

## **КВАРЦ-ВИНИЛОВЫЙ ЛАМИНАТ: ОСОБЕННОСТИ, ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ**

Кварц-виниловый ламинат (КВЛ) представляет собой сборное напольное покрытие, состоящее из квадратных или прямоугольных модулей. КВЛ является универсальным материалом, так как данное покрытие может быть уложено в любой комнате от кухонной зоны до спальни и прихожей. Производство кварц-виниловых покрытий регламентируется ГОСТами 11529-2016 и 58899-2020. Технология производства предусматривает использование прессовочного оборудования и контроль за температурой (спекание/охлаждение). Выпускается ламинат разного формата: треугольный, квадратный и в форме доски [1–4].

Основным компонентом данного полимерного покрытия является минеральный наполнитель, в качестве которого может быть использован мелкофракционный и молотый корунд, карбид кремния и кварцевый песок, доля которого составляет от 60 до 80 %. Остальная часть – это поливинилхлорид (ПВХ), как первичный, так и переработанный и функциональные добавки, придающие плитке высокие эксплуатационные характеристики и презентабельный внешний вид [1–3].

Название кварц-винил, кварц-виниловая плитка, кварц-виниловый ламинат, виниловый ламинат, кварцевый ламинат и т. д. распространено в основном в России, в мире этот продукт известен под названием «luxury vinyl tiles» или LVT. Толщина КВЛ может составлять от 2,5 до 4,5 мм, а структура выглядит следующим образом [1]:

1. Защитный слой. Сочетание полиуретанового и винилового покрытия защищает от механических повреждений и появления пятен. Прозрачный слой создает эффект лакированной поверхности с тиснением под фактуры дерева, камня, ткани и т. д.

2. Декоративный слой. Виниловый слой с напечатанной текстурой подходящего материала или изображения в HD качестве.

3. Кварц-виниловый слой. Смесь кварца и винила, армированная разнонаправленным стекловолокном. Слой отвечает за устойчивость к перепадам температуры и сохранение изначальной формы.

4. Стеклохолст. Слой придает материалу гибкость и препятствует деформации при растяжении.

5. Базовый слой из ПВХ, поглощает вибрацию и ударную нагрузку, влагостойкий.



Рисунок 1 – Структура кварц-виниловой плитки

Существует несколько разновидностей КВЛ в зависимости от способа укладки [4]: клеевой, замковый и самоклеящийся.

*Клеевой.* Укладывается на предварительно подготовленную выровненную поверхность. Для укладки используют клей, который наносят на пол и сами плитки. К преимуществам можно отнести: прочность соединения, тонкие швы, устойчивость к деформации.

*Замковый.* При таком способе укладки детали соединяют между собой с помощью системы замков без сложных манипуляций по предварительной подготовке пола. Это значительно упрощает и ускоряет монтаж покрытия. Преимуществами являются: простота укладки, прочность соединения, аккуратные швы, устойчивость к деформации.

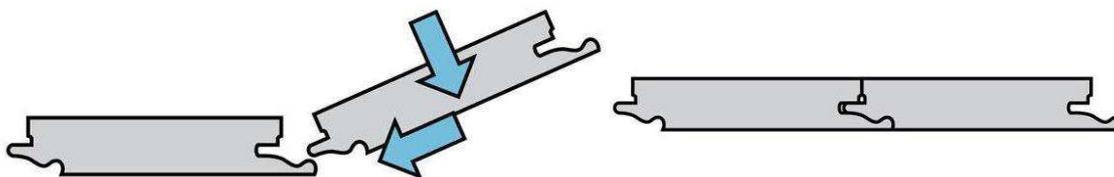


Рисунок 2 – Замковое соединение

*Самоклеящийся* – материал, на котором уже нанесено клеящее вещество. Для монтажа необходимо только убрать защитную плёнку и можно крепить к любой поверхности

КВЛ имеет большой ассортимент декоративных оформлений LVT полов с разными рисунками. Они имеют высокую прочность и устойчивость к истиранию. Такие полы сохраняют свой вид и свойства на протяжении 20-40 лет в зависимости от класса материала.

Толщина и износостойкость КВЛ зависит от класса. Покрытия 31–34 классов подходят для помещений с нормальной и средней проходимостью; с 41 по 43 – для любой проходимости, в том числе очень высокой.

К основным преимуществам КВЛ относятся [1–4]:

- Влагостойкость – КВЛ не боится воды и влаги, поэтому его можно использовать в помещениях с высокой влажностью. К тому же он не становится скользким при намокании, поэтому идеально подходит для ванной.

- Износостойкость – виниловый ламинат очень прочный и износостойкий. Подходит для комнат с большой проходимостью.

- Устойчивость к царапинам – благодаря защитному полиуретановому слою на КВЛ практически не образуются царапины, и он долго сохраняет презентабельный вид.

- Высокие звукоизоляционные свойства – не отражает звуки (чего не скажешь об обычном ламинате). Снижает громкость ударов об пол и шумов работающей техники.

- Термостойкость – не деформируется при нагревании и перепадах температур, благодаря чему отлично подходит для установки «теплого пола».

- Антистатичность – покрытие не накапливает статическое электричество, а значит, не притягивает пыль.

- Экологичность – КВЛ не содержит токсичных веществ и абсолютно безопасен для здоровья человека.

- Простота установки.

- Эстетические возможности – широкий выбор дизайна и цветовых решений позволяет выбирать наиболее подходящий вариант для любого интерьера.

Помимо преимуществ выделяют некоторые недостатки [1–4]:

- Довольно высокая стоимость по сравнению с другими типами напольных покрытий, почти в 2 раза дороже ламината.

- Обувь с черной подошвой оставляет полу из КВЛ следы резины, которые плохо оттираются.

- Под воздействием высоких температур материал выделяет вредные испарения.

Инновационность LVT покрытия заключается и в том, что процесс соединения всех слоёв происходит только за счёт температуры и давления. То есть, получается абсолютно безопасный материал без выделений вредных для здоровья человека веществ [5].

Сегодня кварц-винилом, помимо LVT называют несколько различных по стоимости и характеристикам покрытий, например, плитку

ПВХ и SPC. ПВХ-плитка, как и линолеум, состоит из поливинилхлорида, но в отличие от линолеума – это уже не рулонный материал, а модульный, состоящий из плашек, которые приклеиваются к основанию пола на клей, так как материал слишком мягкий для наличия замка. SPC (Stone Plastic Composite – каменно-полимерный композит) – инновационная разработка, появившаяся менее 10 лет назад. Он на 75% состоит из карбоната кальция, а на 25% – из связующего полимера. Основной слой определяет толщину плитки и обеспечивает ее жесткость. Далее идет декоративная пленка и защитное покрытие [6].

Таким образом КВЛ – это прочный, универсальный и легко устанавливаемый вариант напольного покрытия. У него ряд преимуществ по сравнению с обычным ламинатом. Уникальная структура и компоненты материала делают его идеальным выбором для помещений с высокой нагрузкой и комнат с высокой влажностью.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кварц-виниловый ламинат, плюсы и минусы, как выбрать. – URL: <https://media.halvacard.ru/construction-and-repair/kvarts-vinilovyy-laminat-plyusy-i-minusy-kak-vybrat-kachestvennyu>\_(дата обращения 02.02.2024).

2. Два вида «кварц-винилового» ламината: базовые отличия и классификация с достоинствами и недостатками. – URL: <https://m-strana.ru/articles/kvarts-vinilovyy-laminat-cto-eto/>\_(дата обращения 02.02.2024).

3. Кварц-виниловая плитка для пола. – URL: <https://doctorfloor.ru/kvarczvinilovaya-plitka/>\_(дата обращения 02.02.2024).

4. Плюсы и минусы кварц-винилового ламината. – URL: <https://floorstudio.by/plyusy-i-minusy-kvarcz-vinilovogo-laminata.html>\_(дата обращения 02.02.2024).

5. LVT полы сегодня. Состав и виды LVT. – URL: <https://lvt.by/cto-takoe-lvt>\_(дата обращения 02.02.2024).

6. Что такое SPC ламинат: описание и свойства. – URL: <https://spb.polstrany.ru/articles/108619/#:~:text=Аббревиатура%20SPC%20расшифровывается%2C%20как%20Stone,и%20на%2025%25%20из%20поливинилхлорида>\_(дата обращения 02.02.2024).