

# Полимерные рулонные отделочные материалы

## **ЛИНОЛЕУМ**

Подготовил: Ассис. проф., магистр Реснянская Т.  
Ю., Оразимбетова М. Б.

Алматы 2015

# Линолеум



**Натуральный линолеум** — материал, который получил заслуженное признание специалистов во всем мире. Экологическая чистота, яркие цветовые решения, многообразие коллекций — неоспоримые преимущества при выборе напольного покрытия.

Процесс производства натурального линолеума начинается с изготовления линолеумной массы из древесной муки, смол хвойных деревьев, измельчённой извести и льняного масла. Эта масса в течении недели вызревает в бункерах *Marmoleum vivace* при температуре выше 30 градусов. Затем в массу добавляют натуральные красители и в результате окисливания льняного масла получают разноцветные гранулы. После смешивания гранул различных цветов и концентраций (от монохромных в коллекции , до восьмицветных в коллекции ), полученную смесь спрессовывают в каландровой машине. Полученный материал шириной 1 м рубят на полосы, укладывают их внахлест на основу из джута и вновь пропускают через каландр. Получается исключительно плотная структура (массу спрессовывают от толщины 5 см до 2 мм). Шлейф из этого материала перемещают в сушильные камеры, где он вызревает в течение двух недель, превращаясь к концу процесса в линолеум. Полученное покрытие обрабатывают системой *ETC (easy to clean)*, — это необходимо для того, чтобы в процессе эксплуатации покрытие меньше изнашивалось и легче чистилось.

Современное производство немислимо без проработки не только технологических и экономических стратегий, но и неустанныго поиска новых цветовых и стилистических решений. В результате коллекции натурального линолеума к настоящему времени завоевали заслуженное признание, проявившееся в тысячах и тысячах осуществлённых проектов. Натуральный линолеум стал признанным инструментом самореализации художников — многие годы издаётся специальный архитектурно-дизайнерский журнал *Архидея (ArchIdeA)*, посвящённый единственной теме — работе с натуральным линолеумом.



# Свойства и сферы применения

*Благодаря новейшим технологиям и особенностям производства, коллекции натурального линолеума выделяются на рынке строительных и отделочных материалов целым рядом отличительных особенностей:*

- экологически чистый материал (состоит только из натуральных компонентов)*
- высокая износостойкость*
- наличие бактерицидных свойств*
- пожаробезопасность*
- антистатичность*
- сильное сопротивление химическим реактивам*
- срок службы свыше 20 лет*

*Состав и технические свойства линолеума определяются в соответствии с требованиями стандартов EN548 и EN670. линолеум выпускается в рулонах и плитке, причём в рулонах — 90 % от выпуска. Ширина рулона — 2 м, стандартная для контрактных покрытий, толщина линолеума колеблется от 2 мм — для помещений общего назначения, до 2,5 мм предназначенных для высоких нагрузок и промышленного применения, и двух особенных продуктов толщиной 3,2 и 4 мм. линолеум такой толщины применяют в общественных и промышленных помещениях с максимально возможными нагрузками, и в том числе и в общественном транспорте — в метро, автобусах и пригородных электричках.*

*Натуральный линолеум практически не горюч, на нем не заметны следы от непогашенных окурков. Это делает его весьма привлекательным для использования в барах, кафе и дискотеках.*

*Натуральный линолеум является антистатичным покрытием, не генерирующим статическое электричество, поэтому его можно применять в помещениях со специальными требованиями, в которых установлено специальное оборудование, как правило, весьма дорогостоящее. Кроме того, существуют особые разновидности линолеума — токопроводящие и акустические.*

*Натуральный линолеум устойчив к жирам и растворителям, но теряет прочность при длительном воздействии щелочи. Светостойкость линолеума имеет значение не менее 6 (по 8-бальной шкале).*

*При правильном уходе и эксплуатации, срок службы натурального линолеума достигает 25-30 лет. С прошествием времени он практически не теряет своих эстетических свойств. Так в крупнейшем госпитале Амстердама натуральный линолеум, уложенный на площади 100 000 кв. м, эксплуатируется уже более 20 лет и находится в прекрасном состоянии.*

*Единственным минусом натурального линолеума является то, что этот материал не прост в укладке и требует профессиональной инсталляции с использованием специального клея. Приобретение натурального линолеума у официального дистрибьютора, имеющего свое подразделение по укладке — является гарантией долгого срока службы покрытия.*



# Виды линолеума

**Поливинилхлоридный линолеум** выпускается на вспененной, тканевой, теплозвукоизоляционной нетканой основах или же безосновным, одно- и многослойным. Недостаток ПВХ-линолеумов (кроме вспененного, с основой из стеклохолста) - их существенная усадка - до 2% при повышенной температуре. Материал обладает специфическим запахом, правда со временем исчезающим.

**Глифталевый линолеум** изготавливается на тканевой основе. Имеет лучшие, чем у ПВХ-линолеума, тепло- и звукоизоляционные свойства. С течением времени его полосы немного уменьшаются по длине, но увеличиваются по ширине.

**Коллоксилиновый линолеум** (нитроцеллюлозный) - материал безосновный, однослойный, тонкий. К его достоинствам следует отнести хорошие влагостойкость и эластичность, а к недостаткам - повышенную возгораемость. Наиболее универсальны многослойные (гетерогенные) покрытия. Основа материала - стекловолокно. С лицевой стороны оно пропитывается пастой ПВХ, а уже на нее накладывается «холстовый» слой ПВХ другого состава. На эту поверхность при помощи больших печатных цилиндров с гравировкой наносится рисунок. Используется до 6 красок. Окончательно рисунок закрепляется высокопрочным прозрачным слоем ПВХ (толщина - до 0,15 мм). С изнанки на стекловолокнистую основу наносят подложку. Она может быть джутовой, тканевой, полиэфирной или из вспененного ПВХ. По мнению специалистов, оптимальна вспененная подложка, имеющая те же показатели температурного расширения, что и лицевой слой. Это позволяет избежать деформаций поверхности при нагреве. Более качественным является материал, у которого подложка нанесена механическим, а не химическим способом.

**резиновый линолеум** (релин). Это двухслойный материал. Нижний, подкладочный слой изготавливают из бывшей в употреблении дробленой резины. Роль связующего играет в данном случае битум. Лицевой слой состоит из смеси синтетического каучука с наполнителями и пигментом. Релину присущи прекрасная водостойкость и повышенная эластичность.

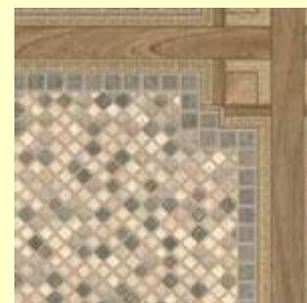
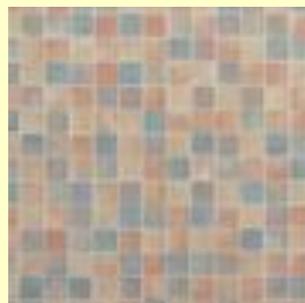
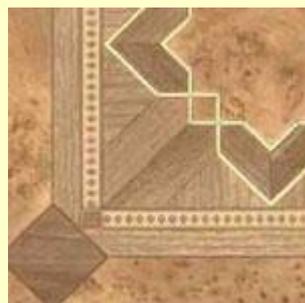
## **Еще один способ классификации линолеумов - по наличию или отсутствию основы.**

**Безосновный линолеум** - довольно тонкое, от 1,2 до 1,6 мм, однослойное полотно с рисунком по всей толщине. Такой материал называют еще гомогенным. Он сравнительно дешев, наиболее пригоден для мест с повышенными показателями влажности и загрязнения, поэтому главным образом используется на кухнях и в ванных комнатах. Поскольку очень тонок, должен укладываться на ровное основание. Этот материал лучше приклеивать по всей площади. Срок службы 5-7 лет. Иногда на поверхность безосновного линолеума наносят специальный защитный слой, повышающий его устойчивость к истиранию и облегчающий уборку пола.

**Линолеум на вспененной основе** выпускается толщиной от 2 до 3,5 мм и представляет собой уже гораздо более сложную многослойную конструкцию. Служит до 10 лет. Применяется в местах повышенной загрязненности и там, где требуется частая влажная уборка (кухни, прихожие, санузлы). Приклеивать этот линолеум по всей площади совсем не обязательно, достаточно крест-накрест. Если при укладке полотна во влажных помещениях без стыков не обойтись, их лучше заваривать горячей сваркой с помощью специального шнура или холодной сваркой особыми жидкими составами.

Наконец, в отдельную группу можно выделить **линолеумы на теплой основе**. Это материал, состоящий из полимерного слоя толщиной до 1,5 мм с печатным или однородным по всему объему рисунком. Слой наклеивается на основу из натурального или синтетического джута или войлока. Общая толщина полотна может достигать 5 мм. Линолеумы этой группы хорошо сохраняют тепло, достаточно мягки и одновременно упруги. Предназначены для любых жилых помещений, где нет повышенной влажности. Укладывать такой линолеум желательно одним полотном без стыков, иначе возможно попадание воды на основу и ее загнивание. Но поскольку линолеум выпускается шириной до 4 м, подобных проблем обычно не возникает. Еще одна особенность таких материалов - некоторое расширение в процессе эксплуатации (так называемое утаптывание). Поэтому при укладке линолеума на теплой основе под плинтус между стеной и материалом оставляют небольшой, примерно 0,5 см, зазор.

*Разнообразие современных линолеумов впечатляет. Например, только германские производители выпускают около 250 вариантов материала примерно 100 расцветок. И каждый год происходит обновление коллекций. Причем изменения распространяются не только на дизайн, но и на свойства изделий. Впрочем, несмотря на пережитые метаморфозы, линолеум остается наиболее демократичным напольным покрытием.*



# Настилка линолеума

На основу из дрeвесноволокнистых плит зачaстую кладут синтетические материалы. Чaще всего это линолеум или пластикатные плитки. Эти материалы пользуются значительным успехом из-за своей долговечности и прочности. К тому же они малотеплопроводны и красивы, заглушают шаги, достаточно необременительны в эксплуатации. Линолеум можно наклеить на пол, а можно просто настелить, хорошо подогнав к углам и под мебель. Иногда листы линолеума бывают очень большими, поэтому прежде надо совместить их по рисунку, обрезать излишки, оставляя несколько сантиметров в запасе, словом, выкроить. При подгонке надрежьте линолеум в угловых сгибах, чтобы он не топорщился.

**Линолеум** - это рулонный материал. Обычно ширина его - от 1 000 до 2 000 мм, длина - от 12 до 20 м, и толщина - от 2 до 5 мм. Он имеет бумажную или тканевую основу и разделяется на несколько видов - по типу используемых для его изготовления материалов: коллоксилиновый, глифталевый, поливинилхлоридный, пергаминный, резиновый.

Пластикатные плитки имеют обычно квадратную форму (150x150 или 300x300). Они, в отличие от линолеума, требуют обязательного приклеивания к полу.

Для приклеивания линолеума можно самим приготовить клеящие мастики и пасты.

Масляно-цементно-меловая мастика состоит из 36 частей олифы, 47 частей тонко молотого сухого мела, 17 частей портландцемента. Тщательно перемешивают мел и цемент, просеивают через сито и смешивают с олифой. Применяется через 24 часа после приготовления.

Расход мастики составляет 1-1,2 кг на 1 кв. м. Это вещество применяется для наклейки на деревянный или бетонный пол глифталевого линолеума на тканевой основе.

Лакомеловая мастика. 40 частей масляно-смоляного лака смешивают с 60 частями тонко молотого сухого мела. На эту основу наклеивают глифталевый линолеум. Время высыхания клеящего вещества составляет 3-5 суток.

# Настилка линолеума

Поверхность, на которую наклеивают линолеум, должна быть идеально ровной и гладкой. Нежелательно стелить его прямо на деревянные доски, так как если при ходьбе они будут прогибаться, возникнут повреждения покрытия.

Лучше всего на доски предварительно настелить древесноволокнистые (фанерные) плиты. В любом случае, каким бы ни было основание, оно должно быть ровным, чистым, без вмятин и повреждений. Ровность основания проверяется линейкой или ровным деревянным бруском. Просветы между измеряемой поверхностью и линейкой не должны превышать 2-3 мм.

Если основанием является деревянное покрытие, доски перед настилкой линолеума нужно тщательно обстрогать во всех направлениях, а потом зачистить шлифовальной шкуркой.

Иногда линолеум стелется на паркетные полы. Значит, нужно тщательно обстрогать выступающие клепки, замазать шпаклевкой швы и трещины. В противном случае все дефекты паркета отпечатаются на линолеуме.

Если покрытие основания старое, его обязательно нужно перестлать, чтобы доски не прогибались и не повредили поверхность линолеума.

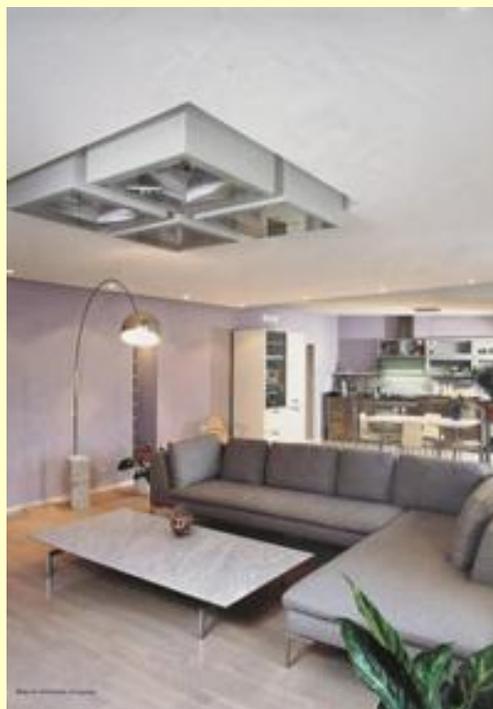
Прежде чем приступить к работе, линолеум следует подготовить. Чтобы убрать на нем выпуклости и вмятины, его необходимо нарезать на куски нужных размеров и прогладить каждое полотно горячим утюгом с изнаночной стороны. Делать это нужно очень осторожно, чтобы не повредить покрытие.

Затем полотна кладут друг на друга и придавливают по всей поверхности каким-нибудь тяжелым грузом. Через 10-15 дней линолеум распрямится. При настилке линолеума на деревянные основания листы следует располагать вдоль плит. Стыкование полотен должно приходиться на середину деревянных плит.

Сухая настилка линолеума обычно производится в местах, где он будет закреплен со всех сторон, если ширина полотна равна ширине пола. Как правило, это небольшие помещения: коридоры, проходы между комнатами.

Прежде всего нужно снять плинтуса, настелить линолеум, очень хорошо подогнав стыки по ширине, тщательно расправить его и прижать плинтусами. Кромки в местах стыкования лучше проклеить мастикой. Прибивку плинтусов делают через 1-2 недели после настила, когда по нему ходят и он гладко прижмется к поверхности пола.

*Правильный выбор напольного покрытия - залог его долгого использования. Современный линолеум - материал нового поколения, принципиально отличающийся от своего не слишком презентабельного предка. Среди новоприобретенных качеств - недостижимая ранее экологическая чистота. Великолепные декоративные свойства и прочностные характеристики позволяют линолеуму уверенно конкурировать в спальнях и гостиных с ламинатом или ковролином, а в коридорах, санузлах и на кухнях - с керамической плиткой. Не уступает он своим соперникам и по срокам службы: большая часть марок линолеума рассчитана на использование в течение 7-10 лет, а некоторые - и 30 лет. Заметим, что для продления жизни покрытия важно не допускать серьезных ошибок как при его укладке, так и при эксплуатации.*





# Поливинилхлоридный линолеум