СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

ПОЛЫ

СНиП 2.03.13-88

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2005

gost.e-ecolog.ru

УДК [69+692.53.001.63](083.74)

СниП 2.03.13-88. Полы/Госстрой России. — М.: ФГУП ЦПП, 2005. — 19 с.

РАЗРАБОТАНЫ ЦНИИпромзданий Госстроя СССР (канд. техн. наук *И.П. Ким* — руководитель темы, *Э.В. Григорьев*) с участием ЦНИИЭП жилища Госкомархитектуры (*Д.К. Баулин* — руководитель темы, канд. техн. наук *М.А. Хромов*).

ВНЕСЕНЫ ЦНИИпромзданий Госстроя СССР.

ПОДГОТОВЛЕНЫ К УТВЕРЖДЕНИЮ Управлением стандартизации и технических норм в строительстве Госстроя СССР (*В.М. Скубко*).

С введением в действие СНиП 2.03.13-88 «Полы» с 1 января 1989 г. утрачивает силу глава СНиП II-В.8-71 «Полы. Нормы проектирования».

При пользовании нормативным документом следует учитывать утвержденные изменения строительных норм и правил и государственных стандартов, публикуемые в журнале «Бюллетень строительной техники» и информационном указателе «Государственные стандарты» Госстандарта России.

ISBN 5-88111-109-5

Государственный строительный комитет СССР (Госстрой СССР)	Строительные нормы и правила	СНиП 2.03.13-88
	Полы	Взамен СНиП II-В.8-71

Настоящие нормы распространяются на проектирование полов производственных, жилых, общественных, административных и бытовых зданий.

Полы с нормируемым показателем теплоусвоения поверхности пола следует проектировать с учетом требований СНиП II-3-79.

Проектирование полов животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданий и помещений следует производить с учетом требований СНиП 2.10.03-84.

Строительные полимерные материалы и изделия для полов следует применять в соответствии с Перечнем полимерных материалов и конструкций, разрешенных к применению в строительстве, утвержденным Минздравом СССР по согласованию с Госстроем СССР.

При проектировании полов необходимо соблюдать дополнительные требования, установленные нормами проектирования конкретных зданий и сооружений, противопожарными и санитарными нормами, а также нормами технологического проектирования.

Данные нормы не распространяются на проектирование съемных полов; полов, расположенных на вечномерзлых грунтах, и обогреваемых полов.

Принятые наименования элементов полов приведены в справочном приложении 3.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Выбор конструктивного решения пола следует осуществлять исходя из технико-экономической целесообразности принятого решения в конкретных условиях строительства с учетом обеспечения:

надежности и долговечности принятой конструкции;

экономного расходования цемента, металла, дерева и других строительных материалов;

наиболее полного использования физико-механических свойств примененных материалов;

минимума трудозатрат на устройство и эксплуатацию;

максимальной механизации процесса устройства;

широкого использования местных строительных материалов и отходов промышленного производства;

отсутствия влияния вредных факторов примененных в конструкции полов материалов;

оптимальных гигиенических условий для людей;

пожаровзрывобезопасности.

1.2. Проектирование полов следует осуществлять в зависимости от заданных воздействий на полы и специальных требований к ним, с учетом климатических условий строительства.

1.3. Интенсивность механических воздействий на полы следует принимать по табл. 1.

1.4. Интенсивность воздействия жидкостей на пол следует считать:

малой — незначительное воздействие жидкостей на пол; поверхность пола сухая или слегка влажная; покрытие пола жидкостями не пропитывается; уборку помещений с разливанием воды из шлангов не производят;

средней — периодическое увлажнение пола, вызывающее пропитывание покрытия жидкостями; поверхность пола обычно влажная или мокрая, жидкости по поверхности пола стекают периодически;

большой — постоянное или часто повторяющееся стекание жидкостей по поверхности пола.

Зона воздействия жидкостей вследствие их переноса на подошвах обуви и шинах транспорта распространяется во все стороны (включая смежные помещения) от места смачивания пола: водой или водными растворами на 20 м, минеральными маслами и эмульсиями — на 100 м.

Мытье пола (без разливания воды) и случайные редкие попадания на него брызг, капель и т.п. не считаются воздействием на пол жидкостей.

1.5. В помещениях со средней и большой интенсивностью воздействия на пол жидкостей следует предусматривать уклоны полов. Величину уклонов полов следует принимать:

0,5 — 1 % — при бесшовных покрытиях и покрытиях из плит (кроме бетонных покрытий всех видов);

1 — 2 % — при покрытиях из брусчатки, кирпича и бетонов всех видов.

Уклоны лотков и каналов в зависимости от применяемых материалов должны быть соответственно не менее указанных. Направление уклонов должно быть таким, чтобы сточные воды стекали в лотки, каналы и трапы, не пересекая проездов и проходов.

Внесены ЦНИИпромзданий Госстроя СССР	Утверждены постановлением Государственного строительного комитета СССР от 16 мая 1988 г. № 82	Срок введения в действие 1 января 1989 г.

Издание официальное

Таблица 1

Механическое воздействие	Интенсивность механических воздействий			
	весьма значительная	значительная	умеренная	слабая
Движение пешеходов на 1 м ширины прохода, число людей в сутки	—	—	500 и более	Менее 500
Движение транспорта на гусеничном ходу на одну полосу движения, ед/сут	10 и более	Менее 10	Не допускается	Не допускается
Движение транспорта на резиновом ходу на одну полосу движения, ед/сут	Более 200	100 — 200	Менее 100	Только движение ручных тележек
Движение тележек на металлических шинах, перекатывание круглых, металлических предметов на одну полосу движения, ед/сут	Более 50	30 — 50	Менее 30	Не допускается
Удары при падении с высоты 1 м твердых предметов массой, кг, не более	20	10	5	2
Волочение твердых предметов с острыми углами и ребрами	Допускается	Допускается	Не допускается	Не допускается
Работа острым инструментом на полу (лопатами и др.)	»	»	»	»

1.6. Уклон полов на перекрытиях следует создавать применением стяжки переменной толщины, а полов на грунте — соответствующей планировкой грунтового основания.

1.7. В помещениях для хранения и переработки пищевых продуктов необходимо применять полы без пустот (воздушного пространства под покрытием).

1.8. Материалы для химически стойких покрытий полов в помещениях с агрессивными средами следует принимать согласно требованиям СНиП 2.03.11-85.

1.9. В местах примыкания полов к стенам, перегородкам, колоннам, фундаментам под оборудование, трубопроводам и другим конструкциям, выступающим над полом, следует устанавливать плинтусы.

1.10. Для облицовки лотков, каналов и трапов в химически стойких полах необходимо применять материалы, предназначенные для покрытий этих полов.

2. ПОКРЫТИЯ ПОЛОВ

2.1. Тип покрытия пола производственных помещений следует назначать в зависимости от вида и интенсивности механических, жидкостных и тепловых воздействий с учетом специальных требований к полам согласно обязательному приложению 1.

Тип покрытия пола жилых, общественных, административных и бытовых зданий следует назначать в зависимости от вида помещения в соответствии с рекомендуемым приложением 2.

2.2. Толщину и прочность материала сплошных покрытий и плит покрытия пола следует назначать по табл. 2.

2.3. Толщину полов: земляных, шлаковых, гравийных, щебеночных, глинобитных, бетонных, из жаростойкого бетона следует назначать по расчету в зависимости от нагрузок на пол, применяемых материалов и свойств грунта основания и принимать не менее, мм:

земляного 60
шлакового, гравийного, щебеночного и глинобитного 80
бетонного и из жаростойкого бетона 120

2.4. Толщину и армирование плит из жароупорного бетона следует принимать по расчету конструкций, лежащих на упругом основании, при действии наиболее неблагоприятных нагрузок на пол.

2.5. Толщину досок, паркетных досок, сверхтвердых древесно-волокнистых плит и реечных покрытий следует принимать по действующим стандартам на изделия согласно указаниям альбомов типовых деталей полов жилых и общественных зданий.

2.6. В спортивных залах толщину досок покрытия следует принимать по расчету с учетом динамических нагрузок на полы и необходимости обеспечения надежного крепления к полу спортивного оборудования и снарядов.

2.7. Воздушное пространство под покрытием полов из досок, реек, паркетных досок и щитов не должно сообщаться с вентиляционными и дымовыми каналами, а в помещениях площадью более 25 м^2 дополнительно должны разделяться пере-

Таблица 2

Материал покрытия пола	Интенсивность механических воздействий на пол							
	весьма значительная		значительная		умеренная		слабая	
	толщина покрытия, мм	класс бетона по прочности на сжатие или прочность материала покрытия, МПа (кгс/см²)	толщина покрытия, мм	класс бетона по прочности на сжатие или прочность материала покрытия, МПа (кгс/см²)	толщина покрытия, мм	класс бетона по прочности на сжатие или прочность материала покрытия, МПа (кгс/см²)	толщина покрытия, мм	класс бетона по прочности на сжатие или прочность материала покрытия, МПа (кгс/см²)
Бетон:								
цементный	50	В40	30	В30	25	В22,5	20	В15
мозаичный	Не применяется		30	40(400)	25	30(300)	20	20(200)
поливинилацетатно- и латексцементный	То же		30	40(400)	20	30(300)	20	20(200)
кислотостойкий	»		40	25(250)	30	20(200)	20	(200)
Асфальтобетон	»		50	—	40	—	25	—
Цементно-песчаный раствор	»		Не применяется		30	30(300)	20	20(200)
Металлоцементный раствор	40	50(500)	20	50(500)	Не применяется		Не применяется	
Поливинилацетат-цементно-опилочный состав	Не применяется		Не применяется		20	—	15	—
Наливной состав на основе синтетических смол и водных дисперсий полимеров	То же		То же		Не применяется		2 — 4	—
Ксилолит	»		»		20	—	15	—
Плиты:								
цементно-бетонные	»		40	В30	30	В22,5	30	В15
мозаично-бетонные	»		40	40(400)	30	30(300)	20	20(200)
асфальтобетонные	»		50	—	40	—	30	—
керамические кислотоупорные	»		50	—	30—35	—	15—20	—
шлакоситалловые	»		Не применяется		15—20	—	10—15	
каменного литья	40	—	25—30	—	Не применяется		Не применяется	
диабазовые	Не применяется		Не применяется		20	—	15	—
цементно-песчаные	»		»		30	30(300)	20	20(200)

Таблица 3

Характеристика камня	Воздействия на пол	
	Движение транспорта на гусеничном ходу, удары при падении с высоты 1 м твердых предметов массой 30 — 50 кг	Удары при падении с высоты 1 м твердых предметов массой 10 — 30 кг
Высота, мм	$\frac{125 — 160}{100 — 120}$	$\frac{125 — 160}{100 — 120}$
Прочность при сжатии, МПа (кгс/см²)	100(1000)	60(600)

Примечание. Значения над чертой — при укладке камня на песчаный подстилающий слой; под чертой — при укладке на бетонный, гравийный, шлаковый и другие подстилающие слои.

городками из досок на замкнутые отсеки размером (4 — 5)х(5 — 6) м.

2.8. Высоту и прочность камня для брусчатки следует назначать по табл. 3.

2.9. При предъявлении к полам повышенных требований по пылеотделению следует предусматривать отделку поверхности покрытия пола согласно рекомендуемому приложению 4.

3. ПРОСЛОЙКА

3.1. Выбор типа и назначение толщины прослойки следует производить в зависимости от действующих воздействий на полы согласно обязательному приложению 5.

3.2. Прочность на сжатие материала прослойки полов должна быть не менее, МПа (кгс/см²):

цементно-песчаного раствора при интенсивности механических воздействий (см. табл. 1):

слабой ..... 15(150)
умеренной, значительной и весьма значительной ..... 30(300)
раствора на жидком стекле ..... 20(200)

Класс мелкозернистого бетона по прочности на сжатие должен быть не ниже В30.

4. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

4.1. Гидроизоляцию от проникания сточных вод и других жидкостей следует предусматривать только при средней и большой интенсивности воздействия их на пол (см. п. 1.4):

воды и нейтральных растворов — в полах на перекрытии, на просадочных и набухающих грунтах основания, а также в полах на пучинистых грунтах основания пола в неотапливаемых помещениях;

органических растворителей, минеральных масел и эмульсий из них — только в полах на перекрытии;

кислот, щелочей и их растворов, а также веществ животного происхождения — в полах на грунте и на перекрытии.

4.2. Для защиты от проникания воды, нейтральных и химически агрессивных жидкостей следует применять изол, гидроизол, бризол, полиизобутилен, поливинилхлоридную пленку, дублированный полиэтилен.

4.3. При средней интенсивности воздействия на пол сточных вод и других жидкостей оклеечную гидроизоляцию из материалов на основе битума следует применять в 2 слоя, из полимерных материалов — в 1 слой.

При большой интенсивности воздействия жидкостей на пол, а также под сточными лотками, каналами, трапами и в радиусе 1 м от них число слоев гидроизоляции из материалов на основе битума должно быть увеличено на 2 слоя, а из полимерных материалов — на 1 слой.

4.4. Применение оклеечной гидроизоляции из материалов на основе битума при средней и большой интенсивности воздействия на пол минеральных масел, эмульсий из них или органических растворителей, а также гидроизоляции из материалов на основе дегтя при средней и большой интенсивности воздействия на пол органических растворителей не допускается.

4.5. По поверхности оклеечной гидроизоляции из материалов на основе битума и дегтя перед укладкой по ней покрытий, прослоек или стяжек, в состав которых входят цемент или жидкое стекло, необходимо предусматривать нанесение соответственно битумной или дегтярной мастики с посыпкой песком крупностью 1,5 — 5 мм.

4.6. Гидроизоляция от проникания сточных вод и других жидкостей должна быть непрерывной в конструкции пола, стенках и днищах лотков и каналов, над фундаментами под оборудование, а также в местах перехода пола к этим конструкциям. В местах примыкания пола к стенам, колоннам, фундаментам под оборудование, трубопроводам и другим конструкциям, выступающим над полом, гидроизоляцию следует непрерывно продолжать на высоту не менее 300 мм от уровня покрытия пола.

4.7. При расположении в зоне опасного капиллярного поднятия грунтовых вод низа бетонного подстилающего слоя, применяемого в помещениях, где отсутствует воздействие на пол сточных вод средней и большой интенсивности, под подстилающим слоем следует предусматривать гидроизоляцию.

При проектировании гидроизоляции высоту, м, опасного капиллярного поднятия грунтовых вод надлежит принимать от горизонта грунтовых вод:

для песка крупного 0,3
» » средней крупности и мелкого 0,5
для песка пылеватого 1,5
» суглинка, пылеватых суглинка и супеси, глины 2,0

4.8. При средней и большой интенсивности воздействия на пол растворов серной, соляной, азотной, уксусной, фосфорной, хлорноватистой и хромовой кислот под бетонным подстилающим слоем следует предусматривать гидроизоляцию.

4.9. При расположении бетонного подстилающего слоя ниже уровня отмостки здания в помещениях, где отсутствует воздействие на пол сточных вод средней и большой интенсивности, следует применять гидроизоляцию.

5. СТЯЖКА (ОСНОВАНИЕ ПОД ПОКРЫТИЕ ПОЛА)

5.1. Стяжки следует применять в случаях, когда необходимо:

выравнивание поверхности нижнего слоя;

укрытие трубопроводов;

распределение нагрузок по теплозвукоизоляционным слоям;

обеспечение нормируемого теплоусвоения пола;

создание уклона в полах на перекрытиях.

5.2. Наименьшая толщина стяжки для уклона в местах примыкания к сточным лоткам, каналам и трапам должна быть: при укладке ее по плитам перекрытия — 20, по тепло- или звукоизоляционному слою — 40 мм. Толщина стяжки для укрытия трубопроводов должна быть на 10 — 15 мм больше диаметра трубопроводов.

5.3. Стяжки следует назначать:

для выравнивания поверхности нижележащего слоя и укрытия трубопроводов — из бетона класса по прочности на сжатие не ниже В12,5 или цементно-песчаного раствора с прочностью на сжатие не ниже 15 МПа (150 кгс/см^2);

для создания уклона на перекрытии — из бетона класса по прочности на сжатие В7,5 или цементно-песчаного раствора с прочностью на сжатие не ниже 10 МПа (100 кгс/см^2);

под наливные полимерные покрытия — из бетона класса по прочности на сжатие не ниже В15 или цементно-песчаного раствора с прочностью на сжатие не ниже 20 МПа (200 кгс/см^2).

5.4. Легкий бетон стяжек, выполняемых для обеспечения нормируемого теплоусвоения пола,

по прочности на сжатие должен соответствовать классу В5.

5.5. Прочность легкого бетона на изгиб для стяжек, укладываемых по слою из сжимаемых тепло- или звукоизоляционных материалов, должна быть не менее 2,5 МПа (25 кгс/см^2).

5.6. При сосредоточенных нагрузках на пол более 2 кН (200 кгс) по тепло- или звукоизоляционному слою следует выполнять бетонный слой, толщину которого устанавливают расчетом.

5.7. Прочность гипсовых стяжек (в высушенном до постоянной массы состоянии) должна быть, МПа (кгс/см^2), не менее:

под наливные полимерные покрытия ... 20(200)
» остальные » ...10(100)

5.8. Сборные стяжки из древесно-стружечных, цементно-стружечных и гипсоволокнистых плит, из прокатных гипсобетонных панелей на основе гипсоцементно-пуццоланового вяжущего, а также стяжки из поризованных цементных растворов следует применять согласно альбомам типовых деталей и рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

5.9. Сборные стяжки из древесно-стружечных плит допускается применять в конструкциях полов для осуществления нормируемого теплоусвоения поверхности пола первых этажей жилых помещений.

5.10. Стяжки из асфальтобетона допускается применять только под покрытия из штучного шпунтованного паркета.

6. ПОДСТИЛАЮЩИЕ СЛОИ

6.1. Нежесткие подстилающие слои (гравийные, щебеночные, асфальтобетонные, песчаные, шлаковые) допускается применять в производственных зданиях при условии их уплотнения механическими катками.

6.2. Глинобетонный подстилающий слой допускается применять только при сухих грунтах основания.

6.3. В полах, которые в процессе эксплуатации могут подвергаться воздействиям агрессивных жидкостей, веществ животного происхождения и органических растворителей любой интенсивности либо воды, нейтральных растворов, масел и эмульсий из них средней и большой интенсивности, следует применять бетонный подстилающий слой.

6.4. Толщину подстилающего слоя следует устанавливать расчетом в зависимости от действия на пол нагрузки, применяемых материалов и свойств грунта основания. Толщина подстилающего слоя должна быть не менее, мм:

песчаного 60
шлакового, гравийного и щебеночного 80
бетонного:
в жилых и общественных зданиях.... 80
в производственных помещениях ... 100

6.5. Для бетонного подстилающего слоя надлежит применять бетон класса по прочности на сжатие не ниже В22,5.

В случаях, когда по расчету напряжение растяжения в подстилающем слое толщиной 100 мм из бетона класса В22,5 получается меньше расчетного, следует применять бетон более низкого класса (но не ниже В7.5) исходя из обеспечения несущей способности подстилающего слоя.

6.6. При сосредоточенных нагрузках на пол с нежестким подстилающим слоем менее 5 кН (500 кгс) и на пол с бетонным подстилающим слоем менее 10 кН (1000 кгс) толщина указанных слоев должна быть не менее приведенной в п. 6.4. Для бетонного подстилающего слоя в этом случае следует применять бетон класса В7,5.

6.7. В бетонных подстилающих слоях полов помещений, при эксплуатации которых возможны резкие перепады температур, необходимо предусматривать устройство деформационных швов, располагаемых между собой во взаимно перпендикулярных направлениях на расстоянии 8 — 12 м.

Деформационные швы в полах должны совпадать с деформационными швами зданий, а в полах с уклонами для стока жидкостей — с водоразделом полов.

7. ГРУНТ ОСНОВАНИЯ ПОД ПОЛЫ

7.1. Пол следует устраивать на грунтах, исключающих возможность деформации конструкции от просадки грунта.

Торф, чернозем и другие растительные грунты в качестве оснований под полы не допускаются.

7.2. Естественные грунты с нарушенной структурой или насыпные должны быть уплотнены.

7.3. При расположении низа подстилающего слоя в зоне опасного капиллярного поднятия многолетних или сезонных грунтовых вод в помещениях, где отсутствует воздействие на пол сточных вод и других жидкостей средней и большой интенсивности, следует предусматривать одну из следующих мер:

понижение горизонта грунтовых вод;

повышение уровня пола;

при бетонном подстилающем слое применение гидроизоляции для защиты от грунтовых вод согласно п. 4.7.

7.4. При пучинистых грунтах в основании пола помещений, где возможно промерзание этих грунтов, следует предусматривать одну из следующих мер:

понижение уровня грунтовых вод ниже глубины промерзания основания не менее чем на 0,8 м;

выполнение по основанию теплоизоляционного слоя толщиной по расчету из неорганических влагостойких материалов средней плотностью не более 1,2 т/м^3;

замену пучинистого грунта при засыпке котлованов в зоне промерзания основания практически непучинистым грунтом.

7.5. В поверхность основания из нескального грунта перед укладкой по нему бетонного подстилающего слоя должно быть предусмотрено вдавливание щебня или гравия на глубину не менее 40 мм.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

ВЫБОР ТИПА ПОКРЫТИЯ ПОЛА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Покрытие	Предельные значения															Характеристика покрытия пола		
	интенсивности движения				массы предметов,[1] кг, падающих с высоты 1 м	удельного давления от сосредоточенных нагрузок, Н/см² (кгс/см²)	нагревания пола до температуры, °С	интенсивности воздействия на пол										
								воды и растворов нейтральной реакции	минеральных масел и эмульсий из них	органических растворителей	веществ животного происхождения	кислот		щелочей		по пылеотделению	по электропроводности	по безыскровости
	пешеходов и тележек на резиновых шинах	тележек на металлических шинах и при перекатывании круглых металлических предметов		транспорта на резиновом ходу								концентрация[2], %, не более	интенсивность	концентрация, %, не более	интенсивность			
		коэффициент *C*	интенсивность															
1. Цементно-песчаное	Не ограничивается	60	Умеренная	Умеренная	3	500 (50)	100	Большая	Большая	Большая	Малая	Не допускается	Не допускается	8	Малая	Среднее	Электропроводное	Безыскровое[4]
2. Цементно-бетонное[3]	То же	100	Весьма значительная	Весьма значительная	10	1000 (100)	100	»	»	»	»	То же	То же	8	Средняя	»	»	»
3. Асфальтобетонное	»	50	Умеренная	То же	5	20 (2)	50	»	Не допускается	Не допускается	Не допускается	$\frac{10}{20}$	Средняя	10	»	»	Неэлектропроводное	»
4. Мозаично-бетонное (терраццо)	»	60	»	Значительная	5	500 (50)	100	»	Большая	Большая	Малая	Не допускается	Не допускается	8	»	Малое[5]	Электропроводное	»
5. Поливинилацетатцементно-бетонное	»	100	Значительная	Весьма значительная	10	1000 (100)	50	Малая	Малая	»	»	То же	То же	8	Малая	»	»	»

6. Латексцементно-бетонное	»	100	»	То же	10	1000 (100)	50	Большая	»	Средняя	»	0/10	Малая	8	»	»	»	»
7. Кислотостойкий бетон на жидком стекле с уплотняющей добавкой	»	100	Весьма значительная	»	10	500 (50)	100	Средняя	Большая	Большая	»	100	Большая[5]	—	Не допускается	Среднее	Электропроводное	Искрящее
8. Жаростойкий бетон на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака	»	100	Умеренная	»	10	500 (50)	600[5]	Малая	»	»	Не допускается	Не допускается	Не допускается	8	Малая	»	»	»
9. Бетонное с упрочненным верхним слоем[6; 7]	»	100—500	Весьма значительная	»	19	1000 (100)	100	»	»	»	Малая	То же	То же	8	»	Малое	»	»
10. Плиты из жаростойкого бетона на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака по прослойке из песка	»	100	То же	»	10	500 (50)	600[5]	»	Малая	Малая	Не допускается	»	»	8	»	Среднее	»	»

Продолжение прил. 1

Покрытие	Предельные значения															Характеристика покрытия пола		
	интенсивности движения				масс предметов,[1] кг, падающих с высоты 1 м	удельного давления от сосредоточенных нагрузок, Н/см² (кгс/см²)	нагревания пола до температуры, °С	интенсивности воздействия на пол										
								воды и растворов нейтральной реакции	минеральных масел и эмульсий из них	органических растворителей	веществ животного происхождения	кислот		щелочей		по пылеотделению	по электропроводности	по безыскровости
	пешеходов и тележек на резиновых шинах	тележек на металлических шинах и при перекатывании круглых металлических предметов		транспорта на резиновом ходу								концентрация[2], %, не более	интенсивность	концентрация, %, не более	интенсивность			
		коэффициент С	интенсивность															
11. Металлоцементное по прослойке из цементно-песчаного раствора с прочностью на сжатие 30 МПа (300 кгс/см²)[6]	Не ограничивается	500	Весьма значительная[5]	Весьма значительная	15	1000 (100)	100	Малая	Большая	Большая	Малая	Не допускается	Не допускается	8	Малая	Среднее	Электропроводное	Искрящее
12. Ксилолитовое	То же	60	Умеренная	Не допускается[8]	3	200 (20)	50	Не допускается	Малая	Малая	Не допускается	То же	То же	—	Не допускается	»	»	Безыскровое
13. Поливинилацетатцементно-опилочное	»	60	»	То же	3	200 (20)	50	То же	»	»	То же	»	»	—	То же	»	»	»

14. Поливинилацетатное мастичное	»	—	Не допускается	Не допускается	Не допускается	50 (5)	50	»	»	»	»	»	»	—	»	Беспыльное[5]	»	Искрящее
15. Эпоксидное мастичное наливное[9]	»	—	То же	То же	2	500 (50)	50	»	»	»	Малая	»	»	—	»	Беспыльное[5]	Неэлектропроводное	»
16. Брусчатка по прослойке из песка[6]	»	100	Умеренная	Весьма значительная	10—50[5]	500 (50)	500[5]	Средняя	Большая	»	Не допускается	»	»	—	»	Среднее	Электропроводное	»
17. Брусчатка по прослойке из цементно-песчаного раствора[6]	»	100	»	То же	10—50[5]	500 (50)	100	Большая	»	Большая	Малая	»	»	8	Средняя	»	»	»
18. Стальные плиты по прослойке из мелкозернистого бетона	»	500	Весьма значительная[5]	»	20—50[5]	500 (50)	100	Малая	»	»	Не допускается	»	»	—	Не допускается	»	»	»

Покрытие	Предельные значения														Характеристика покрытия пола		
	интенсивности движения				масс предметов,[1] кг, падающих с высоты 1 м	удельного давления от сосредоточенных нагрузок, Н/см² (кгс/см²)	нагревания пола до температуры, °С	интенсивности воздействия на пол									
	пешеходов и тележек на резиновых шинах	тележек на металлических шинах и при перекатывании круглых металлических предметов		транспорта на резиновом ходу				воды и растворов нейтральной реакции	минеральных масел и эмульсий из них	органических растворителей	веществ животного происхождения	кислот		щелочей		по пылеотделению	по электропроводности	по безыскровости
		коэффициент *C*	интенсивность									концентрация[2], %, не более	интенсивность	концентрация, %, не более	интенсивность			
19. Чугунные дырчатые плиты по прослойке из мелкозернистого бетона	Не ограничивается	500	Весьма значительная[5]	Весьма значительная	10	500 (50)	100	Большая	Большая	Большая	Малая	Не допускается	Не допускается	—	Не допускается	Среднее	Электропроводное	Искрящее
20. Чугунные плиты с опорными выступами по прослойке из песка	То же	300	Весьма значительная	То же	10	3 т на плиту	1400[5]	Малая	Малая	Малая	Не допускается	То же	То же	—	То же	»	То же	То же
21. Торцовое на битумной или дегтевой мастике	»	100	То же	»	10—50[5]	500 (50)	50	Не допускается	Значительная	»	То же	»	»	—	»	»	Неэлектропроводное	Безыскровое

22. Асфальтобетонные плиты по прослойке из битумной мастики	»	60	Значительная	Значительная	5	30 (3)	50	Большая	Не допускается	Не допускается	Не допускается	$\frac{10}{20^{10}}$	Средняя	8	Средняя	Среднее	То же	Безыскровое[4]
23. Цементно-бетонные плиты по прослойке из цементно-песчаного раствора	»	60	»	»	7	500 (50)	100	»	Большая	Большая	Малая	Не допускается	Не допускается	8	»	»	Электропроводное	»
24. Мозаично-бетонные плиты по прослойке из цементно-песчаного раствора	»	60	Умеренная	»	5	500 (50)	100	»	»	»	»	То же	То же	8	»	Малое	»	»
25. Мраморные плиты (в том числе колотые) по прослойке из цементно-песчаного раствора	»	—	Не допускается	Умеренная	2	500 (50)	100	»	»	»	Средняя	»	»	8	»	Малое[5]	»	Искрящее

Покрытие	Предельные значения														Характеристика покрытия пола		
	интенсивности движения				масс предметов,[1] кг, падающих с высоты 1 м	удельного давления от сосредоточенных нагрузок, Н/см² (кгс/см²)	нагревания пола до температуры, °С	интенсивности воздействия на пол									
	пешеходов и тележек на резиновых шинах	тележек на металлических шинах и при перекатывании круглых металлических предметов		транспорта на резиновом ходу				воды и растворов нейтральной реакции	минеральных масел и эмульсий из них	органических растворителей	веществ животного происхождения	кислот		щелочей		по пылеотделению	по электропроводности	по безыскровости
		коэффициент *C*	интенсивность									концентрация[2], %, не более	интенсивность	концентрация, %, не более	интенсивность			
26. Плиты природного камня изверженных пород (гранита и т.п.) по прослойке из цементно-песчаного раствора	Не ограничивается	60	Значительная	Весьма значительная	10	500 (50)	100	Большая	Большая	Большая	Средняя	Не допускается	Не допускается	10	Средняя	Малое[5]	Электропроводное	Искрящее
27. Керамические плитки[11]	То же	—	Не допускается	Не допускается	2	200 (20)	100	В зависимости от типа прослойки по обязательному приложению 5								Малое	»	»
28. Керамические кислотоупорные плитки	»	60	Умеренная	Значительная	5[5]	200 (20)	100	То же								Среднее	»	»
29. Шлакоситалловые плиты	»	60	»	»	3	200 (20)	100	»								Малое	»	»

30. Каменные литые плитки	»	60	»	»	2	200 (20)	100					»				»	»	»		
31. Кислотоупорный кирпич плашмя	»	60	»	Весьма значительная	7[5]	100 (10)	100					»				Среднее	»	»		
32. Кислотоупорный кирпич на ребро	»	60	»	То же	10[5]	100 (10)	100					»				»	»	»		
33. Поливинилхлоридный пластикат	»	—	Не допускается	Не допускается[8]	2	100 (10)	50	Средняя	Малая	Малая	Средняя	20[12]	Средняя	20	Средняя[5]	Беспыльное[5]	»	Безыскровое		
34. Дощатое (окрашенное)	»	60	То же	Не допускается	2	200 кг на точку	50	Не допускается	Не допускается	Не допускается	Не допускается	Не допускается	Не допускается	—	Не допускается	Малое	Неэлектропроводное	»		
35. Паркетные доски и щиты	»	—	»	То же	Не допускается	200 кг на точку	50	То же	То же	То же	То же	То же	То же	—	То же	»	То же	»		
36. Сверхтвердые древесноволокнистые плиты	»	—	»	»	То же	То же	50	»	»	»	»	»	»	—	»	»	»	»		
37. Штучный и наборный паркет	»	—	»	»	»	»	50	»	»	»	»	»	»	—	»	»	»	»		

Продолжение прил. 1

Покрытие	Предельные значения															Характеристика покрытия пола		
	интенсивности движения				массы предметов,[1] кг, падающих с высоты 1 м	удельного давления от сосредоточенных нагрузок, Н/см² (кгс/см²)	нагревания пола до температуры, °С	интенсивности воздействия на пол										
								воды и растворов нейтральной реакции	минеральных масел и эмульсий из них	органических растворителей	веществ животного происхождения	кислот		щелочей				
	пешеходов и тележек на резиновых шинах	тележек на металлических шинах и при перекатывании круглых металлических предметов		транспорта на резиновом ходу								концентрация[2], %, не более	интенсивность	концентрация, %, не более	интенсивность	по пылеотделению	по электропроводности	по безыскровости
		коэффициент *C*	интенсивность															
38. Линолеум, плитки поливинилхлоридные	Не более 500 чел/сут на 1 м ширины прохода	—	Не допускается	Не допускается	Не допускается	500 (50)	50	Не допускается	Не допускается	Не допускается	Не допускается	Не допускается	Не допускается	—	Не допускается	Беспыльное	Неэлектропроводное	Безыскровое
39. Рулонное на основе химических волокон	То же	—	То же	То же	То же	100 (10)	50	То же	То же	То же	То же	То же	То же	—	То же	Среднее	То же	»
40. Глинобетонное, глинобитное	Не допускается[8]	—	»	Не допускается[8]	5	50 (5)	500	»	Малая	Малая	»	»	»	—	»	Большое	Электропроводное	Безыскровое[4]
41. Щебеночное, пропитанное битумом	То же	40	»	Значительная	10	100 (10)	50	Средняя	Не допускается	Не допускается	»	$\frac{10}{20^{10}}$	Малая	8	Малая	»	»	»

42. Щебеночное, гравийное	»	—	»	Не допускается[8]	10	100 (10)	500	Малая	Малая	Малая	»	Не допускается	Не допускается	—	Не допускается	»	»	»
43. Шлаковое, земляное	»	—	»	То же	Не ограничивается	30 (3)	Не ограничивается	»	»	»	»	То же	То же	—	То же	»	»	»

Обозначение, принятое в таблице:

C — коэффициент давления на пол металлических шин и круглых металлических предметов, определяемый по формуле: $C = \frac{P}{b\sqrt{D}}$,

где P — наибольшее давление колеса или обода на пол, Н (кгс);

b — ширина шины колеса или обода, см;

D — диаметр колеса или обода, м.

---

[1] Твердых (металлических, каменных) предметов, падающих на различные места пола (сбрасывание грузов с автомобилей, тележек, перекидывание деталей).

При падении предметов на одно и то же место пола с высоты 1 м (у отверстий, желобов, установочных мест и пр.) массу, указанную в таблице, необходимо уменьшать в 2 раза, а при падении с высоты 0,5 м — увеличивать в 1,5 раза.

Воздействия на пол при волочении твердых предметов с острыми углами и ребрами условно можно приравнять к ударам, действующим на различные места пола при падении с высоты 1 м твердых предметов массой 10 кг, а при работе острыми металлическими инструментами (лопатами и пр.) — к ударам при падении с высоты 1 м твердых предметов массой 5 кг.

[2] Над чертой указаны: азотная, серная, соляная, фосфорная, хлорноватистая, хромовая, уксусная; под чертой — масляная, молочная, муравьиная, щавелевая кислоты. Наибольшая концентрация указанных кислот принята равной 100 %.

[3] Допускается движение гусеничного транспорта значительной интенсивности.

[4] Допускается только при применении щебня, песка, исключающих искрообразование при ударах металлическими или каменными предметами.

[5] Покрытия, допускающие воздействия, отмеченные рамкой, следует применять только в сочетании с воздействиями, отмеченными подстрочной чертой.

Покрытия, для которых в таблице отсутствуют воздействия, отмеченные подстрочной чертой, следует применять только при наличии воздействий или требований, отмеченных рамкой.

[6] Допускается движение гусеничного транспорта без ограничения интенсивности.

[7] Для упрочнения бетонного покрытия с упрочненным верхним слоем следует применять сухие смеси цемента с железным порошком, окалиной и другими металлосодержащими отходами крупностью не более 5 мм.

[8] За исключением нерегулярного (эпизодического) движения пешеходов, а также транспорта на резиновом ходу числом не более 10 ед/сут.

[9] Допускаются только в помещениях, запыленность воздуха в которых приводит к нарушению нормального режима работы технологического оборудования и транспорта, оснащенного числовым программным управлением.

[10] Воздействие уксусной кислоты не допускается.

[11] Допускается, как правило, в помещениях с повышенными санитарно-гигиеническими требованиями.

[12] Для окислительных сред допускается не более 5 %.

Примечание. Типы покрытий следует применять при воздействиях, не превышающих ограничений, установленных таблицей.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

НАЗНАЧЕНИЕ ТИПОВ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ ЖИЛЫХ, ОБЩЕСТВЕННЫХ, АДМИНИСТРАТИВНЫХ И БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ

Помещения	Покрытие
1. Жилые комнаты в квартирах, общежитиях, спальные комнаты в интернатах, номера в гостиницах, домах отдыха и т.п.	Линолеум Дощатое Реечное Сверхтвердые древесно-волокнистые плиты Паркетное
2. Коридоры в квартирах, общежитиях, интернатах, гостиницах, домах отдыха, конторах, конструкторских бюро, вспомогательных зданиях, удаленных от наружных дверей зданий более чем на 20 м	Линолеум Поливинилхлоридные плитки Дощатое Сверхтвердые древесно-волокнистые плиты Паркетное
3. Помещения общественных зданий, эксплуатация которых не связана с постоянным пребыванием людей в них (музеи, выставки, вестибюли, вокзалы, фойе зрелищных предприятий и т.п.)	Эпоксидное наливное толщиной 2 — 4 мм Мозаично-бетонное шлифованное[1] Цементно-бетонное шлифованное[1] Плиты природного камня Мраморные плиты, в том числе колотые
4. Кабинеты врачей, процедурные, перевязочные, палаты в больницах, поликлиниках, амбулаториях, диспансерах, санаториях, домах отдыха, детских помещениях и коридоры в детских яслях-садах	Линолеум Поливинилхлоридные плитки Дощатое Паркетное
5. Детские туалетные в яслях-садах и больницах	Линолеум
6а. Рабочие комнаты, кабинеты, комнаты персонала в конторах, конструкторских бюро, вспомогательных зданиях и т.п.	Линолеум Поливинилхлоридные плитки
б. Аудитории, классы, лаборатории, преподавательские и т.п. комнаты в учебных заведениях Залы спортивные, актовые, зрительные, читальные и др. Зона хранения уличной одежды в гардеробных	Дощатое Сверхтвердые древесно-волокнистые плиты (только для помещений, перечисленных в поз. «а» и расположенных на перекрытии) Паркетное
7а. Ванные, душевые, умывальные, уборные в зданиях различного назначения	Цементно-бетонное шлифованное[1] Мозаично-бетонное шлифованное[1] Латексцементно-бетонное Керамические плиты
б. Торговые залы магазинов и предприятий общественного питания, удаленные от наружных дверей более чем на 20 м, а также расположенные на втором и последующих этажах	Шлакоситалловые плиты Поливинилацетатцементно-бетонное[1] Дощатое, паркетное — только для помещений, перечисленных в поз. «б»
8. Помещения подготовки продовольственных товаров в магазинах Кухни, мойки и заготовительные помещения предприятий общественного питания Раздевальные, мыльные, парильные в банях Стиральные цехи в прачечных	Цементно-бетонное шлифованное[1] Мозаично-бетонное Керамические плиты Шлакоситалловые плиты

[1] Для покрытий следует применять бетон класса не ниже В15.

Продолжение прил. 2

Помещения	Покрытие
9. Кухни жилых зданий	Линолеум Поливинилхлоридные плитки Дощатое Сверхтвердые древесно-волокнистые плиты

Примечания: 1. Покрытия из линолеума и поливинилхлоридных плиток допускаются при интенсивности движения пешеходов, не превышающей 500 чел/сут на 1 м ширины прохода.

2. Шлакоситалловые плиты, применяемые для покрытий полов бань в помещениях с мокрым режимом, должны иметь рифленую лицевую поверхность.

3. Выбор типа покрытий полов помещений, в которых воздействия на полы аналогичны воздействиям в производственных помещениях, следует осуществлять по табл. 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

ПРИНЯТЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ СЛОЕВ ПОЛА

Покрытие — верхний слой пола, непосредственно подвергающийся эксплуатационным воздействиям.

Прослойка — промежуточный слой пола, связывающий покрытие с нижележащим слоем пола или служащий для покрытия упругой постелью.

Гидроизоляционный слой (слои) — слой, препятствующий прониканию через пол сточных вод и других жидкостей, а также прониканию в пол грунтовых вод.

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.

Подстилающий слой — слой пола, распределяющий нагрузки на грунт.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Рекомендуемое

ОТДЕЛКА ПОВЕРХНОСТИ ПОКРЫТИЙ ПОЛОВ

Покрытие	Способ отделки поверхности покрытия пола при требовании	
	малого пылеотделения	беспыльности[1]
Цементно-бетонное Цементно-песчаное Мозаично-бетонное	Шлифование, пропитка уплотняющими составами, флюатирование	Шлифование с покрытием полимерными красками, лаками, эмалями, в том числе с антистатиками
Поливинилацетатцементно-бетонное Латексцементно-бетонное Ксилолитовое Поливинилацетатцементно-опилочное	Шлифование	—

[1] Указанное требование должно удовлетворяться в помещениях, где пылеотделение от пола приводит к нарушению нормального режима работы технологического оборудования и автоматизированного транспорта с числовым программным устройством.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Обязательное

ТИП ПРОСЛОЙКИ В ПОЛАХ

Прослойка	Толщина прослойки, мм	Предельно допускаемая интенсивность воздействия на пол жидкостей								Нагрев пола до температуры, °С
		воды и растворов нейтральной реакции	минеральных масел и эмульсий из них	органических растворителей	веществ животного происхождения	кислот		щелочей		
						концентрация[1], %, не более	интенсивность	концентрация, %, не более	интенсивность	
Цементно-песчаный раствор	10 — 15	Большая	Большая	Большая	Малая	—	Не допускается	8	Малая	100
Цементно-песчаный раствор с добавкой латекса	10 — 15	»	Малая	Средняя	Средняя	$\frac{0^2}{10}$	Малая	8[3]	Средняя	100
На жидком стекле с уплотняющей добавкой	10 — 12	»	»	Большая	Большая	100	Большая	—	Не допускается	100
На основе синтетических смол (реактопластов)	3 — 4	»	»	Средняя	»	$\frac{15^4}{30}$	Большая	15	Средняя	70
Горячая битумная мастика	2 — 3	»	Не допускается	Не допускается	Не допускается	$\frac{10}{20}$	Большая	8	Средняя	70
Мелкозернистый бетон класса не ниже В30	30 — 35	»	Большая	Большая	Малая	—	Не допускается	8	Малая	100
Песок	220	Не допускается								1000 — 1400[5]
	150									600 — 1000[5]
	100									200 — 600[5]
	60									Менее 200[5]
Теплоизоляционные материалы	150									1000 — 1400[5]
	100									600 — 1000[5]
	70									200 — 600[5]
	60									Менее 200[5]

[1] См. сноску 2 к прил. 1.
[2] При заполнении швов полимерными мастиками $\frac{5}{20}$ %.
[3] При заполнении швов полимерными мастиками 15 %.
[4] Для окисляющих сред не более 5 %.
[5] При установке на пол горячих предметов, деталей, проливах расплавленного металла и т.п., нагреве воздуха на уровне пола.

Примечания: 1. Температурой пола условно считается температура воздуха на уровне пола или температура горячих предметов при контакте с полом.
2. Приведенный в таблице тип прослойки может быть применен при воздействиях, не превышающих ограничений, установленных в таблице. Прослойки, допускающие воздействия, отмеченные рамкой, применяют только при наличии таких воздействий.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения 1

2. Покрытия полов 2

3. Прослойка 3

4. Гидроизоляция 4

5. Стяжка (основание под покрытие пола) 4

6. Подстилающие слои 5

7. Грунт основания под полы 5

Приложение 1. Обязательное. Выбор типа покрытия пола производственных помещений 6

Приложение 2. Рекомендуемое. Назначение типов покрытий полов жилых, общественных, административных и бытовых зданий 16

Приложение 3. Справочное. Принятые наименования слоев пола 17

Приложение 4. Рекомендуемое. Отделка поверхности покрытий полов 17

Приложение 5. Обязательное. Тип прослойки в полах 18

Издание официальное

ГОССТРОЙ РОССИИ

Строительные нормы и правила

СНиП 2.03.13-88

ПОЛЫ

Зав. изд. отд. *Л.Ф. Калинина*
Технический редактор *Т.М. Борисова*
Корректоры: *Л.Б. Успенская, И.А. Рязанцева*
Компьютерная верстка *Е.А. Прокофьева*

Формат 60×84 $^{1}/_{8}$. Усл. печ. л. 2,3.
Тираж 500 экз. Заказ № 1456

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Центр проектной продукции в строительстве» (ФГУП ЦПП)
127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2.
Тел/факс: (095) 482-42-65 — приемная.
Тел.: (095) 482-42-94 — отдел заказов;
(095) 482-41-12 — проектный отдел;
(095) 482-42-97 — проектный кабинет.

ВНИМАНИЕ!

Письмом Госстроя России от 15 апреля 2003 г.
№ НК-2268/23 сообщается следующее.

Официальными изданиями Госстроя России, распространяемыми через розничную сеть на бумажном носителе и имеющими на обложке издания соответствующий голографический знак, являются:

справочно-информационные издания: «Информационный бюллетень о нормативной, методической и типовой проектной документации» и Перечень «Нормативные и методические документы по строительству», издаваемые государственным унитарным предприятием «Центр проектной продукции в строительстве» (ГУП ЦПП), а также научно-технический, производственный иллюстрированный журнал «Бюллетень строительной техники» издательства «БСТ», в которых публикуется информация о введении в действие, изменении и отмене федеральных и территориальных нормативных документов;

нормативная и методическая документация, утвержденная, согласованная, одобренная или введенная в действие Госстроем России, издаваемая ГУП ЦПП.

gost.e-ecolog.ru