

ОБОИ. ИСТОРИЯ ПРОИЗВОДСТВО МАТЕРИАЛЫ



Первое упоминание — конец XII века. Драпировка стен тканями.



Декоративное оформление стен известно человечеству еще со времен фараонов и древних восточных царств. Драпировка стен дорогими тканями украшала помещения, придавая им уют и индивидуальность. Легкие складки задерживали жару, занавеси отделяли помещения друг от друга, приглушали звук и создавали ощущение единенности и комфорта.

В Европу эта мода приходит с первыми вернувшимися из Палестины крестоносцами. Драпировочные ткани стали производиться специально и на заказ. Лучшие художники участвовали в этом производстве. В 1513–1514 годах Рафаэль написал ряд картонов для драпировочных тканей, которыми предполагалось украсить Сикстинскую капеллу. Ткани по ним ткались во Фландрии и до сих пор хранятся в одном из запасников Ватикана.

XIV век — Европа знакомится с бумагой. Ручная роспись.



"Первооткрывателями" бумажных обоев, вероятнее всего, стали китайцы. Именно в Древнем Китае, как считают историки, раньше других начали украшать стены своего жилища разрисованными и раскрашенными листами бумаги. Но сведения об этом малочисленны, бумага – весьма непрочный материал и древние образцы бумажных обоев практически не сохранились. Из Китая бумажные обои были вывезены англичанами. Они же первыми в Европе и освоили их производство. Долгое время английские бумажные обои делались по китайским мотивам и на китайской бумаге.



XIV век — Европа знакомится с бумагой. Ручная роспись.



Бумажные обои были очень дороги. Для снижения их стоимости приходилось идти на разные ухищрения. К примеру, англичанин Цандер придумал два новых способа получения бумажных обоев, поразительно похожих на материю. Он решил "тиснить" бумагу, как ткань, или насыпать обрезки шелка или шерсти на поверхность бумаги, покрытой по трафарету клеем. Позднее, эта техника получила название «флокирование».

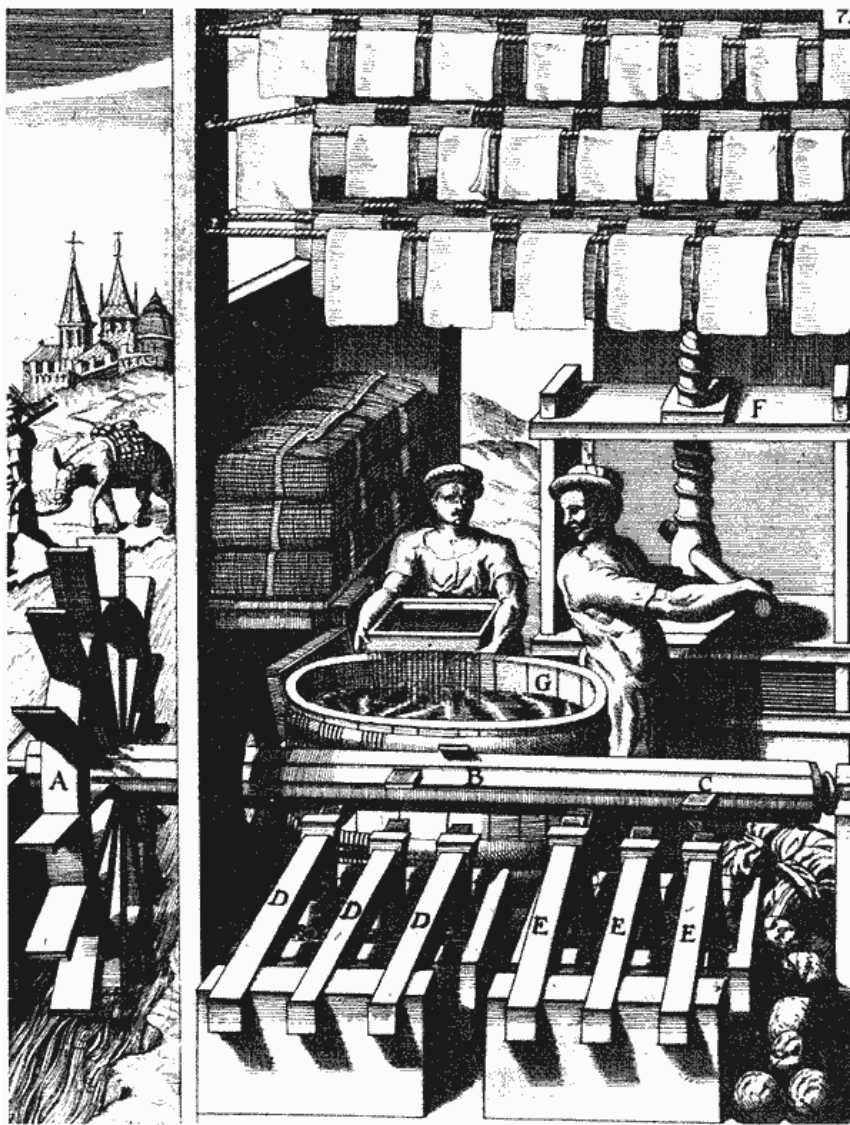


Конец XVI века. Печать резными досками.

Еще одним шагом на пути к современным обоям стало изобретение ручного способа печати с помощью резной деревянной печатной формы. Выступающие части формы покрывались краской, форму клали на лист бумаги и сверху прижимали прессом. Этот способ китайцы использовали еще в X веке, но только в XVI он появился в Европе.



XVIII век. Изобретение рулонной бумаги.

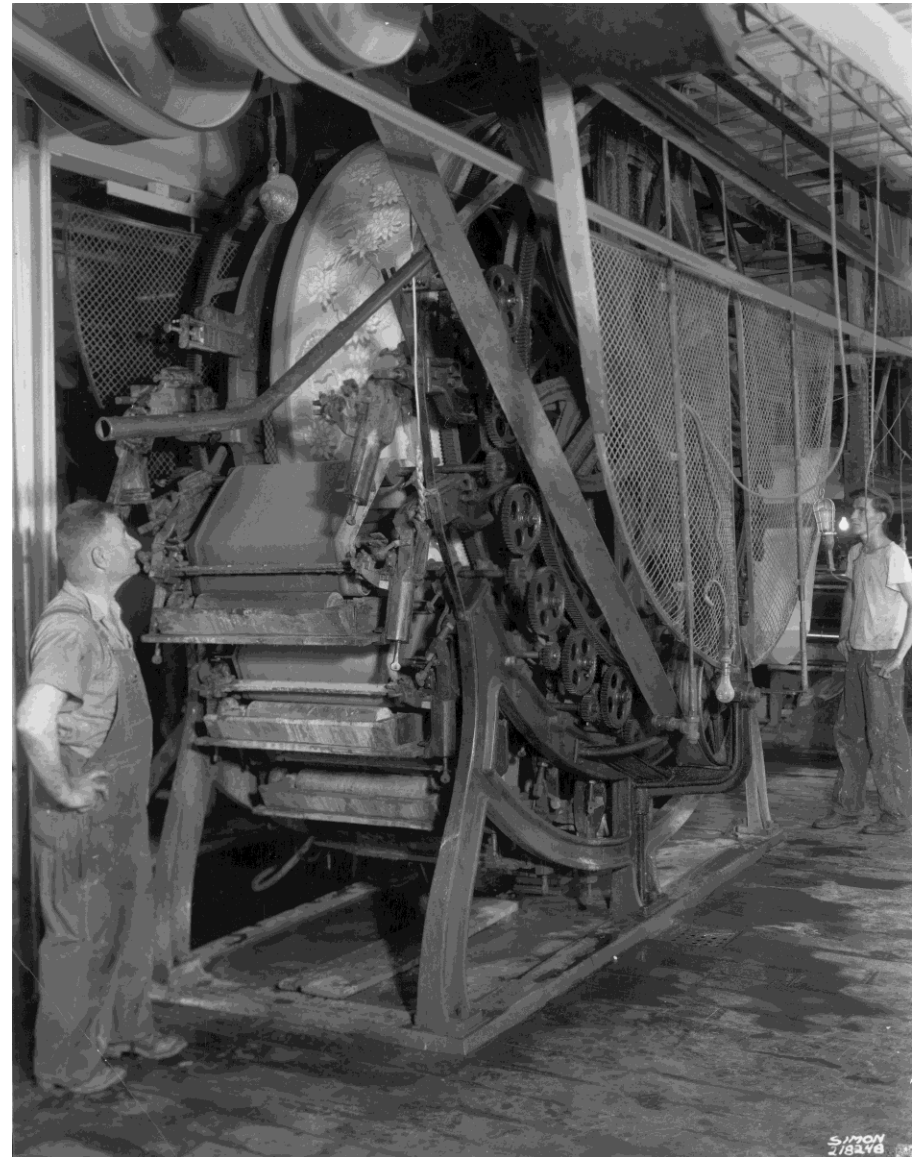


А самым важным открытием в промышленном производстве бумажных обоев стало изобретение в 1799 году французом Луи-Николя Робером бумагоделательной машины, которая стала изготавливать рулонную бумагу. В 20-х годах XIX века англичанин У. Престон, работавший мастером-печатником, решил, что на машине для печати на коленкоре (переплетный материал) можно печатать и обои. Он же впервые применил блок из цилиндрических валов для печатного двухцветного рисунка – так получилась машина, ставшая прообразом современных обойных станков. В Россию изобретение Луи Робера пришло только в первой трети XIX века. Фабрика по изготовлению бумаги открылась в 1816 году в Петергофе. Есть сведения об изготовлении бумажных обоев ручной росписи и в России. Они производились кустарным способом умельцами-крепостными. Такие оригинальные бумажные обои XVIII века можно увидеть в Шереметьевском Дворце в Москве.

XIX век. Появление печатных станков. Начало массового выпуска обоев.



Массовое производство многоцветных обоев долгое время оставалось нерешенной задачей. Ведь каждая краска переносилась на полотно отдельным валом. Сведение их в единый пакет в одном станке стало прорывом. Бумажные обои перестали быть «товаром для избранных», они стали продукцией массового спроса. Техника печати на станках получила название «SURFACE» - поверхностной. Внешний вид таких обоев имитировал ручную печать со всеми ее «огрехами» - нечеткостью рисунка, наплывами краски, неравномерностью нанесения ее на полотно. Поразительно, но на некоторых фабриках эти агрегаты сохранились в рабочем состоянии. На них по-прежнему производят обои, которые очень ценятся любителями старины.



2010 год. Завод компании York(США).
Станок 1895 года.



**Завод компании York (США).
Пакет из колор - станций (валов) с разной краской.
Станок 1895 года.**



**Завод компании York (США).
Оригинальные валы середины XIX века**



**Завод компании York (США).
Одни из самых первых валов.**



**Завод компании York (США).
Обои, напечатанные с их помощью.**





Современное обоевое производство — высокотехнологичный процесс. Изменчивая мода, современные материалы, использование компьютерных технологий дали толчок к развитию и совершенствованию техники печати на обоях. Сегодня мы можем говорить о пяти основных. Это оставшаяся в производстве поверхностная печать, флексография, ризография, ротография и цифровая печать.

Поверхностная печать (surface print)



Surface — первая промышленная техника печати на обоях. Колор-станция (устройство для нанесения одного цвета) состоит из кюветы с краской, первичного войлочного вала, вторичного гладкого стального вала и вала с выпуклым рисунком, который, собственно, и переносит краску на полотно. При этом краска ложится на поверхность толстым слоем с характерными неровностями, что очень реалистично имитирует ручную роспись акварелью или гуашью. Сколько красок используется в рисунке — столько задействуется таких станций.

Флексография



Флексография — следующий шаг в развитии техники поверхностной печати. Его изобрели в Англии в 1875 году и впервые применили в Америке в 1903-м. Причиной появления этого способа явилось то, что было замечено, что резиновый вал прижимается к поверхности бумаги гораздо более плотно, нежели гравированный металлический. Это позволяет получить гораздо более четкий рисунок и значительно экономит краску. Т. е. отличием флексографии от Surface является то, что краска на полотно переносится мягким резиновым валом. Отсюда — название техники: «Flexo» в переводе с латыни означает «мягкий».



Гравюра — еще один шаг вперед по совершенствованию техники поверхностной печати. В ее основу легло искусство перенесения рисунка с гравированной пластины на ту или иную поверхность. Отличие этой техники от первых двух заключается в том, что рисунок на валу формируют не выпуклые поверхности, а глубокая гравировка. Отверстия, образующие эту гравировку, имеют разную глубину. Как результат — они набирают разное количество краски, которая создает на поверхности цвета разного оттенка и даже выпуклые элементы дизайна. Гравюра позволяет печатать рисунки с почти фотографической четкостью и одновременно печатать гладкие и рельефные элементы.

Ротогравюра (Rotary Screen)



Ротогравюра — один из самых современных способов перенесения краски на поверхность обоев. Он радикально отличается от всех предыдущих. Его английское название можно перевести как «вращающееся сито», что и отражает суть этой техники. Вал представляет из себя цилиндрическое сито, отверстия которого образуют рисунок. Краска подается внутрь цилиндра и выдавливается на поверхность с помощью резинового валика. Мельчайшие капли краски, попадая на полотно, повторяют рисунок, пробитый в стенках вала. Изобретение этой техники позволило значительно ускорить производство обоев, т. к. теперь можно было не ожидать, пока подсохнет предыдущий слой краски.

Формирование рисунка методом ротогравюры



Формирование рисунка методом ротогравюры



Формирование рисунка методом ротогравюры



Формирование рисунка методом ротогравюры



Формирование рисунка методом ротোগравюры





Технология компьютерной обработки изображений нашла свое применение и в печати обоев. Применение цветного струйного принтера оказалось очень удобным при производстве бордюров и обоев со сложными многокрасочными рисунками.



В современном обоевом производстве используются самые разные материалы. От традиционных бумаги и тканей, до металла, кожи, растительных волокон и, даже, стекла и камня. Но при определении того, какие это обои, следует различать материал основы и материал покрытия. От этого зависит техника монтажа и, в конечном итоге, эстетика помещения, его внешний вид.



Исходя из этого, обои и настенные материалы можно разделить на четыре группы:

- бумажные обои
 - обои и настенные покрытия на флизелиновой (нетканой) основе
 - настенные покрытия на текстильной основе
 - бесосновные настенные покрытия
- Выбор же внешнего вида настолько субъективен, что не поддается никакой градации.



Бумага — самый традиционный материал для производства обоев. Но обойная бумага не похожа на писчую. Прежде всего тем, что волокна целлюлозы, образующие ее основу, расположены хаотично и переплетены между собой. Это снижает линейную нестабильность бумаги под воздействием влаги из клея. Второе отличие — обойная бумага имеет больший вес и прочность. Если вес хорошей писчей бумаги составляет 80 гр/квм., то для обоев эта цифра колеблется в пределах 120-170 гр. Это опять-таки обусловлено тем, что при наклейке обои напрямую соприкасаются с водой и тем, что на поверхности их находится краска или иное покрытие, вес которого может достигать до 270 гр/квм. Бумага не должна деформироваться под этим весом, не расслаиваться, не пузыриться и оставаться на стене.

Обои или настенные покрытия на флизелиновой (нетканной) основе



Флизелин, как основу для настенных покрытий, стали применять относительно недавно. По своей структуре он очень напоминает бумагу — те же хаотично переплетенные волокна. Отличие в том, что вместо целлюлозы при его производстве используются волокна полиэстера. Это дает флизелину ряд преимуществ. Первое — флизелин во влажном состоянии линейно стабилен. Второе — флизелин более прочен, что позволяет использовать в виде поверхности даже такие тяжелые материалы, как кварцевая крошка, слюда и тонкие срезы природного камня. И, наконец, монтаж покрытий на флизелиновой основе происходит быстрее и чище, т.к. клеем покрывается не полотно, а стена.



Текстиль, как основа, встречается достаточно редко. В основном — у бесшовных текстильных покрытий. Причиной является то, что высота бесшовного материала (295 см.) и его вес (ок.700 гр./квм) требуют основы, способной выдерживать такие высокие нагрузки. Кроме того, необходимость постоянного контроля за вертикальностью и горизонтальностью рисунка при монтаже, требует минимальной разницы в изменении линейных размеров под воздействием влаги из клея. То, что материал основы и материал поверхности почти однородны, обеспечивает выполнение этого требования.



Эти покрытия у нас в стране используются чрезвычайно редко. Они представляют из себя достаточно толстую (до 0.7 мм) пленку из полимера и не требуют никакой основы. Они не деформируются под воздействием клея, не пропускают его на поверхность и линейно абсолютно стабильны. Их просто клеят на стены. В основном, это материалы общественного применения.

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ