

ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ ЗАРЯД ЛИЦ, КОТОРЫЕ ХОДЯТ ПО НАПОЛЬНЫМ ПОКРЫТИЯМ KAINDL

Нормальным явлением для стандартных ламинированных напольных покрытий и напольных покрытий Real Wood является то, что все, кто ходит по ним, накапливают электростатический заряд. Обычно рассматриваемое лицо останется совершенно неосведомленным об этом, потому что заряд незначителен и ниже порога восприятия. Действительно, если относительная влажность $\geq 50\%$, то маловероятно, что ламинат и напольное покрытие Real Wood вызовут какие-либо неприятные ощущения.

Как возникает электростатический заряд?

Даже самая маленькая частица вещества - атом – сам состоит из электрически заряженных элементарных частиц: положительно заряженных протонов в ядре и отрицательно заряженных электронов, которые крутятся вокруг ядра с высокой скоростью. Когда два различных типа материала сводятся вместе, их атомные силовые поля накладываются друг на друга. Если один из этих двух материалов имеет изолирующие свойства, перешедшие заряды не смогут достаточно быстро перетечь обратно, как только эти материалы будут вновь разделены. Следовательно, первоначальный баланс нейтральных зарядов потерян. Один из этих материалов будет иметь избыточный положительный заряд, другой - равный избыточный отрицательный заряд.

Если два материала, которые имеют плохие электропроводящие свойства, трутся друг об друга и разделяются, будет создана разность электрических потенциалов. Полученный таким образом заряд также известен как трибоэлектричество. Величина этого заряда будет зависеть от материала, интенсивности контакта, размера контактных поверхностей, и скорости, с которой они разделены. Ходьба или скольжение по полу увеличивает заряд.

Разность электрических потенциалов измеряется в вольтах (V) и может возникнуть или быть искусственно создана различными способами, в том числе:

- в результате трения, когда различные плохо проводящие материалы трутся друг о друга, например, как в случае облака в небе, или тупфлей на напольном покрытии.
- при помощи индукции, когда магнит перемещается вперед и назад внутри катушки, или когда катушка вращается вокруг магнитного сердечника, как в случае с велосипедной динамо-машиной или электрогенератором.
- с помощью химического воздействия, где одно вещество химически разлагает другое вещество, как например, в случае батареи.

Созданная разность потенциалов старается нейтрализовать себя всякий раз, когда доступен электрический проводник. Тогда электроны стремятся к плюсу (+), и течет электрический ток. Сила электрического тока измеряется в амперах (A). Все материалы проявляют большее или меньшее сопротивление к этому течению электрического тока. Это сопротивление измеряется в Омах (Ω).

В силу своей высокой влажности человеческое тело представляет собой наилучший электрический проводник, который носители электрического заряда будут использовать при отсутствии более подходящих "альтернатив". При неблагоприятных условиях электрические носители заряда будут накапливаться вокруг человека, так что он становится "заряженным" в

прямом смысле этого слова. Вообще говоря, это более вероятно, если электроны не могут разрядиться во влагу, которая рассеяна в воздухе в помещении, и когда, в то же время, подошвы обуви, которые выступают в качестве электроизолятора, препятствуют разряду в антистатическое/электропроводимое напольное покрытие. Через некоторое время при таких условиях вполне возможен внезапный разряд в виде вспышки при помощи электропроводника, который немедленно создал заземляющий контур, например, человек, который дотронулся до токопроводящего материала (дверной ручки, перил лестницы или даже другого человека и т.д.).

Опыт, накопленный на сегодняшний день по накоплению статического заряда напольными покрытиями

- Лица, ходящие по стандартным типам напольных покрытий, могут накапливать электростатический заряд.
- Электростатический заряд может накапливаться независимо от характера основания пола - даже если последний заземлен
- Явление разряда может происходить независимо от типа подложки (гофрированный картон, вспененный полиэтилен и т.д.), которая используется для ослабления звука.

В зависимости от человека, электростатические разряды субъективно воспринимаются следующим образом:

- Разряды до 2 кВ не ощущаются (но в тихом месте могут быть слышны)
- Разряды превышающие 2 кВ могут ощущаться
- Разряды свыше 5 кВ могут как ощущаться, так и быть слышны
- Разряды от 10 кВ и выше можно увидеть, как вспышку, и они вызывают неприятные ощущения.

Предотвращение электростатического заряда в случае стандартных напольных покрытий Kaindl

- Обеспечение **оптимального микроклимата** в помещении с постоянной относительной влажностью воздуха не менее 50 процентов.
- Благодаря использованию **подходящих добавок для чистки пола**, таких как **Kaindl Cleaner Fluid** можно гарантировать, что в дополнение к очистке поверхности полового покрытия Kaindl придается «неслоеобразующая пленка», которая благоприятно влияет на прохождение носителей электрического заряда между человеческим телом и поверхностью напольного покрытия Kaindl.
- В то время, когда относительная влажность воздуха низкая, избегайте **использования предметов одежды с большим содержанием синтетики**, потому что - как непроводящие или плохо проводящие материалы – они могут быть электростатически заряжены.

Восприятие электростатических зарядов **не** ограничивается исключительно напольными покрытиями Kaindl. При неблагоприятных условиях это же явление может произойти в случае упругих напольных покрытий, текстильных напольных покрытий, а также покрытий из синтетических смол.

Разряды не наносят никакого прямого вреда жизни или здоровью.

Информация и спецификация в данном информационном листе отражают современный уровень развития техники насколько это возможно. Они предназначены для информационных целей и не являются обязательным руководством. Они не могут служить основанием для претензий по гарантии.