

**Строительные нормы и правила СНиП 2.03.13-88  
"Полы"  
(утв. постановлением Госстроя СССР от 16 мая 1988 г. N 82)**

Взамен СНиП II-B.8-71

Срок введения в действие - 1 января 1989 г.

- 1. Общие положения
- 2. Покрытия полов
- 3. Прослойка
- 4. Гидроизоляция
- 5. Стяжка (основание под покрытие пола)
- 6. Подстилающие слои
- 7. Грунт основания под полы

Приложение 1. Обязательное. Выбор типа покрытия пола производственных помещений

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

Приложение 3. Справочное. Принятые наименования слоев полов

Приложение 4. Рекомендуемое. Отделка поверхности покрытий полов

Приложение 5. Обязательное. Тип прослойки в полах

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 пола 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 смягчения пола: водой и 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 брускатки, 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.

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).

**Таблица 1**

Механическое воздействие	Интенсивность механических воздействий			
	весома 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.)	"	"	"	"	"
---	---	---	---	---	---

1.8. 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 в жилых, общественных, административных и бытовых зданиях 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.

**Таблица 2**

Начало таблицы. См. [продолжение таблицы](#)

Материал покрытия пола	Интенсивность механических воздействий на пол			
	весьма значительная		значительная	
	толщина покрытия, мм	класс бетона по прочности на сжатие или прочность материала покрытия, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	толщина покрытия, мм	класс бетона по прочности на сжатие или прочность материала покрытия, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )
Бетон:				
цементный	50	B40	30	B30
мозаичный	Не применяется		30	40 (400)
поливинилацетатно-латексцементный	"		30	40 (400)
кислотостойкий	"		40	25 (250)
Асфальтобетон	"		50	-
Цементно-песчаный раствор	"		Не применяется	
Металлоцементный раствор	40	50 (500)	20	50 (500)
Поливинилацетатцементно-опилочный состав	Не применяется		Не применяется	
Наливной состав на основе синтетических смол и водных дисперсий полимеров	"		"	
Ксиолит	"		"	
Плиты:				
цементно-бетонные	"		40	B30
мозаично-бетонные	"		40	40 (400)
асфальтобетонные	"		50	-
керамические кислотоупорные	"		50	-

шлакоситалловые каменного литья диабазовые цементно-песчаные	40 "      - Не применяется "	25-30 "      - Не применяется "
---	---------------------------------------	--

Продолжение таблицы. См. [начало таблицы](#)

Материал покрытия пола	Интенсивность механических воздействий на пол			
	умеренная		слабая	
	толщина покрытия, мм	класс бетона по прочности на сжатие или прочность материала покрытия, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	толщина покрытия, мм	класс бетона по прочности на сжатие или прочность материала покрытия, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )
Бетон:				
цементный	25	B22,5	20	B15
мозаичный	25	30 (300)	20	20 (200)
поливинилацетатно-латексцементный	20	30 (300)	20	20 (200)
кислотостойкий	30	20 (200)	20	20 (200)
Асфальтобетон	40	-	25	-
Цементно-песчаный раствор	30	30 (300)	20	20 (200)
Металлоцементный раствор				
Не применяется			Не применяется	
Поливинилацетатцементно-опилочный состав	20	-	15	-
Наливной состав на основе синтетических смол и водных дисперсий полимеров				
Не применяется			2-4	-
Ксиолит	20	-	15	-
Плиты:				
цементно-бетонные	30	B22,5	30	B15
мозаично-бетонные	30	30 (300)	20	20 (200)
асфальтобетонные	40	-	30	-
керамические кислотоупорные	30-35	-	15-20	-
шлакоситалловые	15-20	-	10-15	-
каменного литья				
диабазовые	20	-	15	-
цементно-песчаные	30	30 (300)	20	20 (200)

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, паркетных щитов, сверхтвёрдых 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<sup>2</sup> дополнительно должно разделяться перегородками из досок на замкнутые отсеки размером (4 - 5) х (5 - 6) м.

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

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	125-160 100-120	125-160 100-120
Прочность при сжатии, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	100 (1000)	60 (600)

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

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/см<sup>2</sup>):

цементно-песчаного раствора при

интенсивности механических

воздействий (см. [табл.1](#)):

слабой ..... 15 (150)

умеренной, значительной и

весома значительной ..... 30 (300)

раствора на жидким 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, полизиобутилен, 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 жидкости 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 входит цемент или жидкое стекло, необходимо предусматривать нанесение соответственно битумной или дегтевой 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, стенах 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
для 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 нижележащего 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<sup>2</sup>);**

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<sup>2</sup>);

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<sup>2</sup>).

5.4. Легкий бетон стяжек, выполняемых для обеспечения нормированного теплоусвоения пола, по прочности на сжатие должен соответствовать классу В5.

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

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<sup>2</sup>), не менее:

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

5.8. Сборные стяжки из древесно-стружечных, цементностружечных и гипсоволокнистых плит, из прокатных гипсобетонных панелей на основе гипсоцементно-пупцоланового 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-волокнистых плит допускается применять в конструкциях полов для обеспечения 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 действующей 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<sup>3</sup>;

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

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

**Приложение 1**  
Обязательное

**Начало таблицы. См. продолжение таблицы**

**Выбор типа покрытия пола производственных помещений**

Покрытие	Предельные значения					массы пред- метов <u>*(1)</u> , кг, падающих с высоты 1 м	
	интенсивности движения				транс- порта на ре- зиновом ходу		
	пешеходов и тележек на резиновых шинах	тележек на металлических шинах и при перекатывании круглых металлических пред- метов	коэффициент С	интенсивность			
1. Цементно-песчаное	Не ограничиваются	60	Умеренная	Умеренная		3	
2. Цементно-бетонное*(3)	"	100	Весьма значительная	Весьма значительная		10	
3. Асфальтобетонное	"	50	Умеренная	То же		5	
4. Мозаично-бетонное (терраццо)	"	60	"	Значительная		5	
5. Поливиниласетатцементно-бетонное	"	100	Значительная	Весьма значительная		10	
6. Латексцементно-бетонное	"	100	"	То же		10	
7. Кислотостойкий бетон на жидким стекле с уплотняющей добавкой	"	100	Весьма значительная	"		10	
8. Жаростойкий бетон на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака	"	100	Умеренная	"		10	
9. Бетонное с упрочненным	"	100-500	Весьма значительная	"		19	

верхним слоем *(6); *(7)					
10. Плиты из жаростойкого бетона на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака по прослойке из песка	"	100	То же	"	10
11. Металлоцементное по прослойке из цементно-песчаного раствора с прочностью на сжатие 30 МПа (300 кгс/см <sup>2</sup> ) *(6)	Не ограничивается	500	Весьма значительная	Весьма значительная	15
			*(5)		
12. Ксиолитовое	"	60	Умеренная	Не допускается *(8)	3
13. Поливиниллацетатцементно-опиличное	"	60	"	"	3
14. Поливиниллацетатное мастичное	"	-	Не допускается	Не допускается	Не допускается
15. Эпоксидное мастичное наплавочное *(9)	"	-	"	"	2
16. Брускатка по прослойке из песка *(6)	"	100	Умеренная	Весьма значительная	10-50 *(5)
17. Брускатка по прослойке из цементно-песчаного раствора *(6)	"	100	"	То же	10-50 *(5)
18. Стальные плиты по прослойке из мелкозернистого бетона	"	500	Весьма значительная	"	20-50 *(5)
			*(5)		
19. Чугунные дырчатые плиты по прослойке из мелкозер-	"	500	Весьма значительная	"	10

нистого бетона				* ( 5 )			
20. Чугунные плиты с опорными выступами по прослойке из песка	"	300	Весьма значительная	"	10		
21. Торцовое на битумной или дегтевой мастике	"	100	То же	"	10-50		* ( 5 )
22. Асфальто-бетонные плиты по прослойке из битумной мастики	Не ограничиваются	60	Значительная	Значительная	5		
23. Цементно-бетонные плиты по прослойке из цементно-песчаного раствора	"	60	"	"	7		
24. Мозаично-бетонные плиты по прослойке из цементно-песчаного раствора	"	60	Умеренная	"	5		
25. Мраморные плиты (в том числе колотые) по прослойке из цементно-песчаного раствора	"	-	Не допускается	Умеренная	2		
26. Плиты природного камня изверженных пород (гранита и т.п.) по прослойке из цементно-песчаного раствора	"	60	Значительная	Весьма значительная	10		
27. Керамические плитки*(11)	"	-	Не допускается	Не допускается	2		
28. Керамические кислотоупорные плитки	"	60	Умеренная	Значительная	5* ( 5 )		
29. Шлакоси-талловые плиты	"	60	"	"	3		
30. Каменные литые плитки	"	60	"	"	2		

31. Кислотоупорный кирпич плашмя	"	60	"	Весьма значительная	7*(5)
32. Кислотоупорный кирпич на ребро	"	60	"	"	10*(5)
33. Поливинилхлоридный пластикат	"	-	Не допускается	Не допускается *(8)	2
34. Дощатое (окрашенное)	"	60	"	Не допускается	2
35. Паркетные доски и щиты	Не ограничивается	-	Не допускается	Не допускается	Не допускается
36. Сверхтвёрдые древесноволокнистые плиты	"	-	"	"	"
37. Штучный и наборный паркет	"	-	"	"	"
38. Линолеум, плитки поливинилхлоридные	Не более 500 чел/сут на 1 м ширины прохода	-	"	"	"
39. Рулонное на основе химических волокон	То же	-	"	"	"
40. Глинобетонное, глинобитное	Не допускается *(8)	-	"	Не допускается *(8)	5
41. Щебеночное, пропитанное битумом	"	40	-	Значительная	10
42. Щебеночное, гравийное	"	-	"	Не допускается *(8)	10
43. Шлаковое, земляное	"	-	"	"	Не ограничивается

Продолжение таблицы. См. [начало таблицы](#),  
см. [окончание таблицы](#)

Покрытие	Пределевые значения						
	удельного давления от сосредоточенных нагрузок, Н/см <sup>2</sup> (кгс/см <sup>2</sup> )	нагревания пола до температуры, °C	интенсивности воздействия на пол				
			воды и растворов нейтральной реакции	минеральных масел и эмульсий из них	органических растворителей	веществ животного происхождения	
1. Цементно-песчаное	500 (50)	100	Большая	Большая	Большая	Малая	
2. Цементно-бетонное* (3)	1000 (100)	100	"	"	"	"	
3. Асфальтобетонное	20 (2)	50	"	Не допускается	Не допускается	Не допускается	
4. Мозаично-бетонное (терраццо)	500 (50)	100	"	Большая	Большая	Малая	
5. Поливинилакетатцементно-бетонное	1000 (100)	50	Малая	Малая	"	"	
6. Латекс-цементно-бетонное	1000 (100)	50	Большая	"	Средняя	"	
7. Кислотостойкий бетон на жидким стекле с уплотняющей добавкой	500 (50)	100	Средняя	Большая	Большая	"	
8. Жаростойкий бетон на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака	500 (50)	600 *(5)	Малая	"	"	"	Не допускается
9. Бетонное с упрочненным верхним слоем *(6); *(7)	1000 (100)	100	"	"	"	"	Малая
10. Плиты из жаростойкого бетона на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака по прослойке из песка	500 (50)	600 *(5)	"	Малая	Малая	"	Не допускается

11. Металлоцементное по прослойке из цементно-песчаного раствора с прочностью на сжатие 30 МПа (300 кгс/см <sup>2</sup> )*(6)	1000 (100)	100	Малая	Большая	Большая	Малая	
12. Ксиолитовое	200 (20)	50	Не допускается	Малая	Малая	Не допускается	
13. Поливиниллацетатцементно-опилочное	200 (20)	50	"	"	"	"	
14. Поливиниллацетатное мастичное	50 (5)	50	"	"	"	"	
15. Эпоксидное мастичное наплавное*(9)	500 (50)	50	"	"	"	Малая	
16. Брускатка по прослойке из песка*(6)	500 (50)	500 *(5)	Средняя	Большая	"	Не допускается	
17. Брускатка по прослойке из цементно-песчаного раствора*(6)	500 (50)	100	Большая	"	Большая	Малая	
18. Стальные плиты по прослойке из мелкозернистого бетона	500 (50)	100	Малая	"	"	Не допускается	
19. Чугунные дырчатые плиты по прослойке из мелкозернистого бетона	500 (50)	100	Большая	"	"	Малая	
20. Чугунные плиты с опорными выступами по прослойке из песка	3т на плиту	1400 *(5)	Малая	Малая	Малая	Не допускается	
21. Торцевое на битумной или дегтевой мастике	50 (5)	50	Не допускается	Значительная	"	"	

22. Асфальто-бетонные плиты по прослойке из битумной мастики	30 (3)	50	Большая	Не допускается	Не допускается	Не допускается
23. Цементно-бетонные плиты по прослойке из цементно-песчаного раствора	500 (50)	100	"	Большая	Большая	Малая
24. Мозаично-бетонные плиты по прослойке из цементно-песчаного раствора	500 (50)	100	"	"	"	"
25. Мраморные плиты (в том числе колотые) по прослойке из цементно-песчаного раствора	500 (50)	100	"	"	"	Средняя
26. Плиты природного камня изверженных пород (гранита и т.п.) по прослойке из цементно-песчаного раствора	500 (50)	100	"	"	"	"
27. Керамические плитки*(11)	200 (20)	100	В зависимости от типа прослойки по обязательному <a href="#">приложению 5</a>			
28. Керамические кислотоупорные плитки	200 (20)	100	То же			
29. Шлакоси-тальловые плиты	200 (20)	100	"			
30. Каменные литые плитки	200 (20)	100	"			
31. Кислотоупорный кирпич плашмя	100 (10)	100	"			
32. Кислотоупорный кирпич на ребро	100 (10)	100	"			
33. Поливинил-хлоридный пластикат	100 (10)	50	Средняя	Малая	Малая	Средняя

34. Дощатое (окрашенное)	200 кг на точку	50	Не допускается	Не допускается	Не допускается	Не допускается
35. Паркетные доски и щиты	200 кг на точку	50	Не допускается	Не допускается	Не допускается	Не допускается
36. Сверхтвёрдые древесноволокнистые плиты	То же	50	"	"	"	"
37. Штучный и наборный паркет	"	50	"	"	"	"
38. Линолеум, плитки поливинилхлоридные	500 (50)	50	"	"	"	"
39. Рулонное на основе химических волокон	100 (10)	50	"	"	"	"
40. Глинобетонное, глинобитное	50 (5)	500	"	Малая	Малая	"
41. Щебеночное, пропитанное битумом	100 (10)	50	Средняя	Не допускается	Не допускается	"
42. Щебеночное, гравийное	100 (10)	500	Малая	Малая	Малая	"
43. Шлаковое, земляное	30 (3)	Не ограничивается	"	"	"	"

**Окончание таблицы. См. начало таблицы**

Покрытие	Пределные значения				Характеристика покрытия пола		
	интенсивности воздействия на пол						
	кислот		щелочей		по пыле-отделению	по электропроводности	по безыскровости
	концентрация *(2), %, не более	интенсивность	концентрация, %, не более	интенсивность			
1. Цементно-песчаное	Не допускается	Не допускается	8	Малая	Среднее	Электропроводное	Безыскровое *(4)

2. Цементно-бетонное*(3)	"	"	8	Средняя	"	"	"	
3. Асфальтобетонное	10 20	Средняя	10	"	"	Не электропроводное	"	
4. Мозаично-бетонное (терраццо)	Не допускается	Не допускается	8	"	Малое *(5)	Электропроводное	"	
5. Поливинилакрилатцементно-бетонное	"	"	8	Малая	"	"	"	
6. Латексцементно-бетонное	0 10	Малая	8	"	"	"	"	
7. Кислотостойкий бетон на жидким стекле с уплотняющей добавкой	100	Большая *(5)	-	Не допускается	Среднее	Электропроводное	Искрящее	
8. Жаростойкий бетон на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака	Не допускается	Не допускается	8	Малая	"	"	"	
9. Бетонное с упрочненным верхним слоем *(6); *(7)	"	"	8	"	Малое	"	"	
10. Плиты из жаростойкого бетона на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака по прослойке из песка	"	"	8	"	Среднее	"	"	
11. Металлоцементное по прослойке из цементно-песчаного раствора с прочностью на сжатие 30 МПа (300 кгс/см <sup>2</sup> )* (6)	Не допускается	Не допускается	8	Малая	Среднее	Электропроводное	Искрящее	
12. Ксиолитовое	"	"	-	Не допускается	"	"	Безыскровое	

13. Поливини-лацетатцемент-но-опилочное	"	"	-	"	"	"	"	"
14. Поливини-лацетатное мастичное	"	"	-	"	Бес-пыль-ное *( 5 )	"	Искря-щее	
15. Эпоксидное мастичное на-ливное*( 9 )	"	"	-	"	Бес-пыль-ное *( 5 )	Не элек-тропро-водное	"	
16. Брускатка по прослойке из песка*( 6 )	"	"	-	"	Сред-нее	Электро-провод-ное	"	
17. Брускатка по прослойке из цементно-песчаного рас-твора*( 6 )	"	"	8	Сред-нее	"	"	"	
18. Стальные плиты по прос-лойке из мел-козернистого бетона	"	"	-	Не допус-кается	"	"	"	
19. Чугунные дырчатые плиты по прослойке из мелкозер-нистого бетона	"	"	-	"	"	"	"	
20. Чугунные плиты с опор-ными выступами по прослойке из песка	"	"	-	"	"	"	"	
21. Торцевое на битумной или дегтевой мастике	"	"	-	"	"	Не элек-тропро-водное	Безыс-кровое	
22. Асфальто-бетонные плиты по прослойке из битумной мастики	10 20*( 10 )	Сред-няя	8	Сред-няя	Сред-нее	Неэлек-тропро-водное	Безыс-кровое *( 4 )	
23. Цементно-бетонные плиты по прослойке из цементно-песчаного рас-твора	Не допус-кается	Не до-пуска-ется	8	"	"	Элект-ропро-водное	"	
24. Мозаично-	"	"	8	"	Малое	"	"	

бетонные плиты по прослойке из цементно-песчаного раствора							
25. Мраморные плиты (в том числе колотые) по прослойке из цементно-песчаного раствора	"	"	8	"	Малое *(5)	"	Искрящее
26. Плиты природного камня изверженных пород (гранита и т.п.) по прослойке из цементно-песчаного раствора	"	"	10	"	Малое *(5)	"	"
27. Керамические плитки*(11)	В зависимости от типа прослойки по обязательному <a href="#">приложению 5</a>				Малое	"	"
28. Керамические кислотоупорные плитки	То же				Среднее	"	"
29. Шлакоси-тальловые плиты	"				Малое	"	"
30. Каменные литые плитки	"				"	"	"
31. Кислотоупорный кирпич плашмя	"				Среднее	"	"
32. Кислотоупорный кирпич на ребро	"				"	"	"
33. Поливинилхлоридный пластикат	20*(12)	Средняя	20	Средняя	Беспыльное *(5)	"	Безыскровое
34. Дощатое (окрашенное)	Не допускается	Не допускается	-	Не допускается	Малое	Неэлектропроводное	"
35. Паркетные доски и щиты	Не допускается	Не допускается	-	Не допускается	Малое	Неэлектропроводное	Безыскровое
36. Сверхтвёрдые древесноволокнистые плиты	"	"	-	"	"	"	"

37. Штучный и наборный паркет	"	"	-	"	"	"	"	"
38. Линолеум, плитки поливинилхлоридные	"	"	-	"	Беспыльное	"	"	"
39. Рулонное на основе химических волокон	"	"	-	"	Среднее	"	"	"
40. Глинобетонное, глинобитное	"	"	-	"	Большое	Электропроводное	Безыскровое * (4)	"
41. Щебеночное, пропитанное битумом	10 20*(10)	Малая	8	Малая	"	"	"	"
42. Щебеночное, гравийное	Не допускается	Не допускается	-	Не допускается	"	"	"	"
43. Шлаковое, земляное	"	"	-	"	"	"	"	"

Обозначение, принятое в таблице:

С - коэффициент давления на пол металлических шин и круглых металлических предметов, определяемый по формуле:

$$C = \frac{P}{b \sqrt{b \cdot D}},$$

где Р - наибольшее давление колеса или обода на пол, Н (кгс);

б - 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 Сверхтврдые 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 Сверхтврдые 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* Цементно-бетонное шлифованное* 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, конст-	Линолеум Поливинилхлоридные плитки

рукторских бюро, вспомогательных зданиях и т.п.	Дощатое Сверхтврдые древесно-волокнистые плиты (только для помещений, перечисленных в поз."а" и расположенных на перекрытии) Паркетное
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	
7а. Ванные, душевые, умывальные, уборные в зданиях различного назначения	Цементно-бетонное шлифованное* Мозаично-бетонное шлифованное* Латексцементно-бетонное Керамические плиты Шлакоситалловые плиты Поливинилацетатцементно-бетонное* Дощатое, паркетное - только для помещений, перечисленных в поз."б"
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	
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* Мозаично-бетонное Керамические плиты Шлакоситалловые плиты
9. Кухни жилых зданий	Линолеум Поливинилхлоридные плитки Дощатое Сверхтврдые древесно-волокнистые плиты

\* Для покрытий следует применять бетон класса не ниже В15.

**Примечания:**

- Покрытия из линолеума и поливинилхлоридных плиток допускаются при интенсивности движения пешеходов, не превышающей 500 чел/сут на 1 м ширины прохода.
- Шлакоситалловые плиты, применяемые для покрытий полов бань в помещениях с мокрым режимом, должны иметь рифленую лицевую поверхность.
- 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 (слой)** - 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.

**Отделка поверхности покрытий полов**

Покрытие	Способ отделки поверхности покрытия пола при требовании	
	малого пылеотделения	беспыльности*
Цементно-бетонное Цементно-песчаное Мозаично-бетонное	Шлифование, пропитка уплотняющими составами, флюатирование	Шлифование с покрытием полимерными красками, лаками, эмалями, в том числе с антисстатиками
Поливинилацетатцементно-бетонное Латексцементно-бетонное Ксиолитовое Поливинилацетатцементно-опичное	Шлифование	-

\* 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.

**Начало таблицы. См. продолжение таблицы**

**Тип прослойки в полах**

Прослойка	Толщина прослойки, мм	Предельно-допускаемая интенсивность воздействия на пол жидкостей			
		воды и растворов нейтральной реакции	минеральных масел и эмульсий из них	органических растворителей	веществ животного происхождения
Цементно-песчаный раствор	10-15	Большая	Большая	Большая	Малая
Цементно-песчаный раствор с добавкой латекса	10-15	"	Малая	Средняя	Средняя
На жидким стекле с уплотняющей добавкой	10-12	"	"	Большая	Большая
На основе синтетических смол (реактопластов)	3-4	"	"	Средняя	"

Горячая битум- ная мастика	2-3	"	Не допус- кается	Не допус- кается	Не допуска- ется
Мелкозернистый бетон класса не ниже В30	30-35	"	Большая	Большая	Малая
Песок	220		Не допускается		
	150				
	100				
	60				
Теплоизоляцион- ные материалы	150		"		
	100				
	70				
	60				

**Продолжение таблицы. См. начало таблицы**

Прослойка	Предельно-допускаемая интенсивность воздействи- я на пол жидкостей				Нагрев пола до темпера- туры, °С	
	Кислот		щелочей			
	концентра- ция*(1), %, не более	интенсив- ность	концентра- ция, %, не более	интенсив- ность		
Цементно-песча- ный раствор	-	Не допус- кается	8	Малая	100	
Цементно-песча- ный раствор с добавкой латек- са	<u>0*(2)</u> 10	Малая	<u>8*(3)</u>	Средняя	100	
На жидким стек- ле с уплотня- ющей добавкой	100	Большая	-	Не допус- кается	100	
На основе син- тетических смол (реактопластов)	<u>15*(4)</u> 30	Большая	15	Средняя	70	
Горячая битум- ная мастика	10 — 20	Большая	8	Средняя	70	
Мелкозернистый бетон класса не ниже В30	-	Не допус- кается	8	Малая	100	
Песок		Не допускается			1000-1400* (5)	

Теплоизоляционные материалы	"	600-1000* ( 5 ) 200-600*( 5 ) Менее 200 *( 5 )
		1000-1400 *( 5 ) 600-1000 *( 5 ) 200-600*( 5 ) Менее 200 *( 5 )

\*(1) См. сноска 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.