



МИНИСТЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ПРИКАЗ

от «22» декабря 2021 г.

№ 982/пр

Москва

Об утверждении Изменения № 2 к СП 29.13330.2011
«СНиП 2.03.13-88 Полы»

В соответствии с Правилами разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. № 624, подпунктом 5.2.9 пункта 5 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038, пунктом 17 Плана разработки и утверждения сводов правил и актуализации ранее утвержденных строительных норм и правил, сводов правил на 2021 г., утвержденного приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 1 марта 2021 г. № 99/пр (в редакции приказов Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 апреля 2021 г. № 236/пр, от 20 мая 2021 г. № 312/пр, от 2 августа 2021 г. № 524/пр, от 16 ноября 2021 г. № 833/пр), п р и к а з ы в а ю:

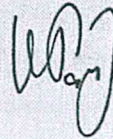
1. Утвердить и ввести в действие через 1 месяц со дня издания настоящего приказа прилагаемое Изменение № 2 к СП 29.13330.2011 «СНиП 2.03.13-88 Полы», утвержденному приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27 декабря 2010 г. № 785.

2. Департаменту градостроительной деятельности и архитектуры Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации:

а) в течение 15 дней со дня издания приказа направить утвержденное Изменение № 2 к СП 29.13330.2011 «СНиП 2.03.13-88 Полы» на регистрацию в федеральный орган исполнительной власти в сфере стандартизации;

б) обеспечить опубликование на официальном сайте Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» текста утвержденного Изменения № 2 к СП 29.13330.2011 «СНиП 2.03.13-88 Полы» в электронно-цифровой форме в течение 10 дней со дня регистрации свода правил федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации.

Министр



И.Э. Файзуллин

УТВЕРЖДЕНО
приказом Министерства строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от « 22 » декабря 2021 г. № 982/нр

ИЗМЕНЕНИЕ № 2 К СП 29.13330.2011

«СНИП 2.03.13-88 ПОЛЫ»

Москва 2021

Изменение № 2 к СП 29.13330.2011**ОКС 91.060****Изменение № 2 к СП 29.13330.2011 «СНиП 2.03.13-88 Полы»**

Утверждено и введено в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 22 декабря 2021 г. № 982/пр

Дата введения – 2022–01–23**Содержание**

Приложение А. Наименование. Изложить в новой редакции:

«Приложение А Нормативные ссылки».

Приложение Б. Исключить статус: «(справочное)».

Приложения В, Г. Исключить статус: «(обязательное)».

Приложения Д–Ж Исключить статус: «(рекомендуемое)».

Введение

Дополнить четвертым абзацем в следующей редакции:

«Изменение № 2 к настоящему своду правил разработано авторским коллективом АО «ЦНИИПромзданий» (канд. техн. наук *Н.Г. Келасьев*, канд. техн. наук *А.В. Пешкова*).».

1 Область применения

Пункт 1.2. Третье перечисление. Заменить ссылку: «и СП 5.13130» на «, СП 484.1311500 и СП 485.1311500».

Четвертое перечисление. Заменить ссылку: «[2]» на «СП 345.1325800».

Пятое перечисление. Заменить ссылки: «СП 51.13330 и [3]» на «ГОСТ 27296, СП 51.13330, СП 275.1325800».

Восьмое перечисление. Заменить ссылки: «[4], [5], [6], [7]» на «СП 332.1325800 и СП 310.1325800».

4 Общие требования

Пункт 4.8. Дополнить словами: «высотой не более 20 мм».

Дополнить вторым абзацем в следующей редакции:

«В соответствии с приложением Б СП 137.13330.2012 допускается устройство уровня пола в туалетных и ванных помещениях на уровне пола в смежных помещениях, при выполнении дополнительных мероприятий по обеспечению безопасности от возможных протечек соседних нижерасположенных помещений, например при выполнении гидроизоляции по всей площади пола во всех помещениях.».

Пункт 4.18. Первое предложение. Дополнить слова: «из керамической» словами: «или керамогранитной».

5 Покрытия полов

Пункт 5.2. Первый абзац. Заменить слово: «сплошных» на «монолитных и наливных».

Таблица 2. Графа «Материал покрытия пола». Пункт 10. Заменить слово: «Керамогранит» на «Керамогранитные плитки».

Пункт 5.3. Дополнить пунктом 5.3а в следующей редакции:

«5.3а Прочность сцепления (адгезия) полимерных покрытий пола на отрыв с бетонным основанием должна быть не менее 2,0 МПа.»

Пункт 5.4. Дополнить слова: «с бетонным покрытием» словами: «, в том числе с покрытием из напрягающего бетона».

Пункты 5.9 – 5.12. Изложить в новой редакции:

«5.9 Толщину досок, паркета, паркетных, инженерных и массивных досок, паркетных щитов, а также ламинированных напольных покрытий следует принимать по действующим стандартам на изделия.

5.10 Воздушное пространство под покрытием полов из досок, паркета, паркетных, инженерных и массивных досок, паркетных щитов и ламинированных напольных покрытий не должно сообщаться с вентиляционными и дымовыми каналами, а в помещениях площадью более 25 м² дополнительно должно разделяться перегородками из досок на замкнутые отсеки размерами (4–5) × (5–6) м.

5.11 Для обеспечения защиты электронного оборудования от электростатических разрядов напряжением не более 5 кВ полы в помещениях жилых и общественных зданий следует выполнять электрорассеивающими с покрытием из рассеивающих материалов с удельным поверхностным сопротивлением в пределах $1 \cdot 10^5 - 1 \cdot 10^9$ Ом.

5.12 В помещениях промышленных зданий с требованием «электронной гигиены», в которых необходимо обеспечение антистатика, а также для защиты электронного оборудования от электрических разрядов напряжением не более 2кВ полы должны выполняться с покрытием из проводящих или рассеивающих материалов с удельным поверхностным сопротивлением в пределах $1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^9$ Ом.»

Пункт 5.12. Дополнить пунктом 5.12а в следующей редакции:

«5.12а Величину электрического сопротивления определяют по ГОСТ ИЕС 61340-4-1.»

Пункт 5.13. Заменить слова: «электрорассеивающим» на «проводящим или рассеивающим»; «электросопротивления» на «сопротивления утечки».

Дополнить пунктом 5.13а в следующей редакции:

«5.13а Полы в помещениях, где обращаются со взрывчатыми веществами и электровзрывателями с минимальной энергией зажигания (МЭЗ) меньше или равной 1 мДж, должны выполняться из проводящих материалов, не образующих искр при ударных воздействиях, с

Продолжение Изменения № 2 к СП 29.13330.2011

сопротивлением утечки не более $5 \cdot 10^4$ Ом по ГОСТ 31610.32-1. Применение изолирующих материалов в таком случае запрещается.».

Пункт 5.14. Изложить в новой редакции:

«5.14 В «чистых» и «особо чистых» помещениях, классифицируемых по классам чистоты ИСО (5.17), полы, характеризующиеся величиной сопротивления утечки между поверхностью покрытия пола и системой заземления здания в пределах от $1 \cdot 10^4$ до $1 \cdot 10^7$ Ом, должны выполняться с применением проводящих или рассеивающих полимерных материалов.».

Пункт 5.15. Заменить слово: «электрорассеивающим» на «проводящим или рассеивающим».

Пункт 5.16. Первое предложение. Изложить в новой редакции:

«При предъявлении к полам требований по пылеотделению следует разделять на мало пылящие (истираемость не более $0,4 \text{ г/см}^2$) и беспыльные (истираемость не более $0,2 \text{ г/см}^2$) покрытия полов.».

Пункт 5.17. Изложить в новой редакции:

«5.17 Истираемость покрытия пола не должна превышать для монолитных покрытий полов в чистых помещениях не менее класса 3 ИСО – $0,06 \text{ г/см}^2$, класса 4 ИСО – $0,09 \text{ г/см}^2$ и класса 5 ИСО и выше – $0,12 \text{ г/см}^2$, а для покрытий полов из эластичных материалов на основе поливинилхлорида – 50 мкм, 90 мкм и 100 мкм соответственно.».

Примечание — Класс чистоты помещения установлен в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14644-1.

Кромки стыкуемых полотнищ эластичных материалов на основе поливинилхлорида в помещениях классов не более 4 ИСО должны быть сварены.».

Пункт 5.17 дополнить пунктом 5.17а в следующей редакции:

«5.17а Для устройства полов чистых помещений наиболее часто применяют покрытия из эластичных материалов (на основе поливинилхлорида), как рулонных, так и плиточных, а также покрытия из полимерных наливных материалов.».

Пункт 5.27. Первый абзац. Второе предложение. Заменить размерность: «18 мм» на «18 м».

6 Прослойка

Пункт 6.2. Второе перечисление. Изложить в новой редакции: «керамических и керамогранитных плиток и плит из природного камня, укладываемых:».

7 Гидроизоляция и пароизоляция

Пункты 7.3 – 7.5. Изложить в новой редакции:

«7.3 При средней и большой интенсивности воздействия жидкостей на пол применяют оклеечную (из рулонных материалов) или обмазочную (из мастичных составов и гидроизолирующих растворов на основе цементного вяжущего) гидроизоляцию.».

Продолжение Изменения № 2 к СП 29.13330.2011

При средней и большой интенсивности воздействия жидкостей на пол под сточными лотками, каналами и трапами должна применяться оклеечная гидроизоляция.

При средней и большой интенсивности воздействия на пол минеральных масел, эмульсий из них или органических растворителей применение оклеечной или обмазочной гидроизоляции из материалов на основе битума не допускается.

В помещениях, где полы подвергаются воздействиям кислот, щелочей, масел и других агрессивных жидкостей, выбор гидроизоляционных материалов следует осуществлять с учетом СП 28.13330.

7.4 При средней интенсивности воздействия на пол сточных вод и других жидкостей число слоев гидроизоляции принимают исходя из вида материала:

- из битумосодержащих рулонных материалов, приклеиваемых на мастики, битумосодержащих и полимерных мастичных составов и гидроизолирующих растворов на основе цемента – не менее чем в два слоя;
- из самоклеющихся полимерных и наплавляемых битумосодержащих рулонных материалов – в один и более слоев.

При большой интенсивности воздействия жидкости на пол, а также под сточными лотками, каналами, трапами и в радиусе 1 м от них число слоев гидроизоляции в зависимости от вида материала должно быть увеличено:

- не менее чем на два слоя – для битумосодержащих рулонных материалов, приклеиваемых на мастики, битумосодержащих и полимерных мастичных составов и гидроизолирующих растворов на основе цемента;
- не менее чем на один слой – для самоклеющихся полимерных и наплавляемых битумосодержащих рулонных материалов.

7.5 По поверхности гидроизоляции из материалов на основе битума перед укладкой на нее покрытий, материалов прослоек или стяжек, в состав которых входит цемент, необходимо предусматривать нанесение битумной мастики с посыпкой ее песком фракций 1,5–5 мм. Допускается не наносить битумную мастику с посыпкой песком в случае применения гидроизоляционного материала с нанесенной на него в заводских условиях посыпкой или специальным покрытием, обеспечивающим необходимое сцепление стяжки с гидроизоляционным слоем.».

Пункт 7.7. Первый абзац. Первое предложение. Изложить в новой редакции:

«В полах по грунту гидроизоляция под бетонным подстилающим слоем должна быть предусмотрена:»

Третий абзац. Изложить в новой редакции:

«В качестве гидроизоляции под бетонным основанием наряду с битумосодержащими и полимерными рулонными материалами, битумосодержащими и полимерными мастичными составами и гидроизолирующими растворами на основе цементного вяжущего, наносимыми на предварительно выполненную по грунту бетонную

Продолжение Изменения № 2 к СП 29.13330.2011

подготовку, может быть использована наливная гидроизоляция из пропитанного битумом щебня или гравия, или асфальтовая гидроизоляция из асфальтобетона.».

Пункт 7.9. Второй абзац. Второе предложение. Изложить в новой редакции:

«В качестве пароизоляции следует использовать полиэтиленовую пароизоляционную пленку, мастичные или рулонные полимерные или битумосодержащие гидроизоляционные материалы.».

8 Стяжка (основание под покрытие пола)

Пункт 8.3. Заменить слово: «прочностью» на «пределом прочности». Дополнить слова: «15 МПа» словами: «(марки по прочности М150)».

Пункт 8.4. Заменить слово: «прочностью» на «пределом прочности». Дополнить слова: «20 МПа» словами «(марки по прочности М200)».

Пункт 8.5. Изложить в новой редакции:

«8.5 Стяжки, укладываемые по упругому тепло- и звукоизоляционному слою, должны предусматриваться из бетона класса по прочности на сжатие не ниже В15 и на растяжение не ниже $B_{тб}3,6$ по ГОСТ 26633 или из цементно-песчаных растворов по ГОСТ 28013 или из смесей сухих строительных на цементном вяжущем по ГОСТ 31358 и ГОСТ 31357 с прочностью на сжатие не ниже 20 МПа (марки по прочности М200) и прочностью на растяжение при изгибе не ниже 4,5 МПа.».

Пункт 8.9. Второй абзац. Изложить в новой редакции:

«При сосредоточенных нагрузках на пол 20 кН и менее толщина цементно-песчаной или бетонной стяжки по тепло- или звукоизоляционному слою из минераловатных плит принимается по таблице 3 с учетом значений действующих сосредоточенных нагрузок, физико-механических характеристик материалов теплоизоляционных и стяжки.».

Таблица 3. Изложить в новой редакции:

«Т а б л и ц а 3

Сосредоточенная нагрузка, кН, не более	Прочность на растяжение при изгибе материала стяжки, МПа	Плотность плит из минеральной ваты, кг/м ³ , не менее	Прочность плит из минеральной ваты на сжатие при 10%-ной деформации, кПа, не менее	Толщина стяжки, мм
5	4,5	220	80	40
10		220	80	60
15				80
5	6,0	220	80	40
10				60
15				80

».

Пункт 8.10. Заменить слова: «25 – 30 мм» на «не менее 5 мм».

Пункт 8.11. Изложить в новой редакции:

Продолжение Изменения № 2 к СП 29.13330.2011

«8.11 В целях исключения мокрых процессов, ускорения производства работ, а также обеспечения нормируемого теплоусвоения пола следует применять сборные стяжки из гипсоволокнистых, гипсостружечных, древесно-стружечных, цементно-стружечных и хризотилцементных плоских листов (ГОСТ 18124) или фанеры.».

Пункт 8.12. Заменить слово: «прочностью» на «пределом прочности». Дополнить слова: «не менее 5 МПа» словами: «(марки по прочности М50)».

9 Подстилающий слой

Пункт 9.2. Первый абзац. Исключить слова: «должен выполняться из бетона».

Пункт 9.9. Второй абзац. Первое предложение. Изложить в новой редакции:

«Расстояние между температурно-усадочными швами не должно превышать 30-кратной толщины плиты подстилающего слоя, а глубина температурно-усадочного шва должна быть не менее 40 мм и не менее 1/3 толщины подстилающего слоя.».

Второе предложение. Заменить слово: «деформационными» на «температурно-усадочными».

Третье предложение. Заменить слово: «Деформационные» на «Температурно-усадочные».

10 Грунт основания под полы

Пункт 10.2. Пятый абзац. Второе предложение. Заменить слово: «коэффициенту» на «коэффициент». (2 раза).

Приложение А (справочное) Нормативные документы

Изложить в новой редакции:

«Приложение А**Нормативные ссылки**

ГОСТ 9179–2018 Известь строительная. Технические условия

ГОСТ 10178–85 Портладцемент и шлакопортландцемент. Технические условия

ГОСТ 13996–2019 Плитки керамические. Общие технические условия

ГОСТ 18124–2012 Листы хризотилцементные плоские. Технические условия

ГОСТ 23161–2012 Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности

ГОСТ 24211–2008 Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия

ГОСТ 25100–2020 Грунты. Классификация

Продолжение Изменения № 2 к СП 29.13330.2011

ГОСТ 26633–2015 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

ГОСТ 27296–2012 Здания и сооружения. Методы измерения звукоизоляции ограждающих конструкций

ГОСТ 28013–98 Растворы строительные. Общие технические условия

ГОСТ 31108–2016 Цементы общестроительные. Технические условия

ГОСТ 31357–2007 Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Общие технические условия

ГОСТ 31358–2019 Смеси сухие строительные напольные. Технические условия

ГОСТ 31610.32-1–2015/IEC/TS 60079-32-1:2013 Взрывоопасные среды. Часть 32-1. Электростатика. Опасные проявления. Руководство

ГОСТ 32304–2013 Ламинированные напольные покрытия на основе древесноволокнистых плит сухого способа производства. Технические условия

ГОСТ Р ИСО 14644-1–2017 Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды. Часть 1. Классификация чистоты воздуха по концентрации частиц

ГОСТ IEC 61340-4-1–2017 Электростатика. Методы испытаний для прикладных задач. Электрическое сопротивление напольных покрытий и установленных полов

ГОСТ IEC TR 61340-5-2–2021 Электростатика. Защита электронных устройств от электростатических явлений. Руководство по применению

СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений» (с изменениями № 1, № 2, № 3)

СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии» (с изменениями № 1, № 2)

СП 45.13330.2017 «СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты» (с изменениями № 1, № 2)

СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий» (с изменением № 1)

СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума» (с изменением № 1)

СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные» (с изменениями № 1, № 2, № 3)

СП 55.13330.2016 «СНиП 31-02-2001 Дома жилые одноквартирные» (с изменением № 1)

СП 56.13330.2011 «СНиП 31-03-2001 Производственные здания» (с изменениями № 1, № 2, № 3)

СП 63.13330.2018 «СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» (с изменением № 1)

СП 71.13330.2017 «СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия» (с изменением № 1)

СП 106.13330.2012 «СНиП 2.10.03-84 Животноводческие,

птицеводческие и звероводческие здания и помещения» (с изменением № 1)
СП 109.13330.2012 «СНиП 2.11.02-87 Холодильники» (с изменениями № 1, № 2, № 3)

СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения» (с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4)

СП 137.13330.2012 Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам. Правила проектирования (с изменением № 1)

СП 158.13330.2014 Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования (с изменениями № 1, № 2, № 3)

СП 275.1325800.2016 Конструкции ограждающие жилых и общественных зданий. Правила проектирования звукоизоляции

СП 310.1325800.2017 Бассейны для плавания. Правила проектирования

СП 332.1325800.2017 Спортивные сооружения. Правила проектирования (с изменением № 1)

СП 345.1325800.2017 Здания жилые и общественные. Правила проектирования тепловой защиты (с изменением № 1)

СП 360.1325800.2017 Конструкции сталефибробетонные. Правила проектирования

СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизации систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»

СП 485.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных документов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего свода правил в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.».

Приложение Б. Термины и определения. Исключить статус: «(справочное)».

Пункт Б.18. Дополнить пунктами Б.18а, Б.18б в следующей редакции:

«Б.18а

керамический гранит (керамогранит): Керамическая плитка с водопоглощением не более 0,5 %.

[ГОСТ 13996–2019, пункт 3.5]

Б.18б

ламинированные напольные покрытия: Это строительный материал, изготовленный из древесноволокнистых плит сухого способа производства или плит моноструктурных, облицованных пленками на основе термореактивных полимеров.

[ГОСТ 32304–2013, пункт 3.1]

».

Пункт Б.27. Дополнить пунктом Б.27а в следующей редакции:

«Б.27а электроизолирующее (изолирующее) покрытие пола:

Покрывтие пола с сопротивлением утечки не менее $1 \cdot 10^8$ Ом.

Примечания

1 Изолирующее покрытие пола или изолирующие материалы не являются проводящими, рассеивающими. Электрические заряды накапливаются на них и не рассеиваются даже при контакте с землей.

2 Термин принят в соответствии с ГОСТ 31610.32-1.

3 Изолирующий материал для покрытия полов в помещениях, где предусмотрена защита электронных устройств от электростатического разряда (ЭСР), может иметь удельное поверхностное сопротивление не менее $1 \cdot 10^{11}$ Ом.».

Пункты Б.28, Б.29. Изложить в новой редакции:

«Б.28 электропроводное (проводящее) покрытие пола: Покрытие пола, не электризуемое в результате трения с другим материалом (колес тележек и транспорта или подошвы обуви), а также при соприкосновении с заряженными телами и воздействии ионизационного излучения, но обладающее электрическим сопротивлением, меньшим, чем у переходного заземления технологического оборудования, что создает опасность для обслуживающего персонала удара электрическим током; покрытие пола с сопротивлением утечки менее $1 \cdot 10^5$ Ом.

Примечания

1 Проводящее покрытие пола или проводящие материалы не являются рассеивающими, изолирующими.

2 Термин принят в учетом ГОСТ 31610.32-1.

3 Проводящий (электропроводящий) материал для покрытия полов в помещениях, где предусмотрена защита электронных устройств от ЭСР, может иметь удельное поверхностное сопротивление менее $1 \cdot 10^5$ Ом.

Б.29 рассеивающее (электростатически рассеивающее) покрытие пола: Покрытие пола, не электризуемое в результате трения с другим материалом (колес тележек и транспорта или подошвы обуви), а также при соприкосновении с заряженными телами и воздействии ионизационного излучения, имеющее сопротивление утечки от $1 \cdot 10^5$ Ом до $1 \cdot 10^8$ Ом, то есть сопротивление, значение которого находится в промежутке между диапазонами значений, характерных для проводящих и изоляционных полов.

Примечания

1 Рассеивающее покрытие пола или рассеивающие материалы не являются проводящими, изолирующими, но, как проводящее покрытие, ограничивает контактное заряджение и/или при контакте с землей в условиях его применения по предусмотренному назначению рассеивает даже максимальные зарядные токи.

2 Термин принят в учетом ГОСТ 31610.32-1.

3 Рассеивающий материал для покрытия полов в помещениях, где предусмотрена защита электронных устройств от электростатического разряда, может иметь удельное поверхностное сопротивление от $1 \cdot 10^5$ Ом до $1 \cdot 10^{11}$ Ом.».

Пункт Б.38. Изложить в новой редакции:

«Б.38 **упрочненный верхний слой**: Слой, устраиваемый на поверхности свежесушеного бетона в целях повышения ударостойкости и износоустойчивости бетонного покрытия пола с применением упрочняющей смеси, выполняемый способом дозированной рассыпки упрочняющей сухой смеси с помощью специальных распределительных устройств или вручную, или способом устройства стяжки из водного раствора упрочняющей смеси.».

Приложение дополнить пунктом Б.42 в следующей редакции:

«Б.42 **сопротивление утечки (сопротивление заземления)**, Ом: Сопротивление между электродом в контакте с поверхностью, на которой ведется измерение, и землей.».

Приложение В. Выбор типа покрытия пола производственных помещений по интенсивности механических воздействий, интенсивности воздействий агрессивных сред и по специальным требованиям. Исключить статус: «(обязательное)».

Таблица В.1. Графа «Покрытие». Пункт 26. Заменить слова: «Плиты из керамогранита» на «Керамогранитные плитки».

Таблица В.2. Графа «Покрытие». Пункт 26. Заменить слова: «Плиты из керамогранита» на «Керамогранитные плитки».

Таблица В.3. Изложить в новой редакции:

«Таблица В.3 – Выбор типа покрытия пола производственных помещений по специальным требованиям

Покрытие	Характеристика покрытия пола по специальным требованиям							Легкость очистки от производственных загрязнений	
	Беспыльность (пылеотделение)			По инструментальной оценке	Электропроводность в сухом состоянии ¹⁾	Способность накапливать на поверхности заряды статического электричества в сухом состоянии	Безыскровость при ударных воздействиях	пылевидных	жидкостных
	Соответствие количественным показателям по классам беспыльности помещений в соответствии с ГОСТ ИСО 14644-1								
	Не более класса 3 ИСО	Класс 4 ИСО	Не менее класса 5 ИСО						
1 Цементно-бетонное	Не обеспечивает			Мало пылящее	Условно проводящее ²⁾	Не накапливает	Безыскровое ³⁾	Практически не очищаемое	Трудноочищаемое
2 Сталефибробетонное	Не обеспечивает			Мало пылящее	Условно проводящее	Не накапливает	Искрящее	Трудноочищаемое	Среднеочищаемое
3 Бетонное с упрочненным верхним слоем, упрочненное: железом, корундом или кварцем известняком	Не обеспечивает			Мало пылящее	Условно проводящее	Не накапливает	Искрящее	Трудноочищаемое	Среднеочищаемое
4 Асфальтобетонное	То же			Мало пылящее	То же	То же	Безыскровое	То же	То же
5 Мозаично-бетонное (терраццо)	Не обеспечивает			Мало пылящее	Изолирующее	Накапливает	Безыскровое ³⁾	Трудноочищаемое	Трудноочищаемое
6 Поливинилацетатно-ментно-бетонное	Не обеспечивает			Мало пылящее	Условно проводящее ²⁾	Не накапливает	Безыскровое ³⁾	Среднеочищаемое	Среднеочищаемое
7 Латексцементно-бетонное	Не обеспечивает			Мало пылящее	Условно проводящее ²⁾	Не накапливает	Безыскровое ³⁾	Среднеочищаемое	Среднеочищаемое
8 Кислотостойкий бетон на жидком стекле с уплотняющей добавкой	Не обеспечивает			Мало пылящее	Проводящее	Не накапливает	Искрящее	Среднеочищаемое	Среднеочищаемое
9 Жаростойкий бетон на портландцементе с хромином и заполнителем из шлака	Не обеспечивает			Мало пылящее	Проводящее	Не накапливает	Искрящее	Трудноочищаемое	Трудноочищаемое
10 Легкобетонное с латексцементным покрытием	Не обеспечивает			Мало пылящее	Условно проводящее ²⁾	Не накапливает	Безыскровое ³⁾	Среднеочищаемое	Среднеочищаемое

В НАБОР

Продолжение Изменения № 2 к СП 29.13330.2011

11 Известняково-керамзитовое опилочное	Не обеспечивает	Мало пылящее	Условно проводящее ²⁾	Не накапливает	Безыскровое	Практически не ошущаемое	Трудноочищаемое
12 Ксилолитовое	Не обеспечивает	Мало пылящее	Проводящее	Не накапливает	Безыскровое	Трудноочищаемое	Трудноочищаемое
13 Поливинилацетатцементно-опилочное	Не обеспечивает	Мало пылящее	Условно проводящее ²⁾	Не накапливает	Безыскровое	Трудноочищаемое	Трудноочищаемое
14 Эпоксидное или метилметакрилатное, или полиуретановое наливное диэлектрическое	Не обеспечивает	Беспыльное	Изолирующее	Накапливает	Безыскровое ⁴⁾	Легкоочищаемое	Легкоочищаемое
15 Эпоксидное или метилметакрилатное, или полиуретановое наливное электропроводящее	Обеспечивает	Беспыльное	Изолирующее (рассеивающее)	Накапливает	Безыскровое ⁴⁾	Легкоочищаемое	Легкоочищаемое
16 Полиэфирное мастичное наливное диэлектрическое	Не обеспечивает	Беспыльное	Изолирующее	Накапливает	Безыскровое ⁴⁾	Легкоочищаемое	Легкоочищаемое
17 Полиэфирное наливное электропроводящее	Обеспечивает	Беспыльное	Изолирующее	Накапливает	Безыскровое ⁴⁾	Легкоочищаемое	Легкоочищаемое
18 Эпоксидное или метилметакрилатное, или полиуретановое высоконаполненное	Не обеспечивает	Беспыльное	Изолирующее	Накапливает	Безыскровое ⁴⁾	Легкоочищаемое	Легкоочищаемое
19 Полиэфирное высоконаполненное	Не обеспечивает	Беспыльное	Изолирующее	Накапливает	Безыскровое ⁴⁾	Легкоочищаемое	Легкоочищаемое
20 Стальные плиты по прослойке из мелкозернистого бетона	Не обеспечивает	Мало пылящее	Проводящее	Накапливает	Искрящее	Среднеочищаемое	Среднеочищаемое
21 Чугунные дырчатые плиты по прослойке из мелкозернистого бетона	Не обеспечивает	Мало пылящее	Проводящее	Накапливает	Искрящее	Трудноочищаемое	Трудноочищаемое
22 Чугунные плиты с опорными выступами по прослойке из песка	Не обеспечивает	Мало пылящее	Проводящее	Накапливает	Искрящее	Трудноочищаемое	Трудноочищаемое
23 Торцевое на битумной мастике	Не обеспечивает	Мало пылящее	Изолирующее	Накапливает	Безыскровое	Практически не ошущаемое	Практически не ошущаемое
24 Цементно-бетонные плиты по прослойке из цементно-песчаного раствора	Не обеспечивает	Мало пылящее	Условно проводящее ²⁾	Накапливает	Безыскровое ³⁾	Практически не ошущаемое	Трудноочищаемое
25 Мозаично-бетонные плиты по прослойке из цементно-песчаного раствора	Не обеспечивает	Мало пылящее	Условно проводящее ²⁾	Накапливает	Безыскровое	Среднеочищаемое	Трудноочищаемое
26 Плиты из жаростойкого бетона на портландцементе с хромитом и заполнителем из шлака по прослойке из песка	Не обеспечивает	Мало пылящее	Условно проводящее ²⁾	Накапливает	Искрящее	Трудноочищаемое	Трудноочищаемое

В НАБОР

27 Плиты природного камня изверженных пород (гранита и т. д.) по прослойке из цементно-песчаного раствора	Не обеспечивают		Мало пылящие	Условно проводящие ²⁾	Накапливает	Искрящее	Легкоочищаемое	Среднеочищаемое
28 Керамогранитные плитки	Не обеспечивают		Мало пылящие	Условно проводящие ²⁾	Не накапливает	Искрящее	Легкоочищаемое	Легкоочищаемое
29 Керамические плитки	Не обеспечивают		Мало пылящие	Условно проводящие ²⁾	Не накапливает	Искрящее	Легкоочищаемое	Среднеочищаемое
30 Керамические кислотоупорные плитки	Не обеспечивают		Мало пылящие	Условно проводящие ²⁾	Не накапливает	Искрящее	Легкоочищаемое	Среднеочищаемое
31 Кислотоупорный кирпич плашмя	Не обеспечивают		Мало пылящие	Условно проводящие ²⁾	Не накапливает	Искрящее	Легкоочищаемое	Среднеочищаемое
32 Кислотоупорный кирпич на ребро	Не обеспечивают		Мало пылящие	Условно проводящие ²⁾	Не накапливает	Искрящее	Легкоочищаемое	Среднеочищаемое
33 Дошлатое (окрашенное)	Не обеспечивают		Мало пылящие	Изолирующее	Накапливает	Безыскровое	Легкоочищаемое	Среднеочищаемое
34 Паркетные доски и щиты	Не обеспечивают		Мало пылящие	Изолирующее	Накапливает	Безыскровое	Легкоочищаемое	Среднеочищаемое
35 Штучный и наборный паркет	Не обеспечивают		Мало пылящие	Изолирующее	Накапливает	Безыскровое	Легкоочищаемое	Среднеочищаемое
36 Линолеум	Не обеспечивает	Обеспечивает	Беспыльное	Изолирующее	Накапливает	Безыскровое	Легкоочищаемое	Легкоочищаемое
Линолеум антистатический	Обеспечивает		»	Изолирующее (рассеивающее)	Не накапливает	То же	То же	То же
37 Плитки поливинилхлоридные	Не обеспечивают	Обеспечивают	Беспыльное	Изолирующее	Накапливает	Безыскровое	Легкоочищаемое	Легкоочищаемое
38 Плиты резинные, резинокордовые и резинокордобитумные	Не обеспечивают		Мало пылящие	Изолирующее ³⁾ (рассеивающее)	Не накапливает ⁴⁾	Безыскровое	Среднеочищаемое	Среднеочищаемое
39 Рулонное на основе химических волокон	Не обеспечивают		Мало пылящие	Изолирующее	Накапливает	Безыскровое	Среднеочищаемое	Трудноочищаемое
40 Ламинат	Не обеспечивает	Обеспечивает	Беспыльное	Изолирующее	Накапливает	Безыскровое	Легкоочищаемое	Трудноочищаемое
41 Линолеум электрорассеивающий	Обеспечивает		Беспыльное	Изолирующее (рассеивающее)	Накапливает	Безыскровое ⁴⁾	Легкоочищаемое	Легкоочищаемое

1) Проводящий материал покрытия с удельным поверхностным сопротивлением менее $1 \cdot 10^5$ Ом, рассеивающий: $1 \cdot 10^5 - 1 \cdot 10^{11}$ Ом, изолирующий: не менее $1 \cdot 10^{11}$ Ом.

2) Приобретает способность проводить электрический ток при увлажнении.

3) В случае применения безыскровых наполнителей (заполнителей).

4) Являются безыскровыми при использовании неискрящих мелкодисперсных (порошкообразных) наполнителей.

5) При изготовлении плит из проводящей или рассеивающей резины.

Примечание – Материал для покрытия пола в помещениях, где предусмотрена защита электронных устройств от ЭСР, может иметь удельное поверхностное сопротивление от 10^4 Ом до 10^9 Ом. Рекомендации по выбору подходящего напольного покрытия приведены в ГОСТ ИЕС TR 61340-5-2.

».

В НАБОР

Приложение Г. Тип прослойки в полах. Исключить статус: «(обязательное)».

Приложение Д. Назначение типов покрытий полов жилых, общественных, административных и бытовых зданий. Исключить статус: «(рекомендуемое)».

Таблица Д.1. Изложить в новой редакции:

«Т а б л и ц а Д.1

Помещения	Покрытие
1 Жилые комнаты в квартирах, общежитиях, спальня комнаты в интернатах, номера в гостиницах, домах отдыха и т. п., коридоры в квартирах, удаленные от наружных дверей зданий более чем на 20 м	Линолеум Паркет Массивная, инженерная или паркетная доска Ламинированное напольное покрытие Дощатое покрытие Текстильное напольное покрытие Керамические плитки ^{1), 2)} Керамогранитные плитки ^{1), 2)} Пробковое напольное покрытие Кварц-виниловое покрытие
2 Коридоры в общежитиях и интернатах, удаленные от наружных дверей зданий более чем на 20 м, помещения охраны (консьержа) в жилом многоквартирном доме	Линолеум Паркет Массивная, инженерная или паркетная доска Ламинированное напольное покрытие Дощатое покрытие Керамические плитки ^{1), 2)} Керамогранитные плитки ^{1), 2)} Текстильное напольное покрытие Пробковое напольное покрытие Кварц-виниловое покрытие
3 Коридоры в гостиницах, домах отдыха и вспомогательных помещениях	Линолеум Паркет Массивная, инженерная или паркетная доска Ламинированное напольное покрытие Дощатое покрытие Керамические плитки Керамогранитные плитки Полимерное наливное толщиной 3–4 мм Полимерное высоконаполненное толщиной 3–6 мм Текстильное напольное покрытие Пробковое покрытие Кварц-виниловое покрытие
4 Коридоры в конторах, конструкторских бюро и вспомогательных зданиях, удаленные от наружных дверей зданий более чем на 20 м	Линолеум Паркет Ламинированное напольное покрытие

	Дощатое покрытие Керамические плитки Керамогранитные плитки Полимерное наливное толщиной 3–4 мм Полимерное высоконаполненное толщиной 3–6 мм
5 Помещения общественных зданий, эксплуатация которых не связана с постоянным пребыванием людей в них (музеи, выставки, вестибюли, фойе зрелищных предприятий и т. п.)	Полимерное наливное толщиной 3–4 мм Полимерное высоконаполненное толщиной 3–6 мм Мозаично-бетонное шлифованное³⁾ Цементно-бетонное шлифованное³⁾ Бетонное с упрочненным верхним слоем Плиты природного камня Мраморные плиты, в том числе колотые Керамогранитные плитки Паркет Массивная или паркетная доска
6 Помещения общественных зданий, эксплуатация которых не связана с постоянным пребыванием людей в них (вокзалы и т. п.)	Полимерное наливное толщиной 3–4 мм Полимерное высоконаполненное толщиной 3–6 мм Мозаично-бетонное шлифованное³⁾ Цементно-бетонное шлифованное³⁾ Бетонное с упрочненным верхним слоем Плиты природного камня Мраморные плиты, в том числе колотые Керамогранитные плитки
7 Кабинеты врачей, процедурные, перевязочные, палаты в больницах, поликлиниках, амбулаториях, диспансерах, санаториях, домах отдыха, детских помещениях и коридоры в детских яслях-садах	Линолеум Паркет Массивная, инженерная или паркетная доска Ламинированное напольное покрытие Дощатое покрытие Керамические плитки Керамогранитные плитки
8 Детские туалетные в яслях-садах и больницах	Линолеум Керамические плитки Керамогранитные плитки
9 Рабочие комнаты, кабинеты, комнаты персонала в конторах, конструкторских бюро, вспомогательных зданиях и т. п. Аудитории, классы, преподавательские и т. п. комнаты в учебных заведениях Залы спортивные, актовые, зрительные, читальные и др.	Линолеум Паркет Ламинированное напольное покрытие Дощатое покрытие Массивная, инженерная или паркетная доска Текстильное напольное покрытие
10 Лаборатории Зоны хранения уличной одежды в гардеробных	Линолеум Паркет Ламинированное напольное покрытие Дощатое покрытие Массивная, инженерная или паркетная доска

	доска Текстильное напольное покрытие Керамические плитки Керамогранитные плитки
11 Ванные, душевые, умывальные, уборные в зданиях различного назначения	Мозаично-бетонное шлифованное ³⁾ Цементно-бетонное шлифованное ³⁾ Латексцементно-бетонное Керамические плитки Керамогранитные плитки Поливинилацетатцементно-бетонное ³⁾ Полимерное наливное толщиной 3–4 мм Полимерное высоконаполненное толщиной 3–6 мм
12 Торговые залы магазинов и предприятий общественного питания	Мозаично-бетонное шлифованное ³⁾ Цементно-бетонное шлифованное ³⁾ Бетонное с упрочненным верхним слоем Латексцементно-бетонное Керамические плитки Керамогранитные плитки Поливинилацетатцементно-бетонное ³⁾ Дощатое покрытие, паркетное ⁴⁾ Полимерное наливное толщиной 3–4 мм Полимерное высоконаполненное толщиной 3–6 мм
13 Помещения подготовки продовольственных товаров в магазинах. Кухни, мойки и заготовительные помещения предприятий общественного питания. Стиральные цехи в прачечных	Мозаично-бетонное шлифованное ³⁾ Цементно-бетонное шлифованное ³⁾ Бетонное с упрочненным верхним слоем Керамические плитки Керамогранитные плитки Полимерное наливное толщиной 3–4 мм Полимерные высоконаполненные толщиной 3–6 мм
14 Раздевалочные, мыльные, парильные, в банях	Мозаично-бетонное шлифованное ³⁾ Цементно-бетонное шлифованное ³⁾ Керамические плитки Керамогранитные плитки
15 Кухни жилых зданий	Линолеум Массивная, инженерная или паркетная доска Ламинированное напольное покрытие Паркет Дощатое покрытие Керамические плитки ²⁾ Керамогранитные плитки ²⁾ Пробковое напольное покрытие Кварц-виниловое покрытие Полимерное наливное толщиной 3–4 мм ²⁾

16 Летние помещения жилых домов (балконы, лоджии, веранды и террасы), технические помещения	Цементно-бетонное Керамические плитки Керамогранитные плитки Полимерное наливное на основе полиуретановых или акрилатных смол толщиной 3–4 мм Линолеум Дощатое покрытие
17 Технические: электрощитовые, серверные, машинные помещения лифтов и т.п.)	Цементно-бетонное шлифованное ³⁾ Бетонное с упрочненным верхним слоем Керамические плитки Керамогранитные плитки Полимерное наливное толщиной 3–4 мм Полимерные высоконаполненное толщиной 3–6 мм
¹⁾ Для коридоров. ²⁾ Для обеспечения требуемого теплоусвоения пола рекомендуется применять покрытия на обогреваемых стяжках. ³⁾ Для покрытий следует применять бетон в соответствии с таблицей 2. ⁴⁾ Покрытия следует применять только для помещений, удаленных от наружных дверей зданий более чем на 20 м, а также расположенных на втором и последующих этажах. П р и м е ч а н и я 1 Покрытия из линолеума и ламинированного напольного покрытия допускаются при интенсивности движения пешеходов, не превышающей 500 чел/сут на 1 м ширины прохода. 2 Выбор типа покрытий полов помещений, в которых воздействия на полы аналогичны воздействиям в производственных помещениях, следует осуществлять по таблице В.2.	

».

Приложение Е. Отделка поверхностей покрытий полов. Исключить статус: «(рекомендуемое)».

Приложение Ж. Расчет полов с жестким подстилающим слоем. Исключить статус: «(рекомендуемое)».

Пункт Ж.1.7. Заменить слова: «рекомендациями [9]» на «[8], СП 360.1325800».

Пункт Ж.1.8. Заменить слова: «рекомендациями [8]» на «[8], СП 360.1325800».

Пункт Ж.2.1.2. Второй абзац. Изложить в новой редакции:

«Расчет по предельным состояниям второй группы для железобетонных подстилающих слоев в соответствии с СП 63.13330 включает расчет по образованию и раскрытию трещин.

Расчет бетонных и сталефибробетонных подстилающих слоев по предельным состояниям второй группы не выполняется.».

Пункт Ж.2.2.3. Заменить слова: «момент M_p » на «момент M_0 ».

Формула (Ж.13). Изложить в новой редакции:

$$\langle M_0 = K_2 P_p K_c \quad \text{(Ж.13)} \rangle.$$

Пункт Ж.2.3.8.

Заменить слова: «Ж.2.3.8 Нагрузку, приходящуюся» на «Ж.2.3.9 Нагрузку, приходящуюся».

Пункт Ж.2.6. Третье перечисление. Заменить слова: «согласно указаниям [8]» на «согласно [8]».

Формула (Ж.18). Показатель « R_{fl} ». Заменить слова: «своду правил [8]» на «[8]».

Формула (Ж.19). Показатель « R_{fl} ». Заменить слова: «своду правил [8]» на «[8]».

Формула (Ж.21). Показатель « R_b ». Заменить слова: «указаниям [8]» на «[8]».

Библиография

Исключить библиографические ссылки: «[2], [3]».

Ключевые слова. Дополнить словами: «изолирующий материал, проводящий материал, рассеивающий материал».