

ПОЛЫ
Правила устройства

ПАДЛОГІ
Правілы ўстройвання

Издание официальное

Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь
Минск 2014

Ключевые слова: монолитное покрытие, покрытие из древесины, покрытие из плиточных материалов, покрытие из синтетических рулонных материалов, полы, правила устройства

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН научно-проектно-производственным республиканским унитарным предприятием «Стройтехнорм» (РУП «Стройтехнорм»), техническим комитетом по стандартизации в области архитектуры и строительства «Производство работ» (ТКС 11)

ВНЕСЕН Главным управлением строительства Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 14 апреля 2009 г. № 122

В Национальном комплексе технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства настоящий технический кодекс установившейся практики входит в блок 5.09 «Полы, отделочные и защитные покрытия»

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой СНБ 1.03.06-04)

4 ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 2014 г.) с Изменением № 1 (введено в действие с 01.04.2010 г. приказом Минстройархитектуры от 17.03.2010 г. № 72), Изменением № 2 (введено в действие с 01.07.2012 г. приказом Минстройархитектуры от 12.01.2012 г. № 7)

© Минстройархитектуры, 2014

Настоящий технический кодекс установившейся практики не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Общие положения.....	2
4 Устройство полов.....	4
4.1 Устройство грунтового основания.....	4
4.2 Устройство бетонного подстилающего слоя.....	4
4.3 Устройство подстилающего слоя из песка, щебня, гравия	4
4.4 Устройство стяжки.....	5
4.5 Устройство гидроизоляции пола	5
4.6 Устройство тепло- и звукоизоляции.....	6
4.7 Устройство монолитных покрытий.....	7
4.8 Устройство покрытий из древесины и изделий на ее основе	8
4.9 Устройство покрытий из синтетических рулонных материалов и изделий на их основе.....	10
4.10 Устройство покрытий из плиточных материалов	11
4.11 Устройство сплошных (бесшовных) покрытий.....	12
4.12 Устройство земляного, гравийного, шлакового, щебеночного и глинобитного покрытия.....	12

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ

ПОЛЫ
Правила устройства
ПАДЛОГІ
Правілы ўстройвання
 Floors
 Rules of the device

Дата введения 2009-09-01

1 Область применения

Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее — технический кодекс) распространяются на полы и устанавливает правила их устройства.

Правила настоящего технического кодекса являются обязательными при строительстве, ремонте, реконструкции (далее — строительстве) зданий и сооружений (далее — зданий) различного назначения.

При устройстве полов должны также соблюдаться требования действующих технических нормативных правовых и нормативных правовых актов по безопасности труда и охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии.

Действие технического кодекса не распространяется на устройство полов холодильников, машинных залов электростанций, помещений аппаратных базовых станций, транспортных сооружений, многослойных полов ледовых дворцов, физкультурно-оздоровительных комплексов и аналогичных сооружений.

2 Нормативные ссылки

В настоящем техническом кодексе использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее — ТНПА):¹⁾

ТКП 45-1.02-295-2014 (02250) Строительство. Проектная документация. Состав и содержание

ТКП 45-1.03-161-2009 (02250) Организация строительного производства

ТКП 45-5.08-75-2007 (02250) Изоляционные покрытия. Правила устройства

СТБ 1035-96 Смеси бетонные. Технические условия

СТБ 1072-97 Составы полимерминеральные. Технические условия

СТБ 1074-97 Детали профильные из древесины и древесных материалов для строительства.

Технические условия

СТБ 1107-98 изд. 2004 г. Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные на битумном и битумно-полимерном вяжущем. Технические условия

СТБ 1160-99 Кирпич и камни керамические. Технические условия

СТБ 1262-2001 Мастики кровельные и гидроизоляционные. Технические условия

СТБ 1307-2012 Смеси растворные и растворы строительные. Технические условия

СТБ 1374-2003 Плиты облицовочные бетонные. Технические условия

СТБ 1454-2004 Изделия паркетные. Паркет штучный. Щиты паркетные. Технические условия

СТБ 1466-2004 Композиции защитные модифицированные эпоксидные. Технические условия

СТБ 1483-2004 Строительство. Устройство полов. Номенклатура контролируемых показателей качества. Контроль качества работ

СТБ 1485-2004 Бризол модифицированный. Технические условия

СТБ 1496-2004 Композиции полимерминеральные для устройства пола. Технические условия

¹⁾ Пособия к СНиП имеют статус технического нормативного правового акта на переходный период до их замены техническими нормативными правовыми актами, предусмотренными Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

- СТБ 1503-2004 Композиции для заполнения швов. Технические условия
СТБ 1543-2005 Смеси сухие гидроизоляционные. Технические условия
СТБ 1554-2005 Плиты древесностружечные для строительства. Технические условия
СТБ 1621-2006 Составы клеевые полимерминеральные. Технические условия
СТБ 2120-2010 Изделия паркетные. Паркет мозаичный. Технические условия
СТБ 2121-2010 Изделия паркетные. Доски паркетные. Технические условия
СТБ 2125-2010 Мастика битумная кровельная горячая. Технические условия
СТБ EN 13162-2011 Материалы теплоизоляционные для зданий и сооружений. Изделия из минеральной ваты (МВ). Технические условия
СТБ EN 13813-2008 Растворы и смеси для бесшовных полов, бесшовные полы. Растворы и смеси для бесшовных полов. Показатели и требования
ГОСТ 4598-86 Плиты древесноволокнистые. Технические условия
ГОСТ 6787-2001 Плитки керамические для полов. Технические условия
ГОСТ 7251-77 Линолеум поливинилхлоридный на тканевой подоснове. Технические условия
ГОСТ 7415-86 Гидроизол. Технические условия
ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия
ГОСТ 8736-93 Песок для строительных работ. Технические условия
ГОСТ 9480-89 Плиты облицовочные пиленные из природного камня. Технические условия
ГОСТ 10296-79 Изол. Технические условия
ГОСТ 14632-79 Линолеум поливинилхлоридный многослойный и однослойный без подосновы. Технические условия
ГОСТ 16381-77 (СТ СЭВ 5069-85) Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Классификация и общие технические условия
ГОСТ 16475-81 Плитки поливинилхлоридные для полов. Технические условия
ГОСТ 16914-71 Линолеум резиновый многослойный — релин
ГОСТ 18108-80 Линолеум поливинилхлоридный на теплозвукоизолирующей подоснове. Технические условия
ГОСТ 23499-2009 Материалы и изделия звукоизоляционные и звукопоглощающие строительные. Общие технические условия
ГОСТ 23735-79 Смеси песчано-гравийные для строительных работ. Технические условия
ГОСТ 26149-84 Покрытие для полов рулонное на основе химических волокон. Технические условия
ГОСТ 27023-86 Ковры сварные из поливинилхлоридного линолеума на теплозвукоизолирующей подоснове. Технические условия
П1-03 к СНиП 2.03.13-88 Проектирование полов
П1-03 к СНиП 3.04.01-87 Смеси растворные и растворы строительные. Приготовление и применение.

Примечание — При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие ТНПА по Перечню технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства, действующих на территории Республики Беларусь, и каталогу, составленным на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

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

(Измененная редакция, Изм. № 2)

3 Общие положения

3.1 Устройство полов следует осуществлять в соответствии с требованиями проектной документации и настоящего технического кодекса.

3.2 В состав проекта производства работ (далее — ППР), разработанного в соответствии с требованиями ТКП 45-1.03-161, должны входить технологические карты на выполнение конкретных видов полов.

3.3 Строительные материалы, применяемые для устройства полов, должны соответствовать требованиям действующих ТНПА, иметь документ изготовителя о качестве и, в соответствии с действующим законодательством, сертификат соответствия Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь или техническое свидетельство Министерства архитектуры и строительства на импортируемые строительные материалы.

При устройстве полов допускается применение материалов не указанных в настоящем техническом кодексе, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь.

3.4 Замена материалов, предусмотренных проектной документацией, должна осуществляться в порядке, установленном ТКП 45-1.02-295.

3.5 Транспортирование, складирование и хранение материалов на строительной площадке следует осуществлять в соответствии с требованиями действующих ТНПА на конкретные материалы.

3.6 При устройстве полов следует использовать средства малой механизации.

3.7 Контроль качества работ должен осуществляться в соответствии с требованиями СТБ 1483.

3.8 До устройства полов должны быть выполнены работы по:

- защите помещений от атмосферных осадков;
- заполнению и герметизации швов между стеновыми блоками и панелями;
- заделке и изоляции мест сопряжений оконных и дверных блоков в проемах;
- заделке стыков, монтажных и технологических отверстий в перекрытиях;
- остеклению оконных проемов.

Покрытия полов должны выполняться после устройства кровли.

Должны быть завершены строительно-монтажные, отделочные и специальные работы, при выполнении которых полы могут быть деформированы или повреждены.

Заделка стыков, монтажных и технологических отверстий в перекрытиях должна выполняться раствором (бетоном) марки в соответствии с проектной документацией, но не ниже М150, заподлицо с поверхностью плит перекрытия.

3.9 Перед устройством полов, в конструкциях которых заложены изделия и материалы на основе древесины, синтетических смол и волокон, ксилолитовых смесей, в помещении должны быть выполнены работы, связанные с возможностью увлажнения покрытий. При устройстве этих полов и в последующий период до приемки объекта в эксплуатацию относительная влажность воздуха в помещении не должна превышать 60 %. Сквозняки в помещении не допускаются.

3.10 Покрытия полов должны выполняться после завершения строительно-монтажных, санитарно-технических (включая испытания) и электромонтажных работ (за исключением установки санитарно-технических приборов и электротехнической арматуры), окраски и облицовки стен и потолков.

3.11 Устройство полов допускается при температуре воздуха в помещении не ниже, °С:

- 15 — при устройстве полов из полимерных материалов (температура должна поддерживаться в течение 3 сут после окончания работ, полная механическая нагрузка возможна не ранее чем через 7 сут);
- 10 — при устройстве полов из ксилолитовых смесей и смесей, в состав которых входит жидкое стекло (температура должна поддерживаться до приобретения уложенным материалом прочности не менее 70 % проектной);
- 5 — при устройстве полов с применением битумных мастик и из смесей, в состав которых входит цемент (температура должна поддерживаться до приобретения материалом прочности не менее 50 % проектной).

3.12 При устройстве подсыпок под полы наличие мерзлого грунта не допускается.

Поверхность основания или нижележащего слоя должна быть очищена от грязи, строительного мусора, отходов строительных материалов и т. п.

Перед нанесением грунтовочных составов, клеевых прослоек и устройством сплошных (бесшовных) покрытий необходимо выполнять обеспыливание основания.

3.13 До укладки смесей из цементных и гипсовых вяжущих следует выполнять увлажнение нижележащих слоев из бетона и цементно-песчаного раствора. Увлажнение производят до их полного насыщения водой.

При применении в соответствии с проектной документацией сухих смесей, имеющих в своем составе водоудерживающую добавку, увлажнение основания допускается не производить

(Измененная редакция, Изм. № 2)

3.14 Все слои и монолитные покрытия на цементном вяжущем после укладки должны находиться под слоем постоянно влажного водоудерживающего материала не менее 7 сут.

3.15 Эксплуатация полов ксилолитовых, из цементного или кислотостойкого бетона или раствора, а также из штучных материалов, уложенных на прослойках из цементно-песчаного или кислотостойкого (на жидком стекле) раствора, допускается после приобретения бетоном или раствором проектной прочности на сжатие. Пешеходное движение по этим полам может быть допущено не ранее приобретения бетоном монолитных покрытий прочности на сжатие не менее 5,0 МПа, а раствором прослойки под штучные материалы — 2,5 МПа.

3.16 Отметки поверхности покрытия пола и нижележащих слоев (далее — слоев пола) должны соответствовать указанным в проектной документации.

3.17 Отклонение поверхности слоев пола от горизонтальности и (или) заданного уклона должно быть не более:

0,2 % соответствующего размера — для помещений с максимальными размерами по длине и ширине до 25 м;

0,2 % соответствующего размера, но не более 50 мм — для помещений с максимальными размерами по длине и ширине 25 м и более.

3.18 Толщины отдельных слоев или всей конструкции пола должны соответствовать проектной документации.

3.17, 3.18 (Измененная редакция, Изм. № 2)

3.19 Количество конструктивных элементов пола и их расположение зависит от вида пола и условий его эксплуатации и должны соответствовать проектной документации.

3.20 Общие требования, предъявляемые к полам, и конструктивные схемы полов приведены в П1 к СНиП 2.03.13.

4 Устройство полов

4.1 Устройство грунтового основания

4.1.1 При подготовке грунтового основания, при указании в проектной документации, должны быть выполнены мероприятия по стабилизации осадки грунта, предотвращению пучения, искусственному закреплению грунтов, понижению грунтовых вод.

4.1.2 Наличие растительного грунта, ила, торфа, а также насыпных грунтов с примесью строительного мусора в грунтовом основании пола не допускается.

4.1.3 Грунтовое основание должно быть уплотнено в соответствии с проектной документацией и требованиями действующих ТНПА.

4.1.4 Отклонение от прямолинейности (ровность) грунтового основания должно быть не более 20 мм.

4.2 Устройство бетонного подстилающего слоя

4.2.1 Бетонные смеси, применяемые для устройства бетонного подстилающего слоя, должны соответствовать СТБ 1035.

4.2.2 Класс бетона по прочности на сжатие для подстилающего слоя должен соответствовать проектной документации, но быть не менее $C^8/10$.

4.2.3 Приготовление, транспортирование и укладка бетонной смеси должны производиться в соответствии с требованиями ТНПА.

Добавлять воду на месте укладки бетонной смеси для увеличения ее подвижности не допускается.

4.2.4 Бетонный подстилающий слой должен выполняться по маякам или маячным рейкам, разбивая поверхность на полосы шириной от 3 до 4 м. При укладке бетонной смеси полосы заполняют через одну.

4.2.5 Бетонную смесь уплотняют электровиброрейками, передвигаемыми по маячным рейкам, а в небольших помещениях — площадочными вибраторами. Каждый провибрированный участок перекрывают электровиброрейкой на 150 мм, а поверхностными вибраторами — на 100 мм.

4.2.6 Толщина бетонного подстилающего слоя должна соответствовать требованиям проектной документации и быть не менее, мм:

80 — в жилых и общественных зданиях;

100 — в производственных помещениях.

4.2.7 Уложенная бетонная смесь должна находиться в увлажненном состоянии от 7 до 10 сут под слоем постоянно влажного водоудерживающего материала. Поливка водой непосредственно поверхности бетона не допускается.

4.2.8 В помещениях с переменными температурами и в местах расположения деформационных швов здания в бетонном подстилающем слое должны устраиваться деформационные швы во взаимно перпендикулярных направлениях в соответствии с проектной документацией.

4.2.9 Бетонный подстилающий слой должен быть изолирован от стен, колонн и фундаментов.

4.2.10 Отклонение от прямолинейности (ровность) бетонного подстилающего слоя должно быть не более, мм:

4 — под сплошные (бесшовные) покрытия;

5 — под оклеечную гидроизоляцию и покрытия на прослойке из мастики;

10 — под покрытия других типов.

4.3 Устройство подстилающего слоя из песка, щебня, гравия

4.3.1 Щебень, гравий и песок, применяемые для устройства подстилающего слоя, должны соответствовать ГОСТ 8267, ГОСТ 8736, смеси песчано-гравийные — ГОСТ 23735.

Содержание примесей (пылевидных и глинистых частиц) должно быть не более 3 % по массе.

4.3.2 Марка щебня по прочности должна приниматься в соответствии с проектной документацией.

4.3.3 Толщина подстилающего слоя из песка или щебня должна соответствовать требованиям проектной документации и должна быть не менее, мм:

60 — из песка;

80 — из щебня, гравия, шлаков.

4.3.4 Подстилающий слой из песка и щебня должен быть уплотнен в соответствии с проектной документацией и требованиями ТНПА.

4.3.5 Отклонение от прямолинейности (ровность) подстилающего слоя из песка и щебня должно быть не более 15 мм.

4.4 Устройство стяжки

4.4.1 Бетонные смеси, применяемые для устройства стяжек, должны соответствовать СТБ 1035, растворные смеси — СТБ 1072 и СТБ 1307.

При приготовлении растворных смесей на строительных объектах следует руководствоваться требованиями П1 к СНиП 3.04.01. Применяемые материалы для приготовления растворных смесей должны соответствовать требованиям действующих ТНПА.

При применении сухих смесей (СС) для изготовления растворов и смесей необходимо применять вяжущие, заполнители, добавки, наполнители и воду, которые обеспечивают требуемое качество растворов и смесей согласно указаниям изготовителя.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

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

4.4.3 Марки бетона и раствора для устройства стяжки должны соответствовать требованиям проектной документации, но должны быть не ниже В7,5 для бетона и М100 — для раствора. При применении сухих смесей в проектной документации необходимо устанавливать марку раствора.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.4.4 Монолитные стяжки должны выполняться по маякам или маячным рейкам.

4.4.5 Стяжки, укладываемые по звукоизолирующим прокладкам или засыпкам, в местах примыкания к стенам, перегородкам и другим конструкциям необходимо укладывать с зазором шириной от 20 до 25 мм на всю толщину стяжки, с заполнением звукоизоляционным материалом.

Монолитные стяжки должны быть изолированы от стен и перегородок полосами из гидроизоляционных материалов.

4.4.6 Стяжки из бетона и цементно-песчаного раствора разрезают на карты в соответствии с указаниями в проектной документации. Места рабочих швов допускается выполнять в дверных проемах.

4.4.7 При устройстве самонивелирующейся стяжки нижележащий слой должен быть огрунтован для предотвращения отсоса воды и обеспечения прочного сцепления.

Стяжки выдерживают в условиях естественной сушки в сроки, указанные изготовителем; сквозняки не допускаются.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.4.8 При устройстве сборной стяжки из древесноволокнистых плит в соответствии с проектной документацией плиты укладываются на нижележащий слой по мастике или насухо вплотную, без зазоров. Совмещение углов плит в одном месте не допускается. Кромки плит должны быть ровными и без расслоений.

При многослойной укладке стыки плит разных слоев не должны совпадать.

4.4.9 Толщина стяжки должна приниматься в соответствии с проектной документацией и быть не менее, мм:

20 — по бетонному подстилающему слою и плитам перекрытия;

40 — по тепло- или звукоизоляционному слою.

При применении для устройства стяжки сухих смесей толщина стяжки устанавливается в проектной документации согласно указаниям изготовителя.

При наличии подпольных трубопроводов толщина стяжки над ними должна быть не менее 20 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.4.10 Отклонение от прямолинейности (ровность) стяжки должно быть не более, мм:

2 — под покрытия поливинилацетатные, из линолеума, рулонных материалов на основе синтетических волокон, паркета, ламината и поливинилхлоридных плит;

4 — под покрытия из плит других видов, керамической плитки, торцевой шашки и кирпича, настилаемых по прослойке из горячей мастики, поливинилацетатно-бетонные покрытия, сплошные (бесшовные) покрытия и под гидроизоляцию, при устройстве «теплых полов»;

6 — под покрытия других типов.

4.5 Устройство гидроизоляции пола

4.5.1 Материалы, применяемые для устройства гидроизоляции пола, должны соответствовать:

— для оклеечной гидроизоляции — СТБ 1107, СТБ 1485, ГОСТ 7415, ГОСТ 10296 и другим ТНПА;

— для окрасочной гидроизоляции — СТБ 1262, СТБ 2125 и другим ТНПА;

— для обмазочной гидроизоляции — СТБ 1543.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.5.2 Гидроизоляция пола должна выполняться в соответствии с требованиями ТКП 45-5.08-75.

4.5.3 Окрасочная гидроизоляция и гидроизоляция из рулонных материалов должны выполняться по оштукатуренному основанию. Оштукатурка должна быть выполнена по всей поверхности без пропусков. Глубина пропитки грунтовочными составами должна соответствовать требованиям ТНПА или указаниям изготовителя по их применению и быть не менее 0,3 мм.

4.5.4 Гидроизоляция в помещениях с мокрыми процессами в местах примыкания пола к вертикальным поверхностям должна устраиваться на высоту, указанную в проектной документации, но не менее чем на 300 мм.

4.5.5 Вертикальные поверхности каменных конструкций должны быть оштукатурены цементно-песчаным раствором на высоту примыкания рулонного ковра клеечной гидроизоляции или нанесения окрасочной гидроизоляции.

4.5.6 Каждый слой окрасочной гидроизоляции должен быть сплошным, без разрывов, равномерной толщины.

4.5.7 Вид наклейки рулонной гидроизоляции (сплошная, полосовая или точечная) должен соответствовать проектной документации.

4.5.8 Толщина слоя мастики при устройстве гидроизоляции должна соответствовать проектной документации, требованиям ТНПА и указаниям изготовителя по ее применению.

4.5.9 Время послойного нанесения гидроизоляционных слоев с применением мастик должно соответствовать требованиям ТНПА.

4.5.10 Между устройством слоев гидроизоляции должны соблюдаться технологические перерывы. Каждый слой мастики следует укладывать после отверждения нижележащего слоя.

4.5.11 Количество слоев гидроизоляции должно соответствовать требованиям проектной документации.

4.5.12 Полотнища рулонных материалов при устройстве гидроизоляции должны укладываться во всех слоях в одном направлении. Перекрестное расположение полотнищ в смежных слоях не допускается.

4.5.13 Нахлест полотнищ одного слоя должен составлять не менее 100 мм. Продольные и поперечные стыки последующих слоев должны смещаться относительно стыков предыдущих слоев не менее чем на 300 мм.

4.5.14 Приклеенные рулонные материалы должны быть прикатаны или прижаты при помощи различных приспособлений.

4.5.15 Толщина слоя при устройстве гидроизоляции из цементно-песчаного раствора должна соответствовать требованиям проектной документации, время послойного нанесения — требованиям ТНПА.

Толщина слоя при устройстве гидроизоляции с применением сухих смесей и время послойного нанесения должны соответствовать проектной документации и указаниям изготовителя.

4.5.16 Гидроизоляцию из цементно-песчаного раствора во время твердения необходимо увлажнять.

Уход за гидроизоляцией с применением сухих смесей должен осуществляться согласно указаниям изготовителя.

4.5.15, 4.5.16 (Измененная редакция, Изм. № 2)

4.5.17 Гидростатическое давление на гидроизоляцию из цементно-песчаного раствора допускается после достижения раствором проектной прочности.

4.5.18 Отклонение от прямолинейности (ровность) гидроизоляции из цементно-песчаного раствора должно быть не более ± 5 мм.

4.5.19 Пузыри, вздутия, воздушные мешки, непрочность слоев и кромок, разрывы, вмятины, складки, потеки, наплывы и механические повреждения гидроизоляции не допускаются.

4.5.20 Сцепление слоев гидроизоляции с основанием и между собой должно быть прочным. Прочность сцепления слоев гидроизоляции с основанием и между собой должна быть не менее 0,5 МПа.

4.6 Устройство тепло- и звукоизоляции

4.6.1 Тепло- и звукоизоляция пола должны выполняться в соответствии с требованиями ТКП 45-5.08-75.

4.6.2 Теплоизоляционные материалы для полов должны соответствовать СТБ EN 13162, ГОСТ 16381, ГОСТ 23499 и другим ТНПА.

4.6.3 Влажность основания при устройстве тепловой изоляции должна быть не более, %:

4 — из сборных элементов;

5 — из монолитных материалов.

4.6.4 Плиты утеплителя должны укладываться плотно друг к другу и иметь одинаковую толщину в каждом слое.

При устройстве тепловой изоляции в несколько слоев швы между плитами в нижнем и верхнем слоях необходимо устраивать вразбежку. Величина нахлеста плит одного слоя по отношению к другому должна соответствовать проектной документации и быть не менее 5 % перекрываемой стороны изделия.

4.6.5 Уступы между плитами не должны превышать 5 мм.

4.6.6 Отклонение толщины теплоизоляционных материалов от заданной в проектной документации допускается:

- для плитных теплоизоляционных материалов — от минус 5 % до 10 %, но не более 20 мм;
- для сыпучих теплоизоляционных материалов — не более 10 %.

4.6.7 Теплоизоляционные плиты должны прилегать вплотную одна к другой, без щелей и зазоров. Допускается пригонка торцов. Щели, образования которых избежать невозможно, не должны превышать 3 мм; допускается их заделка измельченным материалом плит на всю толщину теплоизоляционного слоя.

4.6.8 Толщина клеевого слоя при устройстве тепловой изоляции должна соответствовать требованиям действующих ТНПА и проектной документации, а при их отсутствии — указаниям по применению изготовителя клеевых составов.

4.6.9 Отклонение поверхности тепловой изоляции должно быть не более:

- 0,2 % — от заданного уклона;
- ±5 мм — от горизонтальности.

4.6.10 Механические повреждения, провисания слоев и неплотности прилегания к основанию при устройстве тепловой изоляции не допускаются.

4.6.11 Теплоизоляционные и звукоизоляционные слои из сыпучих материалов должны устраиваться в соответствии с требованиями проектной документации путем равномерной засыпки с уплотнением материалов.

Отклонение коэффициента уплотнения от требований проектной документации должно быть не более 5 %.

4.6.12 Крупность сыпучего материала должна приниматься в соответствии с проектной документацией. Применять засыпки из пылевидных материалов не допускается.

4.6.13 Сыпучие материалы не должны содержать мусора и органических примесей.

4.6.14 Влажность сыпучего материала должна быть не более 10 %.

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

4.6.16 Ширина звукоизолирующих прокладок должна быть, мм:

- от 100 до 120 — под лаги;
- от 200 до 220 — под сборные стяжки размером «на комнату» по периметру;
- от 100 до 200 — под сборные стяжки размером «на комнату» внутри периметра.

Расстояние между осями полос звукоизолирующих прокладок внутри периметра сборных стяжек размером «на комнату» должно быть 0,4 м. Предельное отклонение — ±0,1 м.

4.6.17 При устройстве стяжки с применением сухих смесей, обладающих тепло- и звукоизоляционными свойствами, толщина стяжки и требования к качеству их устройства должны быть установлены в проектной документации согласно указаниям изготовителя.

(Введен дополнительно, Изм. № 2)

4.7 Устройство монолитных покрытий

4.7.1 Материалы для устройства монолитных покрытий должны соответствовать проектной документации, СТБ 1035, СТБ 1307. Марка цементно-песчаного раствора и класс бетона по прочности должны быть не менее:

- C¹²/₁₅ — класс бетона;
- M200 — марка цементно-песчаного раствора.

4.7.2 Приготовление, транспортирование и укладка бетонной или растворной смеси должны производиться в соответствии с требованиями ТНПА.

4.7.3 Монолитные покрытия должны выполняться по маякам или маячным рейкам. Верхние отметки маяков и маячных реек должны соответствовать заданной в проектной документации отметке покрытия или иметь заданный уклон.

4.7.4 Бетон подстилающего слоя, стяжка или перекрытие должны иметь влажность от 2 % до 4 %. Перед началом укладки бетонной или растворной смеси нижележащий слой должен быть смочен водой без образования луж. Смеси должны быть уложены до начала схватывания. Добавлять воду и цемент в готовые смеси не допускается.

4.7.5 Укладка и уход за бетонной и растворной смесью должны соответствовать требованиям 4.2.4, 4.2.5, 4.2.7. В местах, недоступных для виброреек (зонах около стен, колонн, участках между фундаментами под оборудование и т. д.) бетонную и растворную смесь уплотняют трамбовками.

4.7.6 При перерывах в работе перед укладкой смеси вертикальную кромку затвердевшего покрытия очищают от пыли и смачивают водой.

4.7.7 Толщина и количество слоев монолитного покрытия должны соответствовать требованиями проектной документации.

4.7.8 Монолитное покрытие должно быть изолировано от стен и колонн. Прокладки из рулонных материалов, кроме того, предотвращают деформации пола при возможной осадке здания.

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

4.7.10 Максимальная крупность щебня и гравия для бетонных покрытий и мраморной крошки для мозаичных, поливинилацетатноцементно-бетонных, латексноцементно-бетонных покрытий не должна превышать 15 мм и 0,6 толщины покрытий. Заполнители должны быть чистыми, без посторонних примесей.

4.7.11 Разрезка монолитных покрытий на отдельные карты выполняется в соответствии с указаниями в проектной документации.

4.7.12 При устройстве многоцветных монолитных покрытий между отдельными картами разного цветового решения должны быть установлены разделительные жилки. Отметки верха установленных жилок должны соответствовать отметкам чистого пола.

4.7.13 Жесткие смеси должны быть уплотнены. Уплотнение и заглаживание бетона и раствора в местах рабочих швов следует производить до тех пор, пока шов станет незаметным.

4.7.14 В соответствии с требованиями проектной документации поверхностная пропитка покрытий флюатами и уплотняющими составами, а также отделка полиуретановыми лаками и эпоксидными эмалями бетонных и цементно-песчаных покрытий должна производиться не ранее чем через 10 сут после укладки смесей при температуре воздуха в помещении не ниже 10 °С. Перед пропиткой покрытие необходимо высушить и тщательно очистить.

4.7.15 Шлифование покрытий должно производиться по достижении прочности покрытия, при которой исключается выкрашивание заполнителя. Толщина снимаемого слоя должна обеспечить полное вскрытие фактуры декоративного заполнителя.

4.7.16 При устройстве ксилолитового покрытия должна быть предусмотрена антикоррозионная защита металлических конструкций и деталей, выступающей арматуры железобетонных изделий, нижней части стен, перегородок, колонн в соответствии с требованиями проектной документации.

В местах возможного нагрева ксилолитовых покрытий до температуры более 50 °С источники нагрева должны быть изолированы в соответствии с требованиями проектной документации.

4.7.17 Составы ксилолитовых смесей принимаются в соответствии с проектной документацией в зависимости от вида покрытия и характера эксплуатации.

4.7.18 Бетон подстилающего слоя, стяжка или перекрытие, на которые укладывают ксилолитовое покрытие, должны быть высушены до воздушно-сухого состояния от 2 % до 3 %, очищены от пыли, грязи, масляных и известковых пятен и огрунтованы.

4.7.19 При твердении ксилолитового покрытия помещение следует проветривать.

4.7.20 Количество и толщина слоев, необходимость армирования покрытия в зависимости от температуры нагрева, размеры сеток и диаметр арматуры при устройстве жаростойкого покрытия принимаются в соответствии с требованиями проектной документации.

4.7.21 Отклонение от прямолинейности (ровность) должно быть не более, мм:

6 — асфальтобетонных покрытий;

4 — цементно-бетонных, мозаично-бетонных, цементно-песчаных, металлоцементных, ксилолитовых покрытий и покрытий из кислотостойкого и жаростойкого бетона.

4.7.22 На поверхности монолитного покрытия выбоины, трещины, волны не допускаются.

4.7.23 Монолитные покрытия должны иметь прочное сцепление с основанием.

4.8 Устройство покрытий из древесины и изделий на ее основе

4.8.1 Для устройства покрытий из древесины и изделий на ее основе применяются:

— доски и бруски для покрытия пола по СТБ 1074;

— штучный паркет и щиты паркетные по СТБ 1454;

— паркет мозаичный по СТБ 2120;

— паркетная доска по ГОСТ 2121;

— древесностружечные плиты по СТБ 1554;

— твердые древесноволокнистые плиты по ГОСТ 4598;
 — составы клеевые для укладки паркета СТБ 1621;
 — ламинированные панели по сертификату соответствия или техническому свидетельству Республики Беларусь.

4.8.2 Влажность материалов для устройства покрытий из древесины и изделий на ее основе должна быть не более, %:

- | | |
|------|--|
| 18 | — для лаг и прокладок; |
| 12±3 | — для досок покрытия; |
| 10 | — для штучного покрытия, паркетных досок, паркетных щитов, древесноволокнистых плит; |
| 12 | — для древесностружечных плит. |

4.8.3 При устройстве покрытий влажность основания должна быть не более, %:

- | | |
|----|---|
| 4 | — панелей междуэтажных перекрытий; |
| 5 | — стяжек на основе цементного и полимерцементного вяжущего; |
| 12 | — стяжек из ДВП. |

4.8.4 Для кирпичных столбиков под лаги в полах должен применяться кирпич полнотелый керамический по СТБ 1160 марки по прочности не менее 100 и цементно-песчаный раствор по СТБ 1307 марки не ниже М100. Использование силикатного кирпича и других камней, прочность которых снижается при увлажнении, не допускается.

Размеры столбиков, расстояние между осями и отметки верхней плоскости столбиков должны соответствовать требованиям проектной документации.

Отклонение столбиков от вертикальности не допускается.

4.8.5 При устройстве столбиков на грунте грунтовое основание должно быть уплотнено в соответствии с требованиями проектной документации и ТНПА.

4.8.6 Лаги под покрытия следует укладывать поперек направления света из окон, а в помещениях с определенным направлением движения людей — перпендикулярно движению.

4.8.7 Лаги следует стыковать между собой вплотную торцами со смещением стыков смежных лаг не менее чем на 0,5 м. Между лагами и стенами (перегородками) необходимо оставлять зазор шириной от 20 до 30 мм.

4.8.8 Лаги должны опираться на звукоизоляционный слой, плиты перекрытия (через звукоизолирующие прокладки) или песчаный выравнивающий слой всей нижней поверхностью, без зазоров. Подбивка деревянных клиньев или подкладок под лаги для их выравнивания или опирание лаг на деревянные подкладки запрещается.

4.8.9 Под лаги, располагаемые на столбиках, должны быть уложены деревянные подкладки по двум слоям толя. Стыки лаг должны располагаться на столбиках.

4.8.10 Расстояние между осями лаг при укладке по плитам перекрытия или по балкам должно быть от 0,4 до 0,5 м.

При укладке лаг на отдельные опоры расстояние между осями этих опор (пролет лаг) должно быть, м:

- | | | |
|-----------------|-----------------------|-----|
| — от 0,8 до 0,9 | — при толщине лаг, мм | 40; |
| — “ 1,0 “ 1,1 | — то же | 50. |

При устройстве полов из доски толщиной 21 мм расстояние между лагами не должно превышать 350 мм согласно П1 к СНиП 2.03.13.

4.8.11 Толщина лаг, опирающихся всей нижней поверхностью на плиты перекрытия или звукоизоляционный слой, должна быть 40 мм, ширина — от 80 до 100 мм. Толщина лаг, укладываемых на отдельные опоры, должна быть от 40 до 50 мм, ширина — от 100 до 120 мм.

4.8.12 При эксплуатационных нагрузках на пол более 500 кг/м² расстояние между опорами для лаг, между лагами и их толщину следует принимать по расчету в соответствии с проектной документацией.

4.8.13 Отклонение лаг от горизонтальности должно приниматься по 3.17.

Отклонение лаг от прямолинейности (ровность) должно быть не более 2 мм.

4.8.14 Все поверхности лаг, деревянных прокладок, укладываемых по столбикам под лаги, досок (кроме лицевой поверхности) должны быть антисептированы составами, указанными в проектной документации.

4.8.15 Подпольное пространство перед укладкой досок покрытия должно быть очищено от стружек, щепы и мусора.

4.8.16 Доски и бруски дощатого покрытия, паркетные доски, соединяемые между собой боковыми кромками в шпунт, и паркетные щиты, соединяемые между собой при помощи шпонок, необходимо плотно сплачивать.

4.8.17 Все доски дощатого покрытия должны крепиться к каждой лаге шурупами или гвоздями длиной от 70 до 80 мм, паркетные щиты — шурупами или гвоздями длиной от 50 до 60 мм, древесноволокнистые плиты — шурупами или гвоздями длиной от 30 до 40 мм. Забивка гвоздей и завертывание шурупов в лицевую поверхность досок и брусков дощатых покрытий, паркетных досок и паркетных щитов не допускается.

4.8.16, 4.8.17 (Измененная редакция, Изм. № 1)

4.8.18 Стыки торцов досок дощатых покрытий, стыки торцов и боковых кромок с торцами смежных паркетных досок, а также стыки параллельных лагам кромок смежных паркетных щитов и древесноволокнистых плит следует располагать на лагах.

4.8.19 Толщина клеевой прослойки под штучный паркет и древесноволокнистые плиты должна соответствовать требованиям ТНПА или указаниям по применению изготовителя клеящих составов и быть не более 1 мм.

4.8.20 Площадь приклейки паркетной планки должна быть не менее 80 %, древесноволокнистых плит — не менее 40 %.

4.8.21 Отклонение от прямолинейности (ровность) покрытия из древесины и изделий на его основе должно быть не более 2 мм.

4.8.22 Уступы между смежными элементами покрытия не допускаются.

4.8.23 Зазоры между смежными элементами покрытия должны быть не более, мм:

1,0 — между досками;

0,5 — между паркетными досками, паркетными щитами и древесноволокнистыми плитами;

0,3 — между планками штучного паркета.

4.8.24 Дощатые покрытия должны быть остроганы или отшлифованы, а покрытия из щитового и штучного паркета — отшлифованы. Поверхность покрытия не должна иметь следов от строгальных и шлифовальных механизмов.

4.8.25 Покрытия не должны быть зыбкими.

4.8.26 Укладку ламинированных панелей необходимо производить на ровную поверхность на гидроизоляционную (при необходимости) и шумопоглощающую подложку. Неровности поверхности не должны превышать значений, приведенных в 4.4.10.

4.8.27 При укладке ламинированных панелей необходимо предусматривать зазор возле стен, колонн и других конструкций размером от 8 до 10 мм. Панели рекомендуется укладывать по направлению дневного света или по направлению длинной стены. Стыки между панелями должны быть плотными.

При укладке ламинированных панелей площадью, превышающей по длине и ширине 8 м, необходимо предусматривать компенсационные швы.

Узел примыкания ламинированных панелей к порогам должен быть предусмотрен в проектной документации.

4.8.26, 4.8.27 (Измененная редакция, Изм. № 2)

4.8.28 Укладка ламинированных панелей должна производиться без сцепления с основанием.

4.8.29 При укладке плинтуса величина зазора между плинтусом и покрытием пола или стенами (перегородками) должна быть не более 1 мм.

4.9 Устройство покрытий из синтетических рулонных материалов и изделий на их основе

4.9.1 При устройстве покрытий из синтетических рулонных материалов и изделий на их основе применяются:

— поливинилхлоридные линолеумы на теплозвукоизолирующей подоснове по ГОСТ 18108;

— поливинилхлоридные линолеумы на тканевой подоснове по ГОСТ 7251;

— поливинилхлоридные линолеумы без подосновы (многослойные и однослойные) по ГОСТ 14632;

— линолеум резиновый многослойный (релин) по ГОСТ 16914;

— ковры сварные из поливинилхлоридного линолеума на теплозвукоизолирующей подоснове по ГОСТ 27023;

— поливинилхлоридные плитки по ГОСТ 16475;

— текстильные ковровые материалы по ГОСТ 26149 и по сертификату соответствия или техническому свидетельству Республики Беларусь.

4.9.2 При устройстве покрытий из синтетических рулонных материалов и изделий на их основе влажность основания должна быть не более приведенной в 4.8.3.

4.9.3 Поверхность основания должна быть ровной, без выбоин, отклонение от прямолинейности (ровность) основания должно быть не более 2 мм.

4.9.4 Рулоны синтетических материалов и ковры из них перед раскроем должны быть выдержаны в раскатанном состоянии до полного исчезновения волнистости и стабилизации размеров при температуре не ниже 15 °С.

4.9.5 Наклейка синтетических рулонных материалов и изделий на их основе должна выполняться по огрунтованному основанию. Грунтовка должна наноситься по всей поверхности без пропусков.

Глубина пропитки грунтовочными составами должна соответствовать требованиям ТНПА или указаниям изготовителя по их применению и быть не менее 0,3 мм.

4.9.6 Рулонные материалы должны приклеиваться к основанию по всей площади, за исключением случаев, оговоренных в проектной документации.

4.9.7 Толщина клеевой прослойки должна соответствовать требованиям ТНПА на применяемые материалы или указаниям изготовителя по их применению и быть не более 0,8 мм.

4.9.8 Окончательную приклейку ковра размером «на комнату» с прирезкой и пригонкой по контуру следует производить так, чтобы зазор между краями и стеной был не более 5 мм.

4.9.9 Прирезка стыкуемых полотнищ рулонных материалов должна производиться не ранее чем через 3 сут после основной приклейки полотнищ.

4.9.10 Прилегание рулонных материалов и изделий на их основе к основанию должно быть плотным, без воздушных мешков и пузырей.

4.9.11 Стыки между полотнищами рулонных материалов после прирезки и изделиями на их основе должны быть прямолинейными. Уступы и зазоры между смежными полотнищами рулонных материалов и изделиями на их основе должны быть не более 0,3 мм.

4.9.12 Кромки стыкуемых полотнищ после прирезки должны быть сварены или склеены.

Сварной шов должен быть прямым, ровным, гладким и прочным по всей длине, без разрывов, прогаров. Высота наплывов должна быть не более 0,5 мм.

4.9.13 В зонах интенсивного движения пешеходов устройство поперечных (перпендикулярных направлению движения) швов в покрытиях из рулонных материалов не допускается.

4.9.14 При укладке плитуса величина зазора между плитусом и покрытием пола или стенами (перегородками) должна быть не более 1 мм.

4.10 Устройство покрытий из плиточных материалов

4.10.1 При устройстве полов из плиточных материалов применяют:

- плитки керамические по ГОСТ 6787;
- плиты облицовочные пиленные из природного камня по ГОСТ 9480;
- плиты облицовочные бетонные по СТБ 1374;
- смеси растворные по СТБ 1307;
- клеящие составы по СТБ 1072;
- композиции для заполнения швов по СТБ 1503.

4.10.2 Плиты бетонные, мозаичные, чугунные, стальные, из природного камня и унифицированных блоков следует укладывать сразу после устройства соединительной прослойки из раствора, бетона и мастик. Втапливание плит и блоков в прослойку следует осуществлять с применением вибрации, а в местах, недоступных для вибрации, — вручную. Закончить укладку и втапливание плит и блоков следует до начала схватывания раствора и затвердевания мастики.

Керамические плитки следует укладывать по соединительной прослойке из цементно-песчаного раствора, холодных мастик или клеевых полимерминеральных составов. Плитки должны втапливаться в материал соединительной прослойки на половину их толщины. При укладке керамических плиток по соединительной прослойке из клеевых полимерных составов, время между нанесением состава на основание и укладкой плиток не должно превышать «открытое время» работы с клеем, указанное изготовителем.

4.10.1, 4.10.2 (Измененная редакция, Изм. № 2)

4.10.3 Марка цементно-песчаного раствора для соединительной прослойки должна соответствовать проектной документации.

4.10.4 Толщина прослойки из цементно-песчаного раствора должна быть от 10 до 15 мм, из мастика и клея — в соответствии с ТНПА на применяемые материалы или указаниями изготовителя по их применению.

4.10.5 Влажность основания при устройстве полов из плиточных материалов должна быть не более, %:

- 4 — панелей междуэтажных перекрытий;
- 5 — стяжек на основе цементного и полимерцементного вяжущего.

Пористые плиточные материалы перед укладкой на прослойку из цементно-песчаного раствора должны быть увлажнены.

4.10.6 Отклонение ширины швов между штучными материалами должно быть не более 1,5 мм, отклонение от прямолинейности швов должно быть не более 1,5 мм.

4.10.7 Раствор, выступивший из швов, должен быть удален с покрытия заподлицо с его поверхностью до его затвердевания, мастика холодная и клей — сразу после их выступания из швов.

В случае применения композиций для заполнения швов раствор, холодная мастика и клей, выступившие из швов, должны быть удалены с поверхности плиток и швов на глубину не менее 0,5 толщины плиток. Необходимость применения композиций для заполнения швов, их состав и физико-механические характеристики должны быть указаны в проектной документации, назначаться в зависимости от условий эксплуатации помещения и соответствовать действующим ТНПА. Швы должны быть расшиты.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.10.8 Отклонение покрытия от прямолинейности (ровность) должно быть не более 2 мм.

4.10.9 Уступы между смежными плитками должны быть не более 1 мм.

4.10.10 Плиточные материалы должны быть приклеены к основанию всей поверхностью и иметь прочное сцепление с основанием.

4.10.11 Плиточные материалы должны быть подобраны по размеру, рисунку и цвету.

(Введен дополнительно, Изм. № 2)

4.11 Устройство сплошных (бесшовных) покрытий

4.11.1 Устройство сплошных (бесшовных) покрытий должно производиться по огрунтованному основанию. Грунтовка должна наноситься по всей поверхности без пропусков.

Толщина грунтовки должна соответствовать требованиям ТНПА или указаниям изготовителя по ее применению и быть не менее 0,1 мм.

Влажность основания должна соответствовать установленной в проектной документации и должна быть не более 6 %.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.11.2 Количество и толщина слоев покрытия должны соответствовать требованиям проектной документации.

4.11.3 Перед устройством сплошных (бесшовных) покрытий основание при необходимости шлифуется.

4.11.4 Каждый последующий слой покрытия должен наноситься после затвердевания предыдущего согласно указаниям изготовителя.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.11.5 Покрытие должно иметь прочное сцепление с основанием по всей площади. Трещины, бугорки и наплывы не допускаются.

4.11.6 Отклонение покрытия от прямолинейности (ровность) должно быть не более, мм:

2 — для поливинилацетатных покрытий;

4 — для покрытий из полимерминеральных композиций.

4.11.7 Материалы для устройства сплошных (бесшовных) покрытий должны соответствовать требованиям СТБ 1466, СТБ 1496, СТБ EN 13813 и проектной документации.

(Введен дополнительно, Изм. № 2)

4.12 Устройство земляного, гравийного, шлакового, щебеночного и глинобитного покрытий

4.12.1 Земляное, гравийное, шлаковое, щебеночное и глинобитное покрытия должны быть уплотнены в соответствии с требованиями проектной документации и ТНПА.

4.12.2 Толщина слоя покрытия должна соответствовать требованиям проектной документации.

4.12.3 Отклонение покрытия от прямолинейности (ровность) должно быть не более 10 мм.