

Как подбирается подходящая ПОДЛОЖКА для ЛАМИНАТА

Новые требования к подкладочному материалу для ламинированных напольных покрытий



Европейские нормы CEN/TS 16354 · Техническая памятка EPLF

Новые нормы оценки качества

После нескольких лет подготовки в многочисленных рабочих группах на европейском уровне (CEN) и в рамках Ассоциации европейских производителей ламинированных напольных покрытий (EPLF) в конце 2013 года были впервые опубликованы официальные нормативные документы, устанавливающие стандарты для подложек ламинированных напольных покрытий. Ассоциация EPLF принимала активное участие в данном проекте и ее вкладом стало установление жестких требований к подложкам под ламинированные напольные покрытия, которые имеют большое значение для всей конструкции пола.

Для чего нужны подложки под ламинат?

Свойства ламинированного напольного покрытия могут соответствовать необходимым требованиям лишь тогда, когда и подложка, являясь неотъемлемой частью всей системы напольного покрытия, обладает оптимальными характеристиками. Она выступает в качестве связующего звена между ламинированными напольными покрытиями и основанием пола. В принципе, она должна выполнять следующие функции:

- **Обеспечивать надлежащую укладку**
Только при условии устранения неровностей и обеспечения ровной поверхности специалисты по укладке полов могут укладывать ламинат «плавающим» способом в соответствии с требованиями.
- **Обеспечивать защиту пола в течение долгого времени**
Соответствующая подложка обеспечивает устойчивую, полноценную функциональность всей системы напольных покрытий при ежедневных нагрузках (например, при ходьбе или при воздействии падающих предметов). При этом она может защитить панели от проникновения остаточной влаги после завершения строительных работ.
- **Оптимизировать свойства**
Наряду с сокращением ударного шума и шума шагов подложка оказывает воздействие на термические свойства и комфорт при ходьбе.

Какие существуют нормативные документы?

Раньше не существовало никаких технических документов для описания или установления норм для подложек под ламинированные напольные покрытия. Хотя в некоторых странах и есть законодательные требования (например, маркировка Ü), они распространяются исключительно на огнестойкость и уровень эмиссии, а не на эксплуатационные характеристики. В конце 2013 года были опубликованы сразу два нормативных документа, которые действуют в настоящее время и соответствуют текущему уровню развития техники:

- **«Техническая спецификация» CEN/TS 16354**
Этот официальный документ Европейского комитета по стандартизации (CEN) впервые описывает все критерии, относящиеся к подложкам под ламинированные напольные покрытия, и определяет соответствующие обязательные методы их испытаний. Тем самым гарантируется, что характеристики продукции тестируются везде на основании одинаковых критериев. Техническая спецификация CEN/TS 16354 является предварительным этапом перед будущим появлением Европейского норматива для продукции.
- **Техническая памятка EPLF для «Материалов для подложки»**
Техническая памятка EPLF основывается на спецификации CEN/TS 16354 и тем самым дополняет европейский документ. В памятке приводятся все основные требования, которым должны соответствовать подложки, и даются конкретные рекомендации. Кроме значений минимальных требований памятка указывает также и нормативные показатели для повышенных требований.

В спецификации CEN/TS 16354 и памятке EPLF все важные характеристики материалов для подложки становятся измеримыми и сопоставимыми.

Техническая памятка EPLF охватывает целый ряд требований, которые могут предъявляться к подложке под ламинированные напольные покрытия. Здесь Вы найдете общий обзор этих пунктов:

1. Строительные требования

1.1 Подогрев / охлаждение пола ($R_{\lambda, B}$)



Ламинированные напольные покрытия, как правило, подходят для установки систем водяного подогрева / охлаждения пола. Чтобы система подогрева / охлаждения пола могла эффективно работать, подложки должны обладать максимально низким показателем теплоизоляции, т.е. общая сумма этих показателей подложки и ламинированных напольных покрытий ($R_{\lambda, B}$) должна быть максимально низкой.

Максимально допустимое значение теплоизоляции (R) всего напольного покрытия:

Система подогрева пола: $R \leq 0,15 \text{ м}^2\text{К/Вт}$

Система охлаждения пола: $R \leq 0,10 \text{ м}^2\text{К/Вт}$

1.2 Теплоизоляция (R_{λ})



Ламинированные полы обладают относительно низкой теплоизоляцией. Подложка с высокими показателями термического сопротивления (R_{λ}) на не отапливаемом основании под напольное покрытие может значительно повысить теплоизоляционные свойства системы напольного покрытия. За счет этого повышается температура поверхности.

Минимальное требование (только подложка):

$R_{\lambda} \geq 0,075 \text{ м}^2\text{К/Вт}$

1.3 Устранение неровностей (PC)



Для механической защиты ламинированного напольного покрытия и из соображений акустики необходимо избегать образования пустот. Подложка должна быть в состоянии компенсировать незначительные отдельные неровности на основании под напольное покрытие, такие как гранулы бесшовного пола. Чем больше значение PC (способность к выравниванию точечных неровностей), тем лучше действует это выравнивание.

Минимальное требование: $PC \geq 0,5 \text{ мм}$

1.4 Защита от воздействия влаги (SD)



При использовании минеральных оснований под напольное покрытие обязательно требуется защита от влаги, чтобы избежать повреждений пола. Защиту от проникновения влаги можно обеспечить за счет дополнительной пароизоляционной прокладки или специальной подложки. Чем больше значение SD (сопротивление диффузии водяного пара), тем меньше проникновение влаги.

Минимальное требование: $SD \geq 75 \text{ м}$

2. Требования в зависимости от цели использования

2.1 Защита при нагрузке (DL, CC, CS)



При ежедневном использовании напольное покрытие подвергается нагрузке. Подложки должны быть в состоянии в течение всего срока использования выдерживать определенные нагрузки:

- DL: Динамическая нагрузка при ходьбе
- CC: Продолжительная статическая нагрузка (от мебели)
- CS: Временная нагрузка от тяжелых предметов

Минимальное требование:

$DL \geq 10.000$ циклов

$CC \geq 2 \text{ кПа}$

$CS \geq 10 \text{ кПа}$

(Примечание: 10 кПа ~ ок. 1 т/м²)

Повышенное требование:

$DL \geq 100.000$ циклов

$CC \geq 20 \text{ кПа}$

$CS \geq 60 \text{ кПа}$

2.2 Защита от падающих предметов (RLB)



Чтобы свести к минимуму риск повреждения поверхности, система напольного покрытия должна быть в состоянии противостоять кратковременному воздействию высоких нагрузок, например, от ударов падающих предметов. Чем выше значение RLB (ударная прочность) подложки, тем более высокую защиту напольного покрытия она может обеспечить. Требование к подложке определяется как минимальная высота падения в см.

Минимальное требование:

$RLB \geq 50 \text{ см}$

Повышенное требование:

$RLB \geq 120 \text{ см}$

3. Акустические требования

3.1 Снижение ударного шума (IS)



Передачу шума при ходьбе в находящееся ниже помещение называют ударным шумом. Подложки с высоким значением IS (шумоизоляция) в сочетании с полом могут значительно снизить ударный шум.

Минимальное требование:

$IS \geq 14 \text{ дБ}$

Повышенное требование:

$IS \geq 18 \text{ дБ}$

(Примечание: сокращение уровня шума на 10 дБ соответствует снижению воспринимаемой человеческим ухом громкости звука в два раза.)

3.2 Сокращение шума при ходьбе (RWS)



Шум шагов, который человек слышит в помещении, в котором находится, называется шумом при ходьбе. Специальная подложка может значительно снизить шум шагов. Необходимые нормы для определения так называемого значения RWS находятся пока в разработке, так что на сегодняшний день нет никаких универсальных методов испытаний. Пока не появится новый стандарт, нельзя дать конкретных рекомендаций по минимальным требованиям. Но уже сегодня можно сказать: чем больше значение RWS (изоляция от шума при ходьбе), тем лучше.