

## Содержание:

image not found or type unknown



## ВВЕДЕНИЕ

Тиснение – это полиграфический процесс, относящийся к послепечатной отделке продукции, производящийся на ручных, полуавтоматических и автоматических прессах для тиснения, основанный на припрессовке горячим или холодным способом металлизированной или пигментной фольги или полимерной пленки с напылением нужного вещества для улучшения привлекательности упаковки, этикетки или рекламно-акцидентной продукции.

В древние времена на заре появления печатей изображения на определенную основу наносились методом тиснения. К примеру, с помощью специальной печатки-штампа на сырую глину гончары ставили клеймо на свои изделия. Купцы же, запечатывая товар в кувшины, на пробке ставили свой знак. Именно такой способ использовали в Индии и Египте. На Руси даже существовала должность хранителя печатей. А вот древние шумеры использовали в своем обиходе цилиндрические печати. В архивах Ватикана и по сей день хранится, написанная внуком Чингисхана, бумажная грамота. В местах склейки листов и в самом конце свитка располагается оттиснутая красной краской печать хана с определенной надписью. Технология тиснения неразрывно связана с технологией набивки рисунка на ткань. Мастер вначале наносил в виде гравировки изображение на дерево, а затем с помощью гравированной доски переносил его на ткань. Первый раз данный способ нанесения текста был использован в 70-х гг. 14 века. К тому же, метод тиснения послужил основой для развития книгопечатания. Благодаря ему мы сегодня можем наслаждаться прекрасными творениями прошлых веков. Причем сегодня печати приобрели несколько иное предназначение, поскольку служат для подтверждения легитимности того или иного документа.

## Тиснение "горячее" и не только...

Технология горячего тиснения, применявшаяся издревле, активно используется и по сей день. При чем сейчас этот способ нанесения нашел свое применение как в рекламно-сувенирном бизнесе, так и в других отраслях человеческой деятельности. К этому эффектному декоративному приему сегодня обращаются очень часто, поскольку он может придать обычным изделиям неповторимый индивидуальный вид при достаточно небольших материальных затратах.

## **Вглубь времен...**

Истоки возникновения тиснения, наверное, следует искать еще на заре человеческой цивилизации, когда начали изготавливаться первые печатки-штампы. Такие штампы появлялись одновременно в разных уголках земли. С их помощью оттискивали рисунки, а в последствии тексты на влажной глине или коже. Эти рельефные изображения были знаками, удостоверяющими личность человека или его имущество, собственность.

Принцип тиснения также применялся издавна при изготовлении монет, которые чеканили из сплавов серебра и золота.

Тиснение использовалось для футляров древнейших рукописных свитков, а затем для книжных переплетов, которые начали появляться в 1-11 веках нашей эры. Тогда же переплеты стали украшать орнаментальными узорами, которые вырезали на коже. Уже в VIII веке для украшения переплетов начали применять слепое тиснение. А в XIV веке, кроме орнаментов, на книжном переплете появлялись надписи, оттиснутые штампами. В конце XVI века для тиснения стали использовать натуральное золото.

Позже рельефные тисненные изображения появляются на бумажных деньгах и ассигнациях. В XIX веке эта технология широко используется для украшения визиток в Европе и России.

Если до конца XIX - начала XX века тиснение производилось красками и золотом, то в начале XX века в технологии уже применяется фольга.

## **Определимся с понятиями**

Вообще, тиснение - это вид нанесения, при котором с помощью клише и фольги (или краски) на изделие наносится изображение. Основу технологии составляет обработка поверхности температурой и давлением. В данной статье мы решили рассмотреть горячее тиснение - отделочный процесс, который характеризуется тем, что изображение или текст наносится при высокой температуре.

Горячее тиснение используется в основном для персонализации сувенирной продукции, нанесения логотипа на изделия из кожи, кожзаменителя, ткани, бумаги, картона, дерева, пленки и пластика. Горячее тиснение применимо для ежедневников, планнингов, визитниц, записных книжек, открыток, этикеток, переплетов дорогих изданий и так далее.

Спектр применения горячего тиснения очень широкий. С его помощью тиснят верх обуви, нумеруют артикулы галантерейных товаров (для этого есть специальные станки-автонумераторы с нагревательными нумерирующими оснастками), декорируют деревянные и пластиковые профили, даже кожу для салонов некоторых автомобилей перед обтяжкой тиснят конгревом для установки лого производителя.

## **Преимущества и недостатки**

Горячее тиснение имеет, как и каждый вид нанесения, свои плюсы и минусы. Преимуществом этой технологии является то, что она может передать металлический блеск, придать логотипу рельеф, причём как вогнутый, так и выпуклый, существенно изменить внешний вид изделия.

Правда, горячее тиснение не даёт возможности печатать полноцветные изображения, передавать полутона и оттенки и отображать плавные переходы цветов. К тому же при тиснении очень мелкие детали и тонкие линии могут плохо воспроизводиться.

Горячее тиснение может быть плоским с использованием фольги - или объёмным. При этом объёмное тиснение может быть вдавленным, то есть ниже уровня носителя, и выпуклым.

## **Тиснение фольгой**

При тиснении фольгой используется клише, которое передает наносимой поверхности свою форму в зеркальном виде через фольгу. Красочный слой полиграфической фольги под действием горячего штампа легко отделяется и закрепляется на деформированной поверхности. При этом изображение получается рельефным и блестящим.

Фольгированное тиснение применимо для бумаги, картона, пластика, переплетных материалов, кожи и т.п.

Существуют материалы, на которые тяжело нанести фольгу. Как правило, такие материалы, имеют прорезиненную основу. Например, некоторые виды кожзаменителя с фольгой не сочетаются.

Для тиснения фольгой используется специальная красочная переплетная фольга. В зависимости от получаемого оттиска, различают несколько типов фольги.

Первый, и, пожалуй, самый популярный тип - металлизированная фольга. Используется, в основном, золотая, серебряная или бронзовая.

Текстурная фольга чаще всего имеет орнамент, внешне напоминающий различные поверхности, например камня или дерева.

На голографической (дифракционной) фольге под определенным углом видны узоры, рисунки или надписи. Тиснение при помощи голографической фольги часто используется для защиты документов от подделки.

Пигментная фольга выглядит как краска и выпускается в белом, черном и цветных вариантах. Она бывает глянцевой или матовой. Матовая пигментная фольга позволяет делать цветные эффекты на блестящем фоне, который создается за счет отделки лаком или припрессованием пленки.

Прозрачная лаковая фольга для тиснения представляет собой бесцветный, блестящий фольговый слой, с помощью которого, прежде всего на матовых запечатываемых материалах, могут быть достигнуты весьма выразительные глянцевые эффекты.

Кроме того, фольгу различают по типу клеевого слоя, в зависимости от которого определяется температурный режим работы.

Слепое или блинтовое (от немецкого "blint" - "слепой") тиснение обычно используется для получения рельефного бескрасочного изображения. Полученный

оттиск выглядит вдавленным и часто имеет более темный оттенок, чем сам материал. Это объясняется чувствительностью материала к температуре.

Слепое тиснение обычно подходит ко всем материалам. Но иногда материал бывает слишком твердым (некоторые виды пластика, например), и выполнить на нем тиснение может быть проблематично. В этом случае больше подойдет фольгирование.

Конгрев - многоуровневое выпуклое тиснение (названное так в честь своего разработчика Уильяма Конгрева), при котором применяется матрица (верхнее зеркальное клише) и контрматрица (пуансон), так называемая прессовая пара "male"/ "female". Таким методом тиснится только листовая материал, который способен изменять свою форму. Материал, на некоторое время зажатый между штампом и матрицей, принимает форму клише и остаётся в таком положении. В результате получается красивый объёмный трехмерный оттиск. Недостатком конгрева, по словам Дениса Рыжих, "Это К", является то, что толстый материал, формируемый между штампом и матрицей не передаёт тонких деталей, а тонкий материал не держит объёмную форму достаточно долго.

## Клише

Материал и тип клише зависит от носителя, тиража и вида тиснения. Технологии, применяемые в производстве клише, весьма разнообразны.

Наиболее простой и дешевой является форма для тиснения, сделанная из фотополимера. Для изготовления такого клише нужен макет изображения на пленке, источник УФ-излучения и раствор для промывки. Клише из фотополимера обычно используют для простых работ, например, тиснения золотом по бумаге. Достоинство такой формы - возможность быстрого изготовления. Однако годится оно только для небольших тиражей, причем повторное использование полимерного клише не гарантирует качества.

Для переплетных материалов используются, как правило, цинковое или магниевое клише. Изготовление цинкового клише происходит следующим образом: на лист цинка наносится фотослой, после чего происходит экспонирование через негатив, затем - травление кислотой для получения необходимых промежутков, между буквами, например. Тиражестойкость цинкового клише составляет несколько тысяч оттисков. При бережном хранении возможно повторное использование такой

формы.

Операторы рынка утверждают, что наиболее распространенными являются магниевое и фотополимерное клише, цинковое же в последнее время используется совсем редко.

Для получения наиболее качественных отпечатков, с подробной проработкой деталей, используется самый дорогой вид форм - латунные. Изготовление латунного клише - процесс длительный и сложный.

Высокая прочность латунного сплава не позволяет травить пластины кислотой с удовлетворительным качеством и скоростью. Поэтому необходима механическая обработка на специальных станках-граверах. Затем, этот процесс может продолжаться вручную для получения высокохудожественных клише с тонкой проработкой деталей.

Тиражестойкость латунного клише может быть практически неограниченной. Такая форма применима для изделий из натуральной и искусственной кожи, а также для изделий из дерева. Латунные формы используют, в основном, для конгревного тиснения.

## **Проблемы качества**

Основной причиной некачественно выполненного тиснения является спешка. Если заказчик торопит исполнителя, или исполнитель торопится сдать работу (для получения вознаграждения или выполнения другого заказа), всегда возникают какие-то ошибки. В большинстве случаев, их удаётся исправить ещё в процессе работы, но не всегда.

В любом производстве нельзя не учитывать человеческий фактор: люди есть люди, и не допускает ошибок тот, кто ничего не делает. Поэтому брак чаще всего возникает по причинам невнимательности. Допустим, заказчик выбрал материал, на котором слишком тонкие линии будут выглядеть размыто (на некоторых видах кожзаменителя, например). Менеджер не учел этого момента, принял этот заказ, а потом на производстве возникают проблемы из-за того, что выполнить заказ качественно очень сложно".

Рассмотрим несколько примеров возникновения брака при фольгированном тиснении.

Вообще, качественное тиснение фольгой должно иметь следующие характеристики: проработка всех линий, четкие контуры оттиска, отсутствие продавленное™ на обороте бумаги. Почему же качество тиснения не всегда отвечает этим требованиям?

Например, нечеткое тиснение по краям может возникать при неправильно выставленной температуре или слишком высоком давлении.

Непропечатывание фольги по краям оттисков возникает в результате того, что фольга была преждевременно отделена от носителя. Для того чтобы устранить этот брак, необходимо увеличить давление в непропечатанных местах.

Иногда фольга может осыпаться. Это объясняется тем, что она не соответствует используемому материалу по техническим характеристикам (например, слишком мягкая фольга). В этом случае надо выбрать более подходящий тип фольги.

Это лишь некоторые примеры проблем, возникающих в процессе горячего тиснения фольгой. Все они появляются в основном из-за недостатка знаний тонкостей технологии или просто по ошибке.

Чтобы таких проблем не возникало, многие моменты нужно учитывать еще при разработке макета под тиснение. Например, нужно знать, что фольга будет целиком заполнять протисненные углубления и линии и, в результате, будут выглядеть немного толще, чем на макете.

Некоторые вещи должен также учитывать сам клиент при подготовке макета. То есть, по сути дела, грамотный заказчик принимает активное участие в процессе производства. Он интересуется параметрами при создании макета, следит за качеством печати, работает с дизайнером, если это необходимо.

Кроме того, заказчику стоит знать, что качество тиснения очень часто зависит от стоимости материала, то есть, на дорогом материале качество тиснения выше.

## **ВЫВОД**

Тиснение — техника, отлично подходящая как для производства самостоятельной рекламно-полиграфических или сувенирных изделий, так и для создания дополнительных декоративных элементов на каких-либо предметах. Наиболее распространенные товары, оформляемые методом тиснения — визитные карточки,

подарочные сертификаты и дипломы, открытки, папки, сувенирные изделия из кожи и ее заменителей, обложки для документов и приглашений. Тиснением с применением голографической фольги иногда защищают документы и упаковочные материалы от подделывания.

Главное преимущество тиснения — невысокая стоимость его выполнения и та эффектность, уникальность и индивидуальность, придаваемая любой подарочно-сувенирной продукции в результате применения этой технологии. Заказать эту услугу сегодня можно в любой типографии.