷ 7.14 раздела II Свода правил [64])

6.28.2 При устройстве асфальтовой изоляции от капиллярного поднятия грунтовых вод необходимо проконтролировать технологичность проведения работ и выполнения следующих требований:

а) асфальтовая смесь укладывается по подготовленному основанию ярусами толщиной 15 - 25 мм;

б) каждый слой разравнивается и уплотняется катками или гладилками после остывания предыдущего слоя;

в) сопряжение ярусов и захваток выполняется в нахлёстку шириной не менее 200 мм, а стыки верхних слоёв располагаются в разбежку со стыками нижних слоёв.

(Пункты 7.25 ÷ 7.27 раздела II Свода правил [64])

6.28.3 При устройстве наливной битумной гидроизоляции от капиллярного поднятия грунтовых вод необходимо проконтролировать соблюдение следующих технологических операций:

а) слой щебня пропитывается горячим битумом, наносимым автогудронатором слоем толщиной до 6 мм;

б) в случае необходимости пропитки в несколько слоёв по слою битума рассыпается каменная мелочь с последующим её уплотнением катком, барабан которого смочен растворителем;

в) слой каменной мелочи пропитывается горячим битумом, по которому рассыпают каменную мелочь или песок фракции до 5 мм.

(Пункт 7.24 раздела II Свода правил [64]; пункты 9.32 ÷ 9.38 СНиП 3.06.03-85 [16])

6.29 Устройство монолитных мозаичных покрытий и покрытий с упроченным поверхностным слоем по бетонному подстилающему слою (см. подпункты «б», «г», «д», «е» пункта 6.22 настоящего Сборника) выполняется одновременно с по-

следним путём втапливания в свежеуложенную отвакуумированную бетонную смесь декоративных, упрочняющих и других сыпучих материалов. При этом необходимо проконтролировать соблюдение установленного порядка проведения работ, в том числе – технологических перерывов в работе, а также следующих нормативно-технических требований.

6.29.1 Мозаично-бетонное покрытие, как правило, выполняют в два слоя. Необходимо проверить, что:

а) толщина нижнего и верхнего слоя, класс бетона, марка раствора и цемента, максимальная крупность заполнителя, количество добавляемого пигмента (при устройстве цветного покрытия) и т.п. соответствуют установленным в проекте;

б) работы по устройству покрытий выполняются при температуре воздуха на уровне пола не ниже +5°С и поддерживается до приобретения бетоном 50%-ной проектной прочности;

в) укладка одноцветных мозаичных смесей выполняется по маячным рейкам, многоцветных – по разделительным жилкам; уплотнение обеспечивается – виброрейками или ручными трамбовками (одноцветные смеси) или путём повышения подвижности многоцветных смесей за счёт введения пластификаторов (но не более 15 см). Для получения ровной поверхности мозаичная смесь после укладки должна быть заглажена стальной гладилкой;

г) шлифование поверхности осуществляется через 4 – 5 дней ручными мозаично-шлифовальными машинками на половину толщины крупного заполнителя. Шлифование покрытий должно производиться по достижении прочности покрытия, при которой исключается выкрашивание заполнителя. Толщина снимаемого слоя должна обеспечить полное вскрытие фактуры декоративного заполнителя. При шлифовании обрабатываемая поверхность должна быть покрыта тонким слоем воды или водного раствора поверхностно-активных веществ;

д) мозаичные покрытия после их устройства выдержаны во влажных условиях не менее 7 суток. Пешеходное движение может быть допущено при достижении прочности на сжатие не менее 5 МПа.

(Пункты 4.25, 4.26, табл. 21 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 8.3.3, 8.3.9, 8.3.10, 8.3.14 ÷ 8.3.23 раздела II Свода правил [64])

6.29.2 Бетонное покрытие с упрочнённым верхним слоем выполняется, как правило, толщиной не менее 70 мм. При их устройстве необходимо проверить, что:

а) сухие смеси, применяемые для упрочнения бетонных покрытий содержат портландцемент марки не ниже М400 и износостойкий заполнитель (металлические порошки, корунд, кварц и др.), а также модифицирующие добавки;

б) нанесение упрочняющих смесей осуществляется на ещё влажную бетонную поверхность после её уплотнения или вакуумирования (5 кг на 1 м² покрытия);

г) нанесение упрочняющих смесей осуществляется вручную или с помощью механического распределителя в 2 – 3 приёма; при этом вначале наносится ⅔ общего количества смеси(смесь должна полностью равномерно пропиться влагой подсасываемой из бетона; добавление воды в упрочняющую смесь не допускается);

д) заглаживание бетонной поверхности производится бетоноотделочной машиной с диском, исключающей образование пузырей и раковин, или в ручную. После нанесения оставшейся смеси повторяют заглаживание;

е) не позднее чем через 2 суток после нанесения покрытия осуществляется нарезка деформационных швов. Бетонное покрытие после его устройства выдерживается во влажных условиях (покрытие защищают полиэтиленовой плёнкой и т.п.) не менее 7 суток, затем осуществляется естественная сушка.

(Пункты 8.2.47, 8.2.50 ÷ 8.2.57 раздела II Свода правил [64])

6.30 Устройство покрытий из плит (плиток) унифицированных блоков осуществляется на соединительных прослойках из раствора, бетона, горячих мастик, полимерных тонкослойных клеёв сразу же после нанесения вяжущего. При устройстве этих покрытий необходимо проверить соблюдение следующих нормативно-технических требований:

а) пористые плиты (бетонные, цементно-песчаные, мозаичные и керамические) перед укладкой на прослойку из цементно-песчаного раствора следует замачивать путём полного погружения в воду или водный раствор поверхностно-активных веществ (ПАВ) на 15 – 20 мин. (В качестве ПАВ применяют: 1%-ный раствор хлористого кальция или 0,5%-ный раствор хлористого алюминия).

Примечание – При укладке керамических плиток на плиточных клиях предварительное увлажнение плиток не требуется;

б) толщина полимерных прослоек должна составлять 2 – 3 мм, а цементно-песчаного раствора – 10 – 15 мм;

в) ширина шва между плитками должна быть не более 6 мм (при втапливании плиток и блоков вручную) и 3 мм – при вибровтапливании плиток, если проектом не предусмотрена другая ширина.

Примечание – При устройстве покрытий из керамических плиток по обогреваемым стяжкам ширина шва должна быть не менее 3 мм для мелко- и среднеразмерных штучных материалов, и не менее 5 мм для крупноразмерных;

г) раствор или бетон, выступивший из швов, должен быть удалён с покрытия заподлицо с его поверхностью до его затвердения, горячая мастика – сразу после остывания, мастика холодная – сразу после выступления из швов;

д) цементно-песчаный раствор должен твердеть во влажных условиях (засыпка слоем мокрых опилок, укрытие мешковиной, полиэтиленовой плёнкой и др.) в течение 7 суток.

(Пункты 4.27, 4.28, табл. 22 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 8.22.11 ÷ 8.22.18, 8.22.20, 8.22.26 раздела II Свода правил [64])

6.31 При устройстве покрытий из древесины и изделий на её основе необходимо проконтролировать соблюдение следующих нормативно-технических требований, в том числе:

6.31.1 При устройстве дощатых покрытий полов, укладываемых по деревянным лагам, необходимо убедиться, что:

а) все лаги, доски (кроме лицевой стороны), деревянные прокладки, укладываемые по столбикам под лаги, а также древесина под основание древесно-волокнистых плит антисептированы и результаты контроля отражены в акте освидетельствования скрытых работ;

б) в цокольных и подвальных помещениях, если уровень пола ниже уровня отмостки, выполнена бетонная подготовка из бетона класса В12,5 толщиной не

менее 80 мм по слою щебня, утрамбованному в грунт на глубину не менее 40 мм. По бетонной подготовке установлены столбики из глиняного обыкновенного кирпича по ГОСТ 530 [67] марки не ниже 75 и цементно-песчаного раствора марки не ниже М25 или бетона класса В12,5. На столбики уложены деревянные прокладки по двум слоям толя, края которого выпущены из под прокладок на 30-40 мм и закреплены к ним гвоздями. Результаты проверки следует отразить в акте освидетельствования скрытых работ.

Примечания

1. При устройстве полов по грунту, когда их уровень выше уровня отмостки здания, столбики устанавливают непосредственно по утрамбованному грунту.

2. Ширина деревянных прокладок должны быть 100 – 150 мм, длина 200 – 250 мм, толщина не менее 25 мм, влажность не более 18%.

3. Устройство столбиков из силикатного кирпича и других искусственных камней, понижающих прочность при увлажнении, не допускается;

в) в полах по перекрытию, к которым не предъявляются требования по их звукоизоляции, лаги укладываются втапливая их в выравнивающий слой из песчаной засыпки, а в помещениях с нормируемыми показателями звукоизоляции лаги укладываются по звукоизолирующим прокладкам, указанным в проекте.

Примечания

1. Возможно применение звукоизоляционных засыпок из керамзитового или кварцевого песка, а также сочетание засыпок со звукоизолирующими прокладками.

2. Подбивка деревянных клиньев или подкладок под лаги для их выравнивания запрещается;

г) лаги под покрытия уложены поперёк направления света из окон, а в помещениях с определённым направлением движения людей (например, в коридорах) – перпендикулярно движению. Проконтролировать, что:

– лаги состыкованы между собой вплотную торцами со смещением стыков в смежных лагах не менее чем на 0,5 м;

– между лагами и стенами (перегородками) оставлен зазор шириной 20 – 30 мм;

– в дверных проёмах смежных помещений установлена уширенная лага, выступающая за перегородку не менее чем на 50 мм с каждой стороны;

– при размещении лаг на столбиках стыки лаг размещены на столбиках;

д) укладка досок деревянного покрытия произведена перпендикулярно лагам, доски покрытия соединены между собой боковыми кромками в шпунт и сплочены, при этом обеспечено уменьшение ширины покрытия не менее чем 0,5% и зазоры между досок покрытия в отдельных местах составляют не более 1 мм;

е) каждая доска покрытия пришита к лаге гвоздями длиной в 2 – 2,5 раза больше толщины доски; гвозди забиты в пласт досок наклонно с втапливанием шляпок;

ж) стыки торцов досок расположены на лагах и перекрыты доской (фризом) шириной 50 - 60 мм, толщиной 15 мм, врезанный заподлицо с поверхностью по-

крытия, при этом фриз прибит к лаге гвоздями в два ряда с шагом (вдоль лаги) 200 – 250 мм;

з) для устранения уступов между досками поверхность покрытия выравнена строгальными или шлифовальными машинами;

и) по периметру помещения установлены плинтусы, закреплённые гвоздями либо только к стене, либо только к покрытию пола.

(Пункты 4.29 ÷ 4.36, табл. 23 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 8.16.7, 8.16.13 ÷ 8.16.18, 8.16.24 ÷ 8.16.26, 8.16.29 ÷ 8.16.32, 8.16.34 раздела II Свода правил [64])

6.31.2 При устройстве покрытий полов из паркетных досок (по ГОСТ 862.3 [45]) тип $П_1$ и паркетных щитов (по ГОСТ 862.4 [46]), укладываемых по лагам, необходимо контролировать операции, указанные в пункте 6.31.1 настоящего Сборника, а также выполнение следующих нормативно-технических требований и при этом убедиться, что:

а) в покрытиях из паркетных досок по лагам их пролёт составляет 400 – 500 мм, а в покрытиях из паркетных пунктов 300 – 400 мм (если иное не установлено в проекте);

б) каждая паркетная доска и щит пришивается к каждой лаге гвоздями длиной 50 – 60 мм, при этом гвозди забиты наклонно в основание нижней щеки паза на кромках паркетных щитов и паркетных досок с втапливанием шляпок;

в) стыки торцов и боковых кромок паркетных досок с торцами смежных досок, а также стыки параллельных лагами смежных паркетных щитов должны быть расположены на лагах. 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.

Одна из смежных паркетных досок и один из смежных паркетных щитов, опирающиеся на общую для них лагу и имеющие на кромках паз, должны быть пришиты к этой лаге.

(Пункты 4.33 ÷ 4.36, табл. 23 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 8.18.3, 8.18.11 ÷ 8.18.14 раздела II Свода правил [64])

6.31.3 Покрытия из штучного паркета по ГОСТ 862.1 [43] могут выполняться непосредственно по бетонному основанию или железобетонному перекрытию (при ровной поверхности), по выравнивающей цементно-песчаной, гипсовой или легкобетонной стяжке, сплошному деревянному основанию или по сборной стяжке из спаренных гипсоволокнистых листов по ГОСТ Р 51829 [65] или древесноволокнистых плит по ГОСТ 4598 [68].

При устройстве полов из штучного паркета необходимо проконтролировать соблюдение следующих нормативно-технических требований, при этом убедиться, что:

а) работы по наклейке паркета выполняются при температуре воздуха в помещении не ниже 10°С и его влажности до 60%;

б) весовая влажность бетона междуэтажных перекрытий не превышает 4%, стяжек на основе цементного, полимерцементного и гипсового вяжущего – не более 5%, стяжек из древесноволокнистых плит – не более 12%;

в) перед укладкой паркета по цементно-песчаной стяжке на битумных клеевых состава для повышения адгезии осуществлено грунтование стяжки раствором битума в бензине состава 1:2-3;

г) укладка паркета осуществляется в соответствии с рисунком принятым в проекте: «в ёлочку», «квадратом», «прямой»; при этом марка быстротвердеющей водостойкой мастики, тип, марка и порода древесины планок соответствует установленным в проекте;

д) укладка паркетных планок осуществляется на расстоянии 8 – 10 мм от стены.

Примечание – При ширине помещения более 6 м в направлении ширины паркета, зазор между стеной и паркетом необходимо увеличивать на 1,5 мм на каждый дополнительный метр;

е) паркетные планки укладываются вплотную к ранее установленным, вталиваются в мастику и плотно соединяются в шпунт с помощью паркетного молотка; толщина слоя мастики под паркетом – не более 1 мм, зазоры между смежными планками – не более 0,3 мм, площадь приклейки паркетной планки – не менее 80%;

ж) покрытия из паркета отциклёваны, а затем отшлифованы.

Примечание – Эти работы следует выполнять при наклейке паркета на воднодисперсионных клеях – через 2 недели, на клеях с органическими растворителями – через 1 неделю, на 2-х компонентных полимерных клеях – через 1 – 2 суток;

з) зазоры между паркетным покрытием и стенами (перегородками) перекрыты после циклёвки плинтусами или галтелями, которые могут быть прикреплены гвоздями длиной 30 – 40 мм, диаметром 2,5 мм или шурупами длиной 25 мм, диаметром 3,0 мм либо только к стенке (перегородке), либо только к полу.

Примечание – Под плинтусы рекомендуется устанавливать упругие прокладки из полос линолеума на теплоизолирующей подоснове, которые укладываются между плинтусом и полом, если плинтус крепиться к стене.

(Пункты 4.37, 4.38, табл. 23 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 8.17.8, 8.17.20 ÷ 8.17.24, 8.17.28 ÷ 8.17.33 раздела II Свода правил [64])

6.32 При устройстве покрытий из полимерных материалов необходимо проконтролировать соблюдение указанных ниже нормативно-технических требований, при этом убедиться, что:

а) в помещениях, где устраиваются полы из линолеума или ковровых покрытий, температура воздуха на уровне пола не ниже 15°С, влажность воздуха – не более 60%. Влажность по массе для бетона панелей междуэтажных перекрытий – не более 4%, для стяжек на основе цементного, полимерцементного и гипсового вяжущего – не более 5%, для стяжек из древесноволокнистых лист – не более 12%;

б) линолеум в виде сварных ковров (размером на комнату) и синтетические ковровые материалы поставлены в рулонах намотанных на сердечники диаметром 100 – 150 мм и упакованы в установленном стандартом порядке. Тип линолеума, размер полотнища, группа горючести (Г), группы по распространению пламени (РП), по дымообразующей способности (Д), по токсичности продуктов горения (Т), марка клеевого состава и т.п. соответствует проектным;

в) основание подготовлено для укладки линолеума: выровнено, бугорки на поверхности бетона сошлифованы, западающие неровности, трещины, выбоины зашпаклёваны раствором из цементно-песчаной смеси, огрунтованы составами соответствующими по химическому составу применяемым клеям;

г) рулоны линолеума и синтетических ворсовых ковров были раскатаны для устранения волнистости не позднее, чем за двое суток до их укладки и выдержаны при температуре воздуха не ниже 15°С.

Примечание – Перед наклейкой алкидного (натурального) линолеума необходимо произвести обрезание рулона с двух сторон по 2 см, т.к. края рулона могут заплыть и различаться по толщине;

д) линолеум и синтетические ворсовые ковры приклеены к нижележащему слою по всей площади, при этом толщина слоя клеевой прослойки должна быть не более 0,8 мм.

Примечания

1. Водно-дисперсионные и растворные клеи, а также клей и мастики на основе битумов наносятся как на основание, так и на тыльную сторону покрытия (кроме синтетических ковров) толщиной 0,2 – 0,3 мм.

2. На двухкомпонентные полиуретановые клеи линолеум и ковровые покрытие следует укладывать сразу после нанесения его на основание. Водно-дисперсионные и растворные клеи, а также клеи и мастики на основе битумов следует подсушить для улетучивания избытка растворителя. Время выдержки для клеёв и мастик на основе битумов составляет 15 – 20 мин.;

е) линолеум и текстильные покрытия укладываются на приклеиваемую поверхность свободно, не допуская их деформации, особенно в швах; при этом не допускается попадание воздуха под покрытие. Зазор между линолеум и стеной должен составлять 4 – 5 мм и перекрываться плинтусом;

Примечания

1. При приклейке линолеума с рисунком на лицевой стороне нельзя смещать его относительно смежного.

2. Если ворс синтетических ковров наклонен под углом к подоснове, то угол наклона ворса всех полотнищ должен быть в одном направлении (рекомендуется ковры укладывать так, чтобы наклон ворса был от окна к двери, что облегчает уборку помещения.

3. 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;

ж) после приклейки стыков линолеум устанавливают плинтуса, прибивая их к стенам к заранее установленным пробкам гвоздями длиной 30 – 40 мм или шурупами длиной 25 мм.

Примечание – Плинтусы устанавливают так, чтобы они только касались покрытия пола и не были к нему прижаты;

з) покрытие полов из линолеума и синтетических ковров принимают в эксплуатацию не ранее, чем через трое суток после наклейки.

(Пункты 4.39 ÷ 4.42, табл. 24 СНиП 3.04.01-87 [13]; пункты 8.19.5, 8.19.6, 8.19.20 ÷ 8.19.32, 8.19.38, 8.19.41 раздела II Свода правил [64])

gost.e-ecolog.ru