

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

ПОЛЫ

# СНиП 2.03.13-88

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2005



**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-V.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**

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

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 вечномёрзлых 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.

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

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-волоконистых 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 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/см <sup>2</sup> )	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> )	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	25	B22,5	20	B15
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	B30	30	B22,5	30	B15
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	125 — 160 100 — 120	125 — 160 100 — 120
Прочность при сжатии, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	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/см<sup>2</sup>): 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<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 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<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)
» 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 воздействию 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<sup>3</sup>;

    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.

**ВЫБОР ТИПА ПОКРЫТИЯ ПОЛА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ**

Покрытие	Предельные значения														Характеристика покрытия пола			
	интенсивности движения				масы предметов, <sup>1</sup> кг, падающих с высоты 1 м	удельного давления от сосредоточенных нагрузок, Н/см <sup>2</sup> (кгс/см <sup>2</sup> )	нагревания пола до температуры, °С	интенсивности воздействия на пол										
	пешеходов и тележек на резиновых шинах	тележек на металлических шинах и при перекачивании 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				
		коэффициент С	интенсивность									концентрация <sup>2</sup> , %, не более	интенсивность	концентрация, %, не более	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 <sup>4</sup>
2. Цементно-бетонное <sup>3</sup>	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	10/20	Средняя	10	»	»	Неэлектропроводное	»
4. Мозаично-бетонное (терраццо)	»	60	»	Значительная	5	500 (50)	100	»	Большая	Большая	Малая	Не допускается	Не допускается	8	»	<u>Малое</u> <sup>5</sup>	Электропроводное	»
5. Поливинилцелатцементно-бетонное	»	100	Значительная	Весьма значительная	10	1000 (100)	50	Малая	Малая	»	»	То же	То же	8	Малая	»	»	»



6. Латекс-цементно-бетонное	»	100	»	То же	10	1000 (100)	50	Большая	»	Средняя	»	$\frac{0}{10}$	Малая	8	»	»	»	»
7. Кислото-стойкий бетон на жидком стекле с уплотняющей добавкой	»	100	Весьма значительная	»	10	500 (50)	100	Средняя	Большая	Большая	»	100	Большая <sup>5</sup>	—	Не допускается	Среднее	Электрорепродное	Искрящее
8. Жаро-стойкий бетон на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака	»	100	Умеренная	»	10	500 (50)	600 <sup>5</sup>	Малая	»	»	Не допускается	Не допускается	Не допускается	8	Малая	»	»	»
9. Бетонное с упрочненным верхним слоем <sup>6; 7</sup>	»	100—500	Весьма значительная	»	19	1000 (100)	100	»	»	»	Малая	То же	То же	8	»	Малое	»	»
10. Плиты из жаро-стойкого бетона на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака по прослойке из песка	»	100	То же	»	10	500 (50)	600 <sup>5</sup>	»	Малая	Малая	Не допускается	»	»	8	»	Среднее	»	»

Покрытие	Пределные значения														Характеристика покрытия пола			
	интенсивности движения				масы предметов, <sup>1</sup> кг, падающих с высоты 1 м	удельного давления от сосредоточенных нагрузок, Н/см <sup>2</sup> (кгс/см <sup>2</sup> )	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				кислот	щелочей	воды и растворов нейтральной реакции	минеральных масел и эмульсий из них	органических растворов	веществ животного происхождения	концентрация <sup>2</sup> , %, 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/см <sup>2</sup> ) <sup>в</sup>	Не ограничивается	500	Весьма значительная <sup>5</sup>	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 <sup>в</sup>	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 <sup>5</sup>	»	Искрящее
15. Эпоксидное мастичное наливное <sup>9</sup>	»	—	То же	То же	2	500 (50)	50	»	»	»	Малая	»	»	»	—	»	Беспыльное <sup>5</sup>	Неэлектропроводное	»
16. Брусчатка по прослойке из песка <sup>6</sup>	»	100	Умеренная	Весьма значительная	10—50 <sup>5</sup>	500 (50)	500 <sup>5</sup>	Средняя	Большая	»	Не допускается	»	»	»	—	»	Среднее	Электропроводное	»
17. Брусчатка по прослойке из цементно-песчаного раствора <sup>6</sup>	»	100	»	То же	10—50 <sup>5</sup>	500 (50)	100	Большая	»	Большая	Малая	»	»	»	8	Средняя	»	»	»
18. Стальные плиты по прослойке из мелкозернистого бетона	»	500	Весьма значительная <sup>5</sup>	»	20—50 <sup>5</sup>	500 (50)	100	Малая	»	»	Не допускается	»	»	»	—	Не допускается	»	»	»

Покрытие	Предельные значения													Характеристика покрытия пола				
	интенсивности движения				масы предметов, <sup>1</sup> кг, падающих с высоты 1 м	удельного давления от сосредоточенных нагрузок, Н/см <sup>2</sup> (кгс/см <sup>2</sup> )	нагревания пола до температуры, °С	интенсивности воздействия на пол							по пылеотделению	по электропроводности	по безыскроватости	
	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				
		коэффициент С	интенсивность									концентрация <sup>2</sup> , %, не более	интенсивность	концентрация, %, не более				интенсивность
19. Чугунные дырчатые плиты по прослойке из мелкозернистого бетона	Не ограничивается	500	Весьма значительная <sup>5</sup>	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 <sup>5</sup>	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 <sup>5</sup>	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 <sup>4</sup>
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 <sup>5</sup>	»	Искрящее

Покрытие	Предельные значения														Характеристика покрытия пола			
	интенсивности движения				массы предметов, кг, падающих с высоты 1 м	удельного давления от сосредоточенных нагрузок, Н/см <sup>2</sup> (кгс/см <sup>2</sup> )	нагревания пола до температуры, °С	интенсивности воздействия на пол										
	пешеходов и тележек на резиновых шинах	тележек на металлических шинах и при перекачивании круглых металлических предметов		транспорта на резиновом ходу				кислот	щелочей	воды и растворов (в ней г-ральной реакции)	минеральных масел и эмульсий из них	органических растворителей	веществ животного происхождения	концентрация <sup>2</sup> , % не более	интенсивность	концентрация, % не более	интенсивность	
		коэффициент С	интенсивность											концентрация <sup>2</sup> , % 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 <sup>5</sup>	Электропроводное	Искрящее
27. Керамические плитки <sup>11</sup>	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 <sup>5</sup>	200 (20)	100	То же								Среднее	»	»
29. Шлако-ситалловые плиты	»	60	»	»	3	200 (20)	100	»								Малое	»	»

30. Каменные литые плитки	»	60	»	»	2	200 (20)	100									»	»	»
31. Кислотоупорный кирпич плашмя	»	60	»	Весьма значительная	7 <sup>5</sup>	100 (10)	100									Среднее	»	»
32. Кислотоупорный кирпич на ребро	»	60	»	То же	10 <sup>5</sup>	100 (10)	100									»	»	»
33. Поливинилхлоридный пластикат	»	—	Не допускается	Не допускается <sup>8</sup>	2	100 (10)	50	Средняя	Малая	Малая	Средняя	20 <sup>12</sup>	Средняя	20	Средняя <sup>5</sup>	Беспыльное <sup>5</sup>	»	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	»	»	»	»	»	»	—	»	»	»	»

Покрытие	Пределные значения														Характеристика покрытия пола			
	интенсивности движения				масы предметов, <sup>1</sup> кг, падающих с высоты 1 м	удельного давления от сосредоточенных нагрузок, Н/см <sup>2</sup> (кгс/см <sup>2</sup> )	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 растворов	веществ животного происхождения	кислот		щелочей				
		коэффициент С	интенсивность									концентрация <sup>2</sup> , %, не более	интенсивность	концентрация, %, не более	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	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	Среднее	То же	»	
40. Глинобетонное, глинобитное	Не допускается <sup>8</sup>	—	»	Не допускается <sup>8</sup>	5	50 (5)	500	»	Малая	Малая	»	»	—	»	Большое	Электропроводное	Безыскровое <sup>4</sup>	
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 <sup>8</sup>	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.

<sup>1</sup> 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.

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

<sup>3</sup> Допускается движение гусеничного транспорта значительной интенсивности.

<sup>4</sup> Допускается только при применении щебня, песка, исключающих искрообразование при ударах металлическими или каменными предметами.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> Допускается движение гусеничного транспорта без ограничения интенсивности.

<sup>7</sup> 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.

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

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

<sup>10</sup> Воздействие уксусной кислоты не допускается.

<sup>11</sup> Допускается, как правило, в помещениях с повышенными санитарно-гигиеническими требованиями.

<sup>12</sup> Для окислительных сред допускается не более 5 %.

П р и м е ч а н и е. Типы покрытий следует применять при воздействиях, не превышающих ограничений, установленных таблицей.

**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 <sup>1</sup> Цементно-бетонное шлифованное <sup>1</sup> 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
6. 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 <sup>1</sup> Мозаично-бетонное шлифованное <sup>1</sup> Латексцементно-бетонное Керамические плиты
6. 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 <sup>1</sup> Дощатое, паркетное — только для помещений, перечисленных в поз. «б»
8. Помещения подготовки продовольственных товаров в магазинах Кухни, мойки и заготовительные помещения предприятий общественного питания Раздевательные, мыльные, парильные в банях Стиральные цехи в прачечных	Цементно-бетонное шлифованное <sup>1</sup> Мозаично-бетонное Керамические плиты Шлакоситалловые плиты

<sup>1</sup> Для покрытий следует применять бетон класса не ниже В15.

Помещения	Покрытие
9. Кухни жилых зданий	Линолеум Поливинилхлоридные плитки Дощатое Сверхтвердые древесно-волоконистые 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 <sup>1</sup>
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	—

<sup>1</sup> 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.

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 <sup>1</sup> , %, 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 <sup>3</sup>	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	220 150 100 60				Не допускается					1000 — 1400 <sup>5</sup> 600 — 1000 <sup>5</sup> 200 — 600 <sup>5</sup> Менее 200 <sup>5</sup>
Теплоизоляционные материалы	150 100 70 60									1000 — 1400 <sup>5</sup> 600 — 1000 <sup>5</sup> 200 — 600 <sup>5</sup> Менее 200 <sup>5</sup>

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

П р и м е ч а н и я: 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

<b>1. Общие положения</b> .....	1
<b>2. Покрытия полов</b> .....	2
<b>3. Прослойка</b> .....	3
<b>4. Гидроизоляция</b> .....	4
<b>5. Стяжка (основание под покрытие пола)</b> .....	4
<b>6. Подстилающие слои</b> .....	5
<b>7. Грунт основания под полы</b> .....	5
<i>Приложение 1. Обязательное. Выбор типа покрытия пола производственных помещений</i> .....	6
<i>Приложение 2. Рекомендуемое. Назначение типов покрытий полов жилых, общественных, административных и бытовых зданий</i> .....	16
<i>Приложение 3. Справочное. Принятые наименования слоев пола</i> .....	17
<i>Приложение 4. Рекомендуемое. Отделка поверхности покрытий полов</i> .....	17
<i>Приложение 5. Обязательное. Тип прослойки в полах</i> .....	18

*Издание официальное*

*ГОССТРОЙ РОССИИ*

**Строительные нормы и правила**

**снп 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<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. 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.