

Тонкослойные покрытия

Наименование	Характеристики и область применения
Тонкослойное упрочняющее покрытие	Обеспыливание и упрочнение бетонных полов в условиях механических нагрузок средней интенсивности, толщина 0,5 мм. Склады, цеха, химические и пищевые производства, гаражи, парковки, торговые и подсобные помещения.
Тонкослойное полиуретановое защитно-декоративное покрытие (высокие нагрузки)	Обеспыливание и упрочнение бетонных полов в условиях механических нагрузок высокой интенсивности и воздействия агрессивных химических веществ, толщина 0,5 мм. Склады, цеха, химические и пищевые производства, гаражи, парковки, торговые и подсобные помещения.
Тонкослойное эпоксидное защитно-декоративное покрытие (средние нагрузки)	Обеспыливание и упрочнение бетонных полов в условиях механических нагрузок средней интенсивности, толщина 0,35 мм. Склады, цеха, торговые и подсобные помещения.

Примеры выполненных работ





Все объекты

Альтернатива наливным полимерным полам – тонкослойные покрытия. Часто такое устройство полов называют окраской бетона, поскольку данные покрытия и являются краской – полиуретановой, акриловой или эпоксидной. Полимерные полы обладают различными свойствами – возможностью нанесения без предварительного грунтования или при отрицательных температурах, на свежееуложенный бетон, а также повышенной износостойкостью.

Тонкослойные полимерные покрытия не только упрочняют бетонное основание пола, они также обеспыливают его и защищают от различных внешних воздействий. К тому же позволяют реализовать различные декоративные решения, и часто используются для дома.

Тонкослойные полимерные полы отличаются минимальной толщиной – всего около 0,3 мм. Такой тонкий слой легко процарапать, что естественным образом ограничивает сферу применения. Данный тип полов используются в пешеходных зонах, где нет существенных механических нагрузок - в автосервисах, крупных торговых и развлекательных центрах, а также в качестве полов для дома. Некоторые виды тонкослойных полимерных покрытий созданы специально для предприятий фармацевтической и пищевой промышленности, детских и медицинских учреждений.

Хотя тонкослойные покрытия достаточно долговечны, все же они подвержены истиранию больше, чем другие полимерные полы. Однако положительным моментом является то, что такие покрытия легко ремонтировать, причем ремонт может быть точечным.



Декоративные возможности тонкослойного полимерного покрытия достаточно велики. Оно может быть глянцевым или матовым, разноцветным или однотонным – различия во внешнем виде не оказывают влияния на эксплуатационные характеристики. Так же как и другие наливные полы, тонкослойные полимерные покрытия могут быть декорированы цветными чипсами.

Технология устройства полимерных полов проста.

Первый этап – это дробеструйная обработка бетонного основания, при необходимости - шпатлевка и шлифовка неровностей и трещин. После этого

полимерное покрытие наносится валиком в один или несколько слоев. Таким образом, устройство полимерных полов немногим сложнее обычной окраски бетона, и может быть выполнено в короткий срок и с высоким качеством.

В современном строительстве наливные полы на полиуретановой основе заняли прочное место среди разнообразных материалов, применяемых в данной отрасли.

Полиуретановые полы — это такая разновидность высокотехнологичного жестко-эластичного наливного покрытия, в основе которого лежит гетероцепные двухкомпонентные полимеры. Популярность этого материала объясняется тем, что его можно наносить на такие поверхности, которые совсем не идеальны, а имеют небольшие разломы, трещины, а также на те, что имеют пористую структурированность.

Содержание

- [Преимущества полиуретановых полов](#)
- [Недостатки полиуретановых полов](#)
- [Особенности нанесения наливных полов](#)
- [Подготовительные работы](#)
- [Способы заливки](#)
- [Видео о полиуретановых покрытиях](#)

Применяя такое покрытие, можно быть стопроцентно уверенным в том, что будет гарантировано полное сцепление покрытия с той поверхностью, на которую оно наносится, и кроме того скроются все огрехи и недостатки.



Высокопрочные полиуретановые полы

Преимущества полиуретановых полов

Отличительные свойства наливных полов на основе полиуретановых смол:

- стойкость к ударам и механическим повреждениям;
- пожаробезопасность, гигроскопичность, термостойкость;

- высокий уровень пластичности, при которой возможно максимально равномерное выравнивание пола;
- стойкость в абразивной нагрузке и стиранию;
- хорошие показатели проникновения и сцепления с основанием;
- высокая прочность на растяжение и сжатие;
- хорошие звукоизолирующие параметры;
- высокая химическая стойкость;
- легкость монтажа;
- работать можно при температуре от 1 градуса и выше;
- совершенное отсутствие растворителей в составе;
- очень легкий уход за полом (поскольку такое покрытие не содержит швов или стыков, то грязь не забивается в труднодоступные места, а очень легко удаляется или вымывается как ручным, так и механическим способами);
- полный набор всех требований к качественному защитному покрытию наливного пола.



Применяется на спортивных игровых площадках

[↑ вернуться к содержанию](#)

Недостатки полиуретановых полов

Наряду с целым списком преимуществ [наливных полов на полиуретановой основе](#) имеют некоторые специфические особенности, можно даже сказать недостатки. К ним относятся:

- непригодность в открытых пространствах, обычно их заливают только внутри зданий или, в крайнем случае, под навесом;
- не застывший раствор имеет несколько резковатый, даже неприятный запах, который, впрочем, в процессе затвердевания исчезает;
- нельзя наносить на влажную поверхность;
- во время монтажа такого вида [наливного пола](#) следует носить защитный костюм и пользоваться специальными приспособлениями для укладки (крайне нежелательно попадание раствора на открытую кожу, поэтому и нужна защитная одежда, перчатки и очки);
- работу нужно осуществлять при хорошем проветривании помещения.

[↑ вернуться к содержанию](#)

Особенности нанесения наливных полов

Полы на полиуретановой основе допускается наносить на разные виды поверхностей, которые предварительно тщательно очищаются и обрабатываются специальными грунтовками:

- капиллярно-пористые минеральные (например, бетон, шифер, кирпич);
- металлические (например, сталь, чугун, медь и некоторые сплавы);
- деревянные (например, доска, фанера, паркет, ДСП, ДВП).



Широчайшая цветовая гамма полов

Такое напольное покрытие представлено в широчайшей цветовой гамме и текстуре, что позволяет удовлетворить любые эстетические вкусы. Хотя, как показывает практика, полиуретановые полы наиболее широко применяются там, где более всего ценится прочность и долговечность.

При необходимости можно добиться эффекта «апельсиновой корки». Само название говорит о том, что покрытие не будет идеально гладким, но иногда это является даже преимуществом, поскольку оно не такое скользкое. Чаще всего такой эффект применяют на участках, где есть неровности, ступени, спуск или скат. Подробнее [как делать наливной пол](#) вы можете прочитать в этой статье.

Важный этап — это подготовка раствора. Для этого сухую смесь смешивают с водой в бетономешалке (можно вручную) до получения однородной массы (примерный расчет: 25 кг смеси на 3,5 л воды). Такой раствор необходимо сразу же заливать, равномерно распределяя специальной рейкой и валиками. Также материал может наноситься путем воздушного (или безвоздушного) распыления. Причем, в любом случае, рекомендуется не превышать параметр: на один слой — не более 800 г [материала на квадратный метр](#).



Высокая стойкость к истиранию и нагрузкам

Полиуретановые покрытия легко наносятся на основу, а затвердевают уже спустя 5-7 часов, хотя полная полимеризация и химическая реакция длятся в течение недели (зависит толщины покрытия).

[↑ вернуться к содержанию](#)

Подготовительные работы

Долговечность и качество наливных полов на полиуретановой основе во многом зависят от подготовительных работ. Таких этапов несколько.

1. Подготовка основания — очистка от грязи, пыли и мелких частиц, шлифовка. Желательно применить дробеструйную обработку, что удалит некрепко держащиеся частицы. При наличии больших зазоров или трещин, необходимо заполнить их полиуретановой шпаклевкой. Это очень важный этап, потому что несоблюдение основных требований может привести к неэстетичным пузырям или вздутиям.
2. Грунтование. Основание пропитывается грунтовкой, после чего образуется своеобразная полимерная защитная пленка, которая потом будет связывающим звеном между основанием и полиуретановым покрытием.
3. Непосредственное нанесение полиуретановой смеси.
4. При необходимости наносится финишный слой, который можно наносить уже после 2-3-х часов после укладки основного слоя.



Индивидуальность и реалистичность рисунка

[↑ вернуться к содержанию](#)

Способы заливки

В зависимости от способа заливки есть возможность добиться покрытия полиуретанового пола с необходимыми эксплуатационными характеристиками. Поэтому, существует несколько видов покрытия полиуретановых полов (зависит от назначения покрытия и толщины слоя смеси, которая наносится).

1. **Тонкослойное** (иногда его называют эмалевым или окрасочным) — от 0,3 до 1 мм, гарантийный срок не менее 5 лет. Сначала подкладочный слой или грунтовой, сверху — итоговый или финишный — однокомпонентный износостойкий слой. Чаще всего наносят его на [бетонную основу](#) для ее защиты от разрушений, а также придания готовому полу умеренной прочности и создания эффекта обеспыливания. Применяют в основном в помещениях, где не нужны высокие эстетические требования к покрытию пола, например, в подсобках.
2. **Наливное** — от 1 мм и выше (по назначению). Применяется двухкомпонентный износостойкий материал. Такой полиуретановый пол используется на объектах, где ценится высокая эстетичность покрытия и есть необходимость в защите пола от интенсивных механических нагрузок, например, на складских помещениях, где часто используются тележки на резиновом ходу, роклы и самоходные погрузчики.
3. **Кварцenaполненное** или **сверхпрочное** — от 1 мм и выше (по назначению), гарантийный срок не менее 10 лет. Первый слой для грунтовки и адгезионной подложки; второй — одно или двухкомпонентный износостойкий материал с наполнением кварцевым песком, который придает особую прочность. Такие полы выдерживают очень большие нагрузки, имеют усиленную сопротивляемость истиранию, повышенную ударную вязкость, а также обладают высокими эстетическими показателями. Такой [наливной пол](#) на полиуретановой основе используют, к примеру, на автосервисе, где покрытие пола постоянно подвергается значительным нагрузкам, а зимой еще и подвергается трению автомобильными шипами.