

В последнее время все большее распространение получают натяжные потолки. С их помощью можно не только добиться идеально ровной поверхности, но и скрыть электропроводку, газовые и водопроводные трубы, элементы сигнализации, контуры различных осветительных приборов, вентиляцию. К тому же при монтаже натяжных потолков вы полностью избавляетесь от многочисленных неудобств, связанных с побелкой и покраской (нет ни брызг, ни разводов на потолке, отсутствует необходимость выносить или накрывать мебель полиэтиленовой пленкой или газетами) или оклеиванием обоями (выкраивание полотен; устранение излишков клея и т. д.).

### Классический натяжной потолок

Натяжные потолки представляют собой специально обработанное тканое полотно из полиэстера, пропитанное полиуретаном, или пленку из поливинилхлорида. Толщина последней составляет обычно 0,15—0,35 мм, масса — 180 — 320 г/м<sup>2</sup>. Если нагреть поливинилхлоридное полотно до температуры 65 °С, то по своим свойствам оно будет сходно с тонкой резиной. Полимерное полотно в основном производится в виде узких полос (1,2 — 1,35 м). Швы на таком потолке, как правило, не заметны (особенно на матовых поверхностях). Выкраиваются и сшиваются полотнища по размерам комнаты, где они будут установлены. По периметру пленки крепят особую гибкую пластину — гарпун. Гарпун используется при креплении полотна к багету.

### Натяжной потолок

Рамка, на которую натягивают поливинилхлоридную пленку, представляет собой дюралюминиевый или пластмассовый профиль. Можно сделать его видимым (тогда багет декорируют росписью или барельефом) или скрытым.

Перед установкой крепежного профиля необходимо осуществить разметку горизонта чистого потолка. Для этого с помощью водного уровня определяют угол наклона базового потолка. От нижней стороны инструмента вниз отмеряют 2 — 3 см и делают отметку (карандашом, ножом и т. д.). Подобный зазор между чистым и базовым потолком необходим для облегчения монтажных работ при креплении багета. С

помощью уровня отметку проецируют на остальные углы помещения. По шнуру проводят линию крепления рамки. Для этого его концы совмещают с крайними точками и соединяют прямой. Линии на каждой стене в итоге составляют горизонт чистого потолка по всему периметру помещения.

После этого вымеряют углы комнаты. Точность этих показаний должна быть равна  $1/2$  углового градуса. Большого добиться практически невозможно.

После проведения разметки помещения приступают к установке багета. Крепежный профиль необходимо оснастить системой компенсации давления. Это дает возможность воздуху беспрепятственно циркулировать в межпотолочном пространстве, в результате чего влага испаряется и не конденсируется на поверхности пленки. Багет можно прикрепить к стенам (тогда расстояние до основного потолка составит 2 — 5 см) или непосредственно к потолочной поверхности (расстояние 1—2 см). Сначала измеряют длину стен и откладывают эту величину на рейках. Если стена короче рейки, то последнюю распиливают точно по отметке, причем это необходимо сделать с наклоном, величина которого равна половине угла, прилегающего к данной стороне. Если длина стены больше длины багета, то на угол спиливают только один его конец, второй лучше всего оставить прямым. После подгонки планок их крепят к стенам при помощи дюбелей и саморезов (длиной 30 мм и диаметром 6 мм). Можно воспользоваться и строительным пистолетом со специальными гвоздями или скрепками. Рейки, оказавшиеся короче длины стен, наставляют до нужной длины, стыкуя друг с другом, а шов проклеивают цианоакрилатным клеящим составом. При креплении рамки необходимо помнить, что верхний край багета должен совпадать с линией горизонта чистого потолка.

Затем приступают к натягиванию полотна. Установить потолок можно двумя способами: сухим и с применением тепловых пушек. В последнем случае используют газовые нагреватели. Стоит отметить, что сделать самостоятельно такую поверхность сложно. После того как полотно остынет, оно натягивается, становится ровным и упругим.

Полотно натяжного потолка покупается в свернутом виде, при этом

базовый угол (с которого начинают крепление) всегда находится в упаковке сверху. Распаковку производят в помещении, прогретом до 40 — 50 °С помощью тепловой пушки, установленной на расстоянии 1,5 — 2 м от пленки, ее равномерно нагревают в течение нескольких минут и только после этого приступают к распаковке.

Перед разворачиванием полотна по углам помещения на петлях развешивают пружинные струбцины в форме клещей («крокодилы»). Зажимы оборачивают прокладочным материалом. Базовый угол прогревают газовой горелкой и за гарпун цепляют струбциной.

Так же крепят и остальные стороны полотна. В развернутом виде пленку еще раз прогревают, одновременно проверяя правильность ее ориентировки. Необходимо следить за тем, чтобы полотно было хорошо прогрето. Если температура слишком низкая, то полотно натяжного потолка не будет растягиваться. Если же наоборот, то пленка может выскочить из крепления багета.

Установку можно начинать с любого угла. Сначала убирают струбцину, затем в пазу гарпуна закрепляют угловую лопатку. Край полотна вставляют в багет и зацепляют в нем. Надавливая пальцами на угол прикрепляемой пленки и удерживая его, в паз гарпуна помещают плоскую лопатку. Так фиксируют все четыре угла.

После этого приступают к креплению прямых участков. Сначала полотно цепляют к багету в местах окончания швов. Это предотвратит возможный перекос потолка. Оставшиеся участки делят пополам и по центру крепят на прямые лопатки.

Когда все полотно будет прицеплено к багету, необходимо проверить, насколько плотно оно прилегает к крепежному профилю. Провисающие и плохо закрепленные участки поправляют. В конце работы должно получиться туго натянутое полотно, представляющее собой идеально ровный потолок.

Можно создать и многоуровневую (трехмерную) конструкцию. Для этого проводится проектирование будущего каркаса, который заказывают у производителей потолка. Как правило, багеты в таком случае делают из алюминия. Сначала производят сборку нижнего

уровня каркаса и натягивают отдельные полотнища. Между собой их соединяют с помощью скрытых профилей (швы подобного рода мало заметны).

Кроме гарпунного метода натягивания пленочных потолков существует и клиновья технология. Такой способ позволяет создавать трехмерные и плоские поверхности, а также регулировать степень натяжения (одним полотном можно покрыть площадь до 200 м<sup>2</sup>).

### **Многоуровневый натяжной потолок**

При изготовлении полотна, точное соответствие которого размерам базового потолка необязательно, обработка его краев не производится. Нагретую пленку закрепляют в каркасе, принцип действия которого сходен с пальцами. Полотно, выступающее за края профиля, обрезают, стык багета со стенами декорируют специальной планкой. Такой метод крепления более трудоемок, зато не нуждается в высокой точности измерений.

Потолок из поливинилхлорида выдерживает давление жидкости в 1000 Па (до 100 л на 1 м<sup>2</sup>). В случае затопления воду удаляют через отверстие для встроенного светильника или отгибая один из углов полотна. После этой операции потолок возвращается в свое первоначальное состояние. Но у поливинилхлоридной пленки есть и существенный минус: она не пропускает кислород, помещение «не дышит». Исправить ситуацию можно, используя для покрытия стен натуральные материалы, позволяющие воздуху беспрепятственно циркулировать.

Тканевые потолки в этом отношении более экологичны. Натягивают этот материал сухим способом (без нагрева), что значительно облегчает процесс сооружения конструкции. Устанавливают тканевые потолки следующим образом. На стенах или базовых плитах междуэтажного перекрытия крепят багет (так же, как и при монтаже пленочного потолка), а затем по принципу защелки-клипсы в нем крепят натягиваемую ткань. Складки на полотне устраняют с помощью строительного фена (материал при нагревании сжимается и дает большую усадку).

Такие потолки делают из полотен толщиной 0,25 мм и шириной 4—5 м. Это позволяет обойтись минимальным количеством швов. Характерной особенностью тканевой поверхности является то, что для ее монтажа неважна высота помещения: расстояние до основного потолка составляет всего 1—3 см. Пленочные же конструкции «отнимут» от высоты помещения 5 — 7 см. Ткань обладает высокой прочностью, водонепроницаемостью, стойкостью к порезам и царапинам. Благодаря подобным свойствам этого материала полотно можно использовать и для декорирования стен.

Трехмерные конструкции из ткани создать практически невозможно, но стоимость простого тканевого потолка белого цвета намного ниже цены аналогичного пленочного. Еще одной особенностью подобных поверхностей является то, что их окраска или роспись проводятся уже после установки. Для этого используют обыкновенные акриловые краски.

Качественные натяжные потолки делают из огнеупорных тканей, не поддерживающих горение. Хорошее полотно должно выдерживать отрицательные температуры, не ломаться и не изменять цвет. Водоотталкивающие потолки хорошо устанавливаются в ванной и на кухне. Бактерицидные поверхности подойдут для детской комнаты. Кроме того, существуют и ароматизированные натяжные потолки.

Расцветка пленочных полотен может быть как просто белой, так и расписанной «на заказ». Фактура поверхности разнообразна: сатин, сатин с антимикробной обработкой, матовая, лаковая, лаковая перфорированная (обладает высокой степенью звукоизоляции), «металлик», «перламутр», «муар», «под кожу», «под замшу», «под дерево», «под мрамор». Все разновидности в общей сложности имеют более 150 расцветок. С помощью подобных покрытий можно достичь различных цветовых эффектов.

Цветовой диапазон тканевых потолков не менее разнообразен. Существуют покрытия различной степени прозрачности, дающие возможность «играть» со световым решением помещения. Матовые потолки подойдут для комнат в классическом стиле. Лаковое (зеркальное) покрытие визуально расширит пространство. «Металлик» и «кожа» придадут интерьеру экстравагантность. Сатиновая фактура

потолков создаст ощущение спокойствия и умиротворения, а переливающийся «муар» привнесет в помещение эффект особой роскоши.

Существуют и эксклюзивные варианты оформления полотна: художественный и фотопечать. Последний вид декорирования заключается в нанесении (по специальной технологии) рисунка, предложенного заказчиком или выбранного им из уже имеющегося перечня. Фотографии необходимо предоставлять в электронном виде. У этого способа декорирования потолка есть один минус: при многократном увеличении изображения оно становится зернистым. Однако если полотно натягивать на достаточно большой высоте, то такой изъян становится малозаметным.

Художественная роспись не менее популярна, чем фотопечать. Композиция, заранее выполненная в эскизах и одобренная заказчиком, наносится на полотно натяжного потолка, закрепленное в специальной рамке. Рисунок выполняют особыми эластичными красками, предназначенными только для росписи поливинилхлоридной пленки. После высыхания картины полотно сворачивают и отправляют заказчику.

Еще одним оригинальным вариантом и декоративного, и конструктивного решения стал синтез технологий натяжных и подвесных поверхностей. Полотно закрепляют на небольших багетах (60х60 см) и подвешивают на каркасе, подобном конструкции подвесных потолков. Это позволяет совместить простоту и относительно недорогую стоимость установки подвесного потолка и богатство оформления натяжных потолков. Такие плитки можно сделать зеркальными, расписными, полупрозрачными (для монтирования растровых светильников), перфорированными (для лучшей звукоизоляции). Единственный недостаток такого покрытия — уменьшение высоты потолков на 5 — 7 см.

Следует отметить, что материалы, из которых делают натяжные потолки, практически не пачкаются, а в случае загрязнения их легко отмыть теплой мыльной водой или слабым раствором нашатыря (при этом не стоит пользоваться щетками — есть вероятность того, что щетина либо повредит верхний слой пленки, либо прорвет его).

Тканевые потолки не накапливают статическое электричество, в результате чего они меньше подвержены загрязнению, чем пленочные. Кроме того, на поливинилхлоридных потолках может образовываться конденсат. Чтобы избежать этого, в полотнище монтируют вентиляционные решетки. Еще одним вариантом предотвращения образования конденсата является создание сообщающихся между собой и с воздухообменником плоскостей: под общим натяжным полотном объединяют два соседних помещения.

Некоторые виды натяжного покрытия обладают высокой степенью тепло- и звукоизоляции. Для улучшения этих свойств в пространство между базовым и натяжным потолком укладывают специальные шумо- и теплоизоляционные материалы.

В натяжные потолки можно вмонтировать различные источники освещения. Но следует помнить, что мощность лампы накаливания не должна превышать 60 Вт, а галогеновой — 35 Вт. Если источники света имеют большую мощность, то необходимо проложить слой теплоизоляционного материала. Лампы крепят к базовому потолку, а в навесном вырезают отверстие, соответствующее по величине и форме источнику света, по краям его обшивают теплоизоляционным материалом. Если же в качестве отделочного материала была использована полупрозрачная пленка, то светильники, спрятанные под ней, дают интересный декоративный эффект. Но необходимо учесть, что стойки под лампы следует устанавливать на базовый потолок до натягивания полотна и крепления багета.

При установке светильника внешнего монтажа сначала изготавливают специальное усилительное кольцо. Оно представляет собой круг из прочного вспененного пластика толщиной 3 — 4 мм. Внутренний диаметр кольца должен быть чуть больше диаметра крюка люстры, а внешний — меньше ее чаши. Толщина этого элемента обычно составляет 5 — 12 мм. На усилительное кольцо сплошным слоем наносят цианоакрилатный клей. Его наклеивают на внешнюю сторону полотна. Необходимо выждать время, которое требуется для полного высыхания клея (обычно 1—3 мин). Затем с помощью острого ножа полотно внутри кольца вырезают точно по обозначенному контуру. В отверстие протягивают провод, к которому подключают люстру. Всю конструкцию вешают на крюк, предварительно смонтированный под

полотно.

Кроме классического варианта освещения комнаты с помощью наружного источника света существует и ряд других интересных способов. Оригинальным дизайнерским решением стал потолок, имитирующий звездное небо. Существуют три варианта его создания.

Для первого варианта понадобятся программный блок управления и светодиоды. Применение таких источников света помогает достичь наиболее реалистичного эффекта. С помощью программного блока можно добиться иллюзии мерцающего неба, северного сияния, выделения того или иного созвездия, падения кометы. Вид освещения зависит только от вашего желания и имеющегося программного обеспечения.

С помощью светогенераторов и световодов тоже можно добиться эффекта мерцающего неба. С внутренней стороны потолка на специальном каркасе крепят световоды, соединенные с генератором. Каркас позволяет добиться точности положения источников света и смоделировать желаемую картину: реальную звездную карту, отдельные созвездия или звездную россыпь. Яркость «звезд» зависит от количества световодов, направленных в одну точку. При желании заказчика светогенератор программируют на создание эффекта мерцающего неба. Кроме того, можно поместить на световоды специально ограненные наконечники из стекла и вывести их с внешней стороны полотна. Это сделает «звезды» объемными, приведет к интересному декоративному эффекту.

Третьим вариантом создания «звездного неба» является особая покраска полотна. На уже натянутый матовый потолок специальным красящим составом (цветным или прозрачным) наносят рисунки звезд и созвездий. Днем поверхность имеет обычный вид, а в темное время суток при особом освещении получают необходимый эффект.

При создании «звездного неба» вы можете выбрать различные изображения небесных тел, которые будут спроецированы на поверхность потолка.

Часто на своем «небе» люди хотят видеть естественный спутник Земли



— Луну, самое близкое, яркое и притягательное для землян космическое тело. Оно повернуто к нашей планете только одной своей стороной. Можно заказать изображение полной Луны или одной из ее фаз. Особый, манящий свет этой планеты преобразит ваш интерьер, привнесет в него ноту романтики.

Еще одна планета, привлекающая людей не одно тысячелетие, — Марс. Свое название она получила за кроваво-красный цвет, ассоциирующийся с кровью и войной. В честь римского бога войны и было названо это небесное тело.

Окруженный кольцами Сатурн также может стать предметом изображения на потолке. Его матово-белый свет и загадочные кольца станут настоящим украшением вашей комнаты.

Кроме планет мерцать на вашем потолке могут и десятки других небесных тел. Вот, например, метеориты — светящиеся при прохождении через земную атмосферу частицы космической пыли. Эти падающие звезды, глядя на которые люди издревле загадывали желания, придадут интерьеру помещения таинственный, сказочный вид. Хвостатые звезды — кометы — своим искрящимся видом могут затмить даже Солнце. Они всегда внушали человечеству суеверный страх и ужас, но вы можете приручить их, поселив на своем потолке. Изображение такого редкого явления сделает ваш потолок предметом всеобщего восхищения.