

## Рекомендации по укладке натурального линолеума

### Содержание:

<b>1. Подготовка</b>	
- требования к основанию;	с. 1
- выбор клея	с. 1
- технология нанесения клея	с. 1
- условия работы	с. 2
- подготовка покрытия к укладке	с. 2
<b>2. Укладка покрытия</b>	
- общие положения	с. 2
- порядок укладки	с. 3
- создание фризов	с. 3
- приклеивание покрытия	с. 4
- «прогиб сушильной камеры»	с. 4
- сварка швов	с. 5

### ❖ Подготовка

Основание для укладки натурального линолеума должно отвечать следующим базовым требованиям:

- сухость:
  - влажность основания, измеренная по карбидному методу, должна составлять
    - ≤ 2,0% для полов на цементном вяжущем,
    - ≤ 1,8% для полов на цементном вяжущем с подогревом;
    - ≤ 1,5% для полов на смешанном вяжущем (гипс + цемент)
    - ≤ 1,3% для полов на смешанном вяжущем с подогревом
    - ≤ 0,5% для ангидридных полов
    - ≤ 0,3% для ангидридных полов с подогревом.
- Прочность - не менее 150 кг/см<sup>2</sup> (согласно СНиП 3.04.01-87; СНиП 2.03.18-88);
- ровная поверхность: просвет между основанием и 2-метровой контрольной рейкой не должен превышать 2 мм (согласно СНиП 3.04.01-87; СНиП 2.03.18-88);
- монолитность;
- чистота: не должно быть следов грязи, масел и т. д.;
- влагопитываемость (из-за свойств клеев для натурального линолеума).

### *Влагопитывающее (абсорбирующее) основание*

Для приклеивания натурального линолеума на влагопитывающие основания необходимо использовать исключительно вододисперсионные клеи, специально разработанные для укладки натурального линолеума.

Клей Форбо **418 Euroflex Lino Plus** специально разработан для натурального линолеума и обладает свойством проявлять так называемую «силу удерживания влаги». Подразумевается, что, будучи еще влажным, клей развивает такую клеящую силу, которая либо удержит покрытие от усадки, либо радикально уменьшит усадку.

### Технология нанесения клея:

- После вскрытия банки клей следует тщательно перемешать и наносить на основание с помощью зубчатого шпателя. Расход клея при приклеивании натурального линолеума составляет около 450 г/м<sup>2</sup> (шпатель ТКВ/В1). Круговыми движениями, аккуратно и равномерно клей наносится по всей поверхности основания. Если на основании остаются участки, не покрытые клеем, то после приклеивания покрытия в этих местах образуются вздутия. При нанесении излишнего количества клея после высыхания на поверхности образуются неровности. Для аккуратного нанесения, чтобы исключить попадание клея на

лицевую сторону покрытия, обычно используется только одна сторона шпателя, другая должна быть чистой. Излишек клея собирают шпателем обратно в банку и закрывают ее.

- После нанесения клея на основание нет необходимости выдерживать так называемое время подсушки, поскольку и основание впитывает влагу, и сам натуральный линолеум является влагопропускающим покрытием. Более того, если клей пересохнет, то клеевые рифы невозможно будет раздавить и в процессе эксплуатации они будут видны на просвет через покрытие.
- Уложенное покрытие тщательно притирается с помощью доски, обшитой куском ковровина, воздух выдавливается по кратчайшему пути – в поперечном направлении. Настоятельно рекомендуется использовать тяжелые прокаточные валики весом до 70 кг. Сначала прокатывают покрытие в поперечном направлении, удаляя воздух из-под покрытия, а затем — в продольном направлении. Особенно тщательно следует прокатать покрытие в области швов.

**!** Не рекомендуется использовать для укладки натурального линолеума двухкомпонентные полиуретановые клеи, поскольку они не создают начальной клеящей силы. На практике это проявляется в невозможности полностью удалить пузыри из-под линолеума во время периода полимеризации клея. После того, как полиуретановый клей прореагирует, убрать оставшиеся под покрытием пузыри будет невозможно.

#### Условия работы:

- перед укладкой покрытия температура в помещении должна быть стабильной в течение минимум 48 часов;
- температура воздуха в помещении - не ниже 17°C;
- температура основания - не ниже 14°C;
- относительная влажность <75%.

#### Подготовка натурального линолеума:

- перед укладкой рулоны должны акклиматизироваться в помещении в течение минимум 24 часов;
- необходимо придать рулонам вертикальное положение;
- этикетки на подготовленных рулонах должны быть легко доступны для прочтения — для контроля артикула, цвета, номеров рулона и партии;
- если в помещении укладывается больше одного рулона одного цвета, необходимо убедиться, что все рулоны из одной партии;
- перед настилом рекомендуется перемотать рулоны таким образом, что бы на внешней стороне рулона оказалась обратная сторона покрытия;
- перед наклейкой покрытие нарезать на листы с некоторым запасом по размерам и оставить на несколько часов.

### ❖ **Укладка покрытий**

#### Общие положения

- 1) Если в помещении укладывают несколько рулонов одного цвета и артикула, следует стремиться укладывать рулоны в последовательности с возрастанием номеров рулонов.
- 2) Не требуется укладывать натуральный линолеум реверсивным способом (в противоположных направлениях, как это рекомендуется делать для ПВХ-покрытий, изготавливаемых промазным способом), то есть листы натурального линолеума должны укладываться в одном направлении; на обратной стороне линолеума нанесены стрелки с указанием этого направления.
- 3) Ввиду свойства натурального линолеума при укладке во влажный клеевой слой давать усадку в продольном направлении (1мм/1 пог. м) необходимо перед укладкой перемотать рулоны лицевой стороной внутрь – это значительно уменьшит величину усадки.
- 4) Ввиду свойства натурального линолеума при укладке во влажный клеевой слой несколько расширяться в поперечном направлении, необходимо подрезать линолеум, слегка наклоняя нож, чтобы уложенные рядом листы линолеума соприкасались

острыми верхними кромками. При расширении линолеума острые кромки соприкасаются и даже несколько сминаются, образуя плотный шов. Это предотвратит выдавливание линолеума в области швов – так называемый «пикинг», что имело бы место, если бы листы линолеума упирались друг в друга по всей толщине покрытия.

#### Порядок укладки:

- размотать рулон вдоль длинной стены, отрезать, оставив запас по 5-10 см на каждую сторону;
- с помощью триммера (кромкореза) обрезать кромку листа линолеума с обеих сторон, подрезая внутрь для предотвращения «пикинга»;
- придвинуть лист покрытия к стене как можно более плотно, проследив, чтобы запас в 5-10 см был равномерно распределен по обеим сторонам;
- установить длину длинного разметчика (стеновой разметчик) на 10 мм больше, чем полученное наибольшее расстояние между стеной и листом покрытия;
- удерживая разметчик **перпендикулярно к покрытию**, нанести на покрытие контур стены, используя иглу или лезвие в качестве метчика;
- отрезать материал по полученной метке, используя лезвие-крюк и подрезая внутрь (держа нож с наклоном под основное полотно);
- придвинуть покрытие плотно к стене – конфигурация стены и контур покрытия должны совпасть;
- на основании с противоположной стороны куска покрытия (противоположной к уже подрезанной вдоль стены) провести карандашом линию, используя в качестве линейки свободный край листа покрытия;
- на основании и на листе покрытия нанести карандашом метку — короткую поперечную линию, которая зафиксирует положение листа;
- сдвинуть лист вдоль нарисованной кромки линии, до тех пор пока оставленный запас в 5-10 см не ляжет свободно на основание;
- установить длинный разметчик (между роликовым упором и иглой) несколько меньше, чем расстояние (сдвиг) между метками на покрытии и на основании – для компенсации усадки;
- используя установленный таким образом разметчик, нанести на покрытие контур стены, после чего удалить излишек по получившемуся контуру с помощью лезвия-крюка, подрезая внутрь;
- повторить вышеописанный процесс для противоположной стороны;
- подмести основание и уложить подготовленный лист покрытия на свое место;
- если в помещении необходимо уложить два листа покрытия, следующий лист укладывается точно так же — триммируется (срезается кромка), после чего подрезается сначала вдоль длинной стороны, а потом с торцов;
- если укладываются три листа или более, на внутренних листах триммируются боковые стороны и, в соответствии с контуром стены, подрезаются торцы;
- для того чтобы обеспечить точную разметку швов, предварительно необходимо разместить листы внахлест – на 1,5–2 см.

#### **Примечание 1.**

**При создании дизайнов в виде фризов («рамок»)** необходимо нарезать полосы покрытия только вдоль рулона, но не поперек. Понятно, что столь жесткое покрытие, как натуральный линолеум, будучи свернутым в рулон, подверглось длительному воздействию значительных изгибающих сил и находится, как говорят прочисты, в напряженном состоянии. Нарезав полосы поперек рулона, невозможно компенсировать это напряжение клеящей силой (из-за малой ширины полосы), в результате полосы покрытия примут характерную форму – «горбылем». Чем меньше ширина полосы, тем более заметным будет такой эффект. Как правило, «горбыль» не удастся исправить придавливанием с помощью раскладывания на таких участках тяжелых предметов.

**При создании фризов** нужно придерживаться следующих правил:

- полосы всегда укладываются в одном направлении, в соответствии со стрелкой, задающей направление (как по часовой стрелке, так и против, общее направление обхода не имеет значения);

- полоски линолеума, из которых формируют фриз, стыкуют только по диагонали, под углом 45° – это позволит равномерно распределить напряжение и предотвратить разрывы и/или «пикинг» в местах стыковки.

Приклеивание покрытия:

- взявшись за короткие стороны листов, подготовленные листы покрытия одновременно заворачивают основой вверх, освобождая половину площади основания для нанесения клея. Скручивать в рулон подготовленные листы нельзя, поскольку это приведет к деформации покрытия и возникновению пузырей;
- на основании вдоль завернутого края карандашом проводят риску – границу нанесения клея;
- используя соответствующий зубчатый шпатель (ТКВ/В1), на основание наносят клей, строго соблюдая ранее отмеченную границу клея;
- после того, как одна сторона полосы линолеума была уложена на клеевой слой и прикатана, необходимо завернуть оставшийся не приклеенным край полосы линолеума и аккуратно нанести клей на основание, соблюдая границу. Если произойдет повторное нанесение клея на одно и то же место, то это проявится сквозь покрытие в виде пятна (бугра). Чаще всего в таких случаях посередине рулона поперек видна полоска, как будто под него что-то попало;
- покрытие прикатывается поперек рулона – по кратчайшему пути выгоняется находящийся под покрытием воздух, а затем прокатывается вдоль рулона. Через 15 минут необходимо повторно прикатать покрытие, чем и достигается окончательная и надежная адгезия линолеума к основанию;
- после укладки всех полос линолеума необходимо подрезать швы. С помощью короткого комбиразметчика установить ширину шва. При работах с линолеумом Forbo можно:
  - 1) для помещений, где нет опасности появления значительного количества воды на покрытии, оставить плотный шов, отказавшись от сварки, – поперечное расширение линолеума делает такой шов исключительно плотным и надежно защищает его от проникновения незначительного количества воды;
  - 2) для помещений, где вероятность появления воды на покрытии весьма значительна и необходимо проварить швы, шов должен быть шириной не более 1 мм;
- завести лапку комбиразметчика под предварительно оставленный нахлест, опереться пяткой в край приклеенного листа покрытия и, проводя комбиразметчиком вдоль края покрытия, отметить на верхнем листе точные контуры края нижнего листа;
- обрезать по метке, используя лезвие-крюк, все так же подрезать внутрь;
- осадить обрезанный край покрытия в клей, тщательно прижимая;
- убрать попавший на покрытие клей с помощью чистой влажной ветоши;
- отмыть инструмент от клея холодной водой.

**Примечание 2.**

**Приклеивание так называемого «прогиба сушильной камеры».**

Под этим несколько странным термином понимают связанный с технологией производства натурального линолеума фактор, а именно сохранение на листе линолеума устойчивой поперечной «волны» шириной 10—12 см - следа от перекадины, используемой для натяжения листа покрытия при вызревании линолеума в сушильной камере. Как правило, она расположена на середине рулона, на расстоянии 15—16 метров от начала. К сожалению, из-за напряжения в этом участке укладка «прогиба сушильной камеры» сопряжена с некоторыми сложностями. Для надежного приклеивания такого участка нередко недостаточно надежной клеящей силы, присущей клеям для натурального линолеума. Поэтому с «прогибом сушильной камеры» рекомендуется поступать следующим образом:

! не использовать этот участок, если позволяют размеры помещений, дизайн рисунка покрытия, запас линолеума и т. д.

Способ приклеивания «прогиба сушильной камеры»:

- расправить покрытие на основании;
- обнаружить «прогиб сушильной камеры» на покрытии;
- отметить карандашом на линолеуме границы проблемного участка;
- аккуратно, прижав «прогиб сушильной камеры» к основанию, зафиксировать на основании положение листа линолеума, проведя карандашом линию вдоль кромки листа;

## eurocol – the strong connection

- метками на проведенной ранее линии отметить карандашом границы «прогиба сушильной камеры»;
- завернуть лист линолеума, открыв отмеченную область на основании (обычно прямоугольник размером 2,0 м x 0,14 м);
- с обратной стороны линолеума по меткам провести две линии, отмеченный прямоугольник всегда равен полученному на основании;
- используя шпатель ТКВ/А2 с расходом 250 г/м<sup>2</sup>, нанести клей на основание – строго внутри границ прямоугольника и на обратную сторону основания в пределах меток;
- аккуратно уложить покрытие, тщательно отслеживая совпадение меток на покрытии и на основании, прикатать данный участок и прижать, оставив груз на линолеуме (например, 25-килограммовый мешок с нивелирующей массой);
- поочередно приклеить обе стороны листа, не сдвигая и не поворачивая лист относительно приклеенного участка (используя шпатель ТКВ/В1 с расходом клея 450 г/м<sup>2</sup>);
- убрать груз и тщательно прокатать весь лист линолеума – сначала поперек, а затем – вдоль. Через 15 минут необходимо повторно прикатать всё покрытие.

### Сварка швов

Для обеспечения полной водонепроницаемости покрытий (что очень важно из-за использования вододисперсионных клеев) необходимо сварить листы покрытия с помощью специального сварочного шнура, предназначенного для натурального линолеума. Кроме того, с помощью сварочного шнура контрастного цвета на покрытии можно создавать различные дизайны.

Работы по свариванию натурального линолеума необходимо проводить после полной полимеризации клея, как правило, «на следующий день». Если приступить к сварке непосредственно после укладки покрытия, то закипающий под воздействием горячего воздуха клей и выбросы пара из шва не позволят надежно заварить покрытие.

В отличие от сваривания покрытий из ПВХ, к натуральному линолеуму более корректно будет применить термин «пайка», поскольку горячий воздух не в состоянии расплавить покрытие, изготовленное на основании древесной муки. При «сварке» натурального линолеума шнур состоит из легкоплавкого полимера, который, расплавляясь, проникает в поры покрытия и, застывая, герметизирует шов.

Для качественной «сварки» натурального линолеума необходимо использовать только профессиональный инструмент, в частности, фен со ступенчатой регулировкой температуры воздуха, специальные ножи, приспособления и т. д.:

- разделить кромки шва с помощью разделочного ножа – гровера;
- глубина разделки – практически на полную глубину покрытия, до джутовой основы, которую нельзя повредить;
- тщательно пылесосить область шва;
- выставить температуру фена около 350°С, надеть литое сопло диаметром 5 мм и включить фен;
- выждать, пока сопло нагреется до требуемой температуры;
- необходимо взять отрезок сварочного шнура длиной чуть больше половины шва;
- вставить шнур в сопло, сразу же прижать конец шнура в канавку шва и, удержав в таком положении около секунды, начать передвигать фен вдоль шва;
- пятка сопла во время движения всегда должна быть параллельна поверхности;
- необходимо выбрать правильную скорость движения фена, убедившись, что шнур действительно расплавляется, связываясь с материалом покрытия; при правильном сварочном процессе по бокам от шва формируются две дорожки крохотных бусинок из материала сварочного шнура;
- сразу же после окончания сварки, пока шнур горячий, используя серповидный нож и насадку для предварительной подрезки шнура, удалить «начерно» избыток шнура;
- повторить сварку, начиная от противоположной стены, и завести нахлест в 20 см на предварительно заваренный и подрезанный шнур;
- после того как температура шнура сравняется с температурой покрытия, необходимо начисто удалить излишки шнура, при этом серповидный нож необходимо удерживать максимально параллельно поверхности.

## **eurocol – the strong connection**

Если подрезать вплавленный шнур за один проход, когда шнур еще горячий, то в результате, после остывания шнура, останется канавка – шнур при охлаждении дает усадку. Такая небрежность может привести к значительному ухудшению внешнего вида уложенного покрытия, поскольку в канавках будет собираться грязь и пыль.