

## Современные паркетные лаки

### Немного истории

Паркет используется в качестве напольного покрытия с XV века. И с самого начала люди столкнулись с тем, что дерево необходимо было защищать от грязи и влаги. С этой задачей успешно справлялись натуральный воск и масло: натертое ими дерево хорошо противостояло воде и легко чистилось.

Со временем развитие химии привело к изобретению лаков. Сначала лаком покрывали изделия из дерева (в частности, музыкальные инструменты), потом мебель, а затем и паркет. Лак прекрасно защищал дерево, создавая на его поверхности пленку, стойкую к влаге, загрязнению и истиранию: теперь паркетные полы можно было мыть водой и чистящими средствами. Лак придавал паркету гляцевый блеск, подчеркивая фактуру древесины. Лак сделал паркет доступным для широкого круга потребителей, поскольку отпала необходимость содержать работников, ухаживающих за паркетом. Лак позволил стелить паркет не только в жилых, но и в общественных помещениях (например, в учебных заведениях).

Первые лаки делали на основе смол с кислотным отвердителем. Они и сейчас успешно используются на небольших объектах – при мелком ремонте или реконструкции. Но у этих лаков есть существенный недостаток – вредное воздействие на здоровье паркетчиков. Поэтому со временем на смену лакам на кислотных отвердителях пришли лаки на растворителях. Они были более безопасны, хотя и имели сильный запах. Повышение эксплуатационных требований к паркетным полам привело к созданию полиуретановых лаков. По своей химической стойкости, стойкости к истиранию и другим показателям они намного превосходят лаки на растворителях. И, наконец, сейчас передовые фирмы-производители представляют водные лаки и масляно-восковые системы последнего поколения. Они по праву считаются экологически безопасными материалами – в некоторых из этих лаков содержится менее 5% растворителя. Недаром в настоящее время водные лаки так популярны.

### Основные свойства лаков

Основными характеристиками лаков являются:

Истираемость – сопротивление лака истирающим нагрузкам (от обуви, мебели и т.д.).

Поверхностная прочность – сопротивление лака образованию на нем царапин.

Эластичность – способность лака не растрескиваться под воздействием ударов.

Устойчивость к химикатам – сопротивление лака растворителям (кислотам, щелочам).

Устойчивость к воде – способность лака защищать древесину от влаги.

Устойчивость к ультрафиолету – сопротивление лака изменению цвета под воздействием солнца.

Оптические свойства – лак может быть матовым или гляцевым, изменять тональность дерева (поджиг), подчеркивать фактуру древесины.

Кроме того, для профессиональных паркетчиков очень важны и другие свойства лаков.

Экологическая чистота – отсутствие в лаке вредных для здоровья человека веществ.

Растекаемость – легкость нанесения лака и образование в результате гладкой поверхности.

Закрытие пор – способность лака выравнять фактуру древесины.

Требовательность к объекту при производстве работ – чувствительность лака к температуре и влажности, запыленности помещения и другим факторам. Например, высокая влажность воздуха и низкая температура замедляют высыхание лаков и способствуют образованию пятен. И, наоборот, низкая влажность и высокая температура приводят к слишком быстрому высыханию, короблению лака, образованию наплывов и так называемой «апельсиновой корки». Запыленность помещения приводит к оседанию пыли на лак, что тоже не лучшим образом сказывается на внешнем виде лаковой поверхности.

Время высыхания – готовность лака к шлифовке. При нанесении лаков используют промежуточную шлифовку. Если лак не высохнет, шлифовальная сетка будет к нему «прилипать» и начнет забиваться. Поэтому каждый производитель лаков указывает время высыхания, то есть готовности лака к шлифовке.

Время набора окончательной прочности – время, по истечении которого паркетный пол можно сдавать в эксплуатацию. Окончательный набор прочности наступает у различных лаковых систем через разные промежутки времени (от нескольких дней до 2-3 недель). Соответственно, ставить мебель на пол, покрытый лаком, настилать на него ковровые покрытия или подвергать его другой механической нагрузке можно только после набора окончательной прочности.

### Лаковые и масляные системы

В настоящий момент на рынке представлены пять лаковых систем.

- **Водные лаки (лаки на водной основе)** наиболее популярны в последнее время у паркетчиков. Их неоспоримыми достоинствами являются безвредность для здоровья, быстрота в работе, самая высокая стойкость к истиранию, хорошая эластичность. Но с другой стороны это наиболее требовательные лаки. Они очень чувствительны к изменению температуры и влажности в помещении (как уже было сказано выше, от этого зависит быстрота высыхания лака и качество лаковой поверхности). Эти лаки проницаемы для воды, поэтому требуют применения средств по уходу и защите. Примерно через неделю после нанесения лака на водной основе следует нанести на поверхность неразбавленное средство по уходу, рекомендованное производителем лаков. В дальнейшем необходимо добавлять это средство в воду при регулярных влажных уборках.

Водные лаки поднимают ворс древесины, от чего поверхность приобретает некоторую шершавость. Если заказчик желает сделать покрытие идеально гладким, рекомендуется, либо вначале использовать грунтовку, либо потом наносить дополнительные слои лака. Впрочем, многим такая выраженная фактура древесины даже нравится.

Как следует из названия, в состав водных лаков входит вода, поэтому при их нанесении обязательно нужно использовать грунтовки. Кроме того, водные лаки имеют долгий набор окончательной прочности (то есть отвердевают дольше других лаков), а их цена – самая высокая по сравнению с другими лаковыми системами.

- **Полиуретановые лаки** наиболее стойкие к воздействию воды и химикатов. Они отличаются самой высокой поверхностной прочностью и стойкостью к истиранию, быстрее других набирают окончательную прочность. При нанесении эти лаки не требовательны к влажности в помещении.

Полиуретановые лаки достаточно хрупкие. Кроме того, они обладают эффектом склеивания боковых стенок плашек, и поэтому не подходят для крупноформатного паркета. Этот эффект заключается в том, что лак, затекший между боковыми стенками плашек, склеивает их, отчего элементы паркета перестают «работать» по отдельности, а образуют по сути единую деревянную пластину. От этого при значительных изменениях температуры и влажности воздуха в помещении могут «раскрыться» довольно большие швы. Помимо этого, полиуретановые лаки электризуются, что вызывает оседание пыли на лаковой поверхности. Они трудно шлифуются, а на паркете из некоторых светлых пород дерева (например, из клена) дают эффект пожелтения. Цена полиуретановых лаков довольно высока.

- **Лаки на растворителях (лаки на уретан-алкидной основе)** – наиболее эластичные, не создают эффекта залипания боковых стенок паркетных плашек. Эти лаки можно использовать в случае устройства полов с подогревом, они также подходят для паркета с любым размером плашек. Однако лаки на растворителях обладают плохой сопротивляемостью к истиранию и появлению царапин, меньшей устойчивостью к химикатам. К тому же им необходимо большое время высыхания между слоями: обычно 12-18 часов и только в быстросохнущих версиях – 6-9 часов, что значительно дольше, чем у других лаковых систем.

- **Лаки на кислотных отвердителях** – экономичны, очень просты и надежны в работе, не требовательны к температуре и влажности в помещении. Они обладают высокой стойкостью к истиранию и появлению царапин, хорошей водо- и химической стойкостью, быстро набирают конечную прочность. Серьезным недостатком этих лаков является то, что в их состав входят вредные для здоровья человека вещества. Помимо этого, лаки на кислотных отвердителях менее эластичные, трудно шлифуются, со временем желтеют.

- **Масляно-восковые натирки** – представляют собой смесь натуральных или искусственных масел с добавлением сухого остатка. Превосходно сохраняют естественную красоту дерева, не истираются, обладают хорошей водо- и химической стойкостью. Масляно-восковыми натирками можно покрывать паркет и паркетную доску, деревянные полы из любой породы древесины, полы с подогревом, промышленный паркет (то есть полы, предназначенные для экстремальных нагрузок). Но нужно помнить, что масляно-восковые натирки требуют постоянного ухода.

Есть и еще один важный момент. На поверхность, покрытую масляно-восковой натиркой в дальнейшем нельзя нанести лак. Дело в том, что масляно-восковые натирки так глубоко пропитывают дерево, что удалить их невозможно даже методом перешлифовки, а, следовательно, лак в этом случае поверх натирки использовать невозможно. Придется просто менять паркет.

### **Средства по уходу за лаками**

Итак, ни одна система лаков не может идеально подходить для всех видов паркета и любых пород древесины. Выбор лака зависит от условий конкретного объекта, требований заказчика, свойств лака, типа паркета и т.д.

Кстати, большинство заказчиков, внимательно следя за выполнением работ и тщательно проверяя конечный результат, полностью теряют интерес к лаковому покрытию после передачи его в эксплуатацию. Но нанесение лака на паркет – отнюдь не последний этап работы с паркетным полом. В течение всего срока эксплуатации он требует проведения поддерживающих мероприятий, которые способны продлить срок его службы на 25%. Для этого выпускаются специальные средства по уходу за паркетом, покрытым лаком.

Для штучного паркета разработаны средства первичной защиты и средства для постоянного ухода и очистки сильных загрязнений. Средства по уходу за паркетом, покрытым лаком, создают на поверхности защитную пленку, предохраняют лак от появления царапин, защищают от воздействия воды, химикатов, грязи, придают поверхности при необходимости антискользящие свойства. Сильные загрязнения, возникшие при эксплуатации паркета (следы от резины, обуви, продуктов и т.п.), можно удалить только с помощью специальных средств по очистке и уходу.

Для готового паркета и паркетной доски выпускаются средства для защиты стыков от попадания грязи и влаги при эксплуатации и влажной уборке, средства для постоянного ухода, очиститель сильных загрязнений.

Для паркета, пропитанного масляно-восковыми натирками, выпускаются средства для повседневного ухода и очистители загрязнений.

**Борис Шульман**

### Сравнительные характеристики лаковых систем

Технические свойства лаков	Водные лаки (лаки на водной основе)	Полиуретановые лаки	Лаки на растворителях (уретан-алкидные лаки)	Лаки на кислотных отвердителях	Масляно-восковые натирки
Истираемость	5	4 – 5	2 – 3	4	+
Поверхностная твердость	4	5	2	4 – 5	+
Экологическая безвредность при нанесении	5	4	3 – 4	2	5
Эластичность	4 – 5	3 – 4	4 – 5	3 – 4	+
Устойчивость к ультрафиолету	4 – 5	4 – 5	3 – 4	3	4 – 5
Устойчивость к воде	3	4 – 5	3 – 4	4 – 5	3 – 4
Изменение цвета дерева (не поджигает древесину 5)	5	4 – 5	3 – 4	3 – 4	3
Требования к температуре/влажности воздуха	3	4 – 5	4	5	4
Легкость в нанесении	3	3 – 4	4	5	4
Время высыхания после нанесения	3 – 4	5	2	4 – 5	3 – 4
Набор прочности после нанесения	4	5	2	4 – 5	3 – 4
Поднятие ворса дерева	Есть	нет	Нет	нет	Нет
Легкость при шлифовке	2	3	4	3	-
Доступность по цене	2	3	4	5	3 – 5
Устойчивость к химикалиям (в особенности, к бытовым)	4	5	3	5	4

5 – очень высокие показатели, 4 – высокие показатели, 3 – средние показатели, 2 – удовлетворительные показатели

Области применения лаков	Водные лаки (лаки на водной основе)	Полиуретановые лаки	Лаки на растворителях (уретан-алкидные лаки)	Лаки на кислотных отвердителях	Масляно-восковые натирки
<b>Пригодность для различных типов паркета</b>					
Полы с подогревом	3 – 4	3	5	3	5
Массивные доски	3-4	3	5	3	5
Штучный паркет	5	3	4	3	5
Художественный паркет	5	5 – 3	5 – 3	5 – 3	5 – 3
Мореное дерево	5	4	4	4	2
<b>Области применения</b>					
Жилые помещения	5	4 – 5	4	4	5
Коридоры	3 – 5	5	4	4 – 5	5
Лестницы	3 – 4	5	4	4 – 5	5
Танцевальные площадки	3	5	3	4	5
Рестораны	3	4	3	4	5
Промышленные зоны	5	2	3	2	5
Театральные сцены	5	3	4	3	5
Спортзалы	5	3	5	3	4
Боулинги, кегельбаны	4 – 5	2	5	2	5
Школы, детские учреждения, больницы	5	4	3	2	5

5 – наилучшее применение, 4 – применяется, 3 – применяется с ограничениями, 2 – возможно применение по согласованию с производителем лака.