

Тампопечать —
технология, сильные и
слабые стороны

История тампопечати

Этот способ был придуман в Швейцарии в 1965 году. И первым ее применением стала печать изображения циферблата швейцарских часов. Тампопечать является разновидностью офсетной печати потому, что тоже используется промежуточный, в данном случае, тампон. В то время тампоны делались из такого материала, как желатин, а иногда даже использовали желатино-глицериновую массу, что является низким по качеству. Некоторое время спустя завершилась разработка тампопечатного аппарата, тампоны которого были изготовлены из специального силикона, которые вулканизировались холодным способом. На сегодняшний день в тампопечати используются наиболее практичные тампоны, выполняющие сотни тысяч оттисков. Для изготовления таких тампонов используют силиконовый каучук или полиэфируретан.



Станок тампонной печати



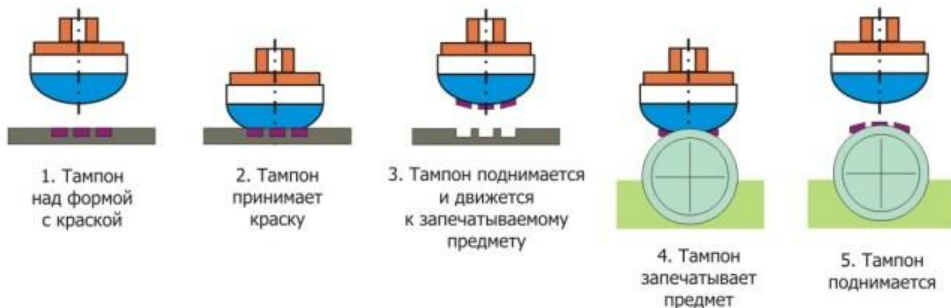
Принцип тампопечати

- ▶ **Тампопечать** широко используется для печати изображений на различные предметы, в том числе для нанесения логотипов на сувенирную продукцию - ручки, брелоки, флешки, зажигалки и другие изделия.
- ▶ В данной технологии печать изображения происходит с помощью так называемого **тампона** — приспособления из силиконовой резины. Отсюда и название — **тампопечать** или **тампонная печать**. Благодаря тому, что тампон мягкий, тампопечать позволяет наносить логотип на изделия с неровной поверхностью — ручки, кружки, ёлочные шары.



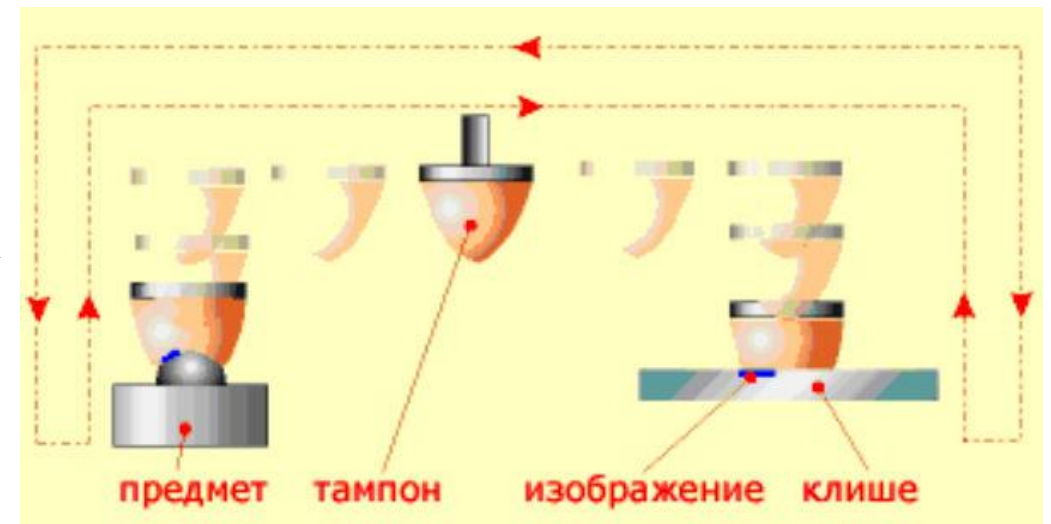
Этапы процесса тампопечати

- ▶ 1. Сперва изготавливается клише, на котором наносимый рисунок сделан в виде углублений. **Если логотип многоцветный, то для каждого цвета должно быть отдельное клише**, которое обычно нужно отдельно оплачивать. Клише многоразовое, то есть его можно использовать для повторного заказа.
- ▶ 2. Углубления в клише заполняются краской нужного цвета.
- ▶ 3. Тампон прижимается к клише и краска прилипает к его поверхности, тампон поднимается и переносит краску на запечатываемую поверхность.
- ▶ 4. После нанесения одного цвета тот же процесс повторяется с другими цветами.



На данном рисунке доступно показан принцип тампопечати.

- ▶ Подготавливается макет.
- ▶ Выводятся фотопленки.
- ▶ Изготавливается печатная форма (клише).
- ▶ Клише с помощью тампона изображение переносится на изделие
- ▶ Тампоны изготавливаются из желатины, каучука или силикона. Благодаря малому коэффициенту смачиваемости этих материалов, тампон «отталкивает» многие жидкости, включая краску, и соответственно, при соприкосновении его с другими объектами, легко отдает краску. Эта особенность полимерных тампонов дает нам возможность печатать на поверхностях различных материалов, имеющих неправильную форму, не имеющих гладкой поверхности, а так же на наклонных и вертикальных поверхностях.
- ▶ Печатная форма имеет углубленные участки изображения, заполненные краской. Для переноса изображения используют тампоны различной формы и упругости. Тампон плотно прилегает к печатной форме, забирает краску с плоской формы и переносит ее на поверхность предмета.
- ▶ Существует два вида клише – фотополимерные и металлические. Обычно мы используем фотополимерные клише. Фотополимерные клише применяются для тиражей меньше 10 000 оттисков. Металлические клише стоят дороже и подходят изготовления больших тиражей, печати тонких линий, или печати полноцветных изображений.



Требования к макетам

- ▶ макеты принимаются в формате Illustrator, CorelDraw
- ▶ макет должен давать однозначное представление о расположении изображения на предмете
- ▶ все изображения и шрифты должны быть переведены в кривые
- ▶ указание номеров Pantone обязательно
- ▶ минимально допустимая толщина штриха 200 мкм (0.2 мм.)
- ▶ минимально допустимое расстояние между элементами печати 200 мкм. (0.2 мм.)
- ▶ в надписях приветствуются шрифты без засечек с положительным разрежением букв на 5-10%.
- ▶ Минимально возможная высота шрифта – 1, 5 мм.
- ▶ Максимальный размер изображения на ручках 5 см на 0, 7 от диаметра ручки.
- ▶ На плоских поверхностях изображение должно вписываться в круг диаметром 7, 5 см.

Достоинства и недостатки

- ▶ Экономичность (Например, печать одноцветного логотипа на ручках при тираже 1000 шт. будет стоить всего около 2,5-3 рублей.)
- ▶ Печать по изогнутым поверхностям.
- ▶ Печать мелких элементов. (На гладких поверхностях тампопечатью можно нанести рисунок с толщиной линий от 0,05-0,1 мм.)
- ▶ Большой выбор цветов (Тампопечатью можно нанести любой цвет, что позволяет напечатать логотип фирменным оттенком, указанным по шкале Pantone)
- ▶ Размер печати (В результате технологических особенностей тампопечати, размер наносимого изображения сильно ограничен (разные производства предъявляют разные требованиям к размерам печати)
- ▶ Количество цветов печати и сложность рисунка (Обычно тампопечатью наносят простые рисунки, надписи, логотипы, в которых каждый элемент закрашен каким-то одним цветом. Количество цветов печати зависит от особенностей предмета и возможностей производства — иногда на изделия сложной формы можно напечатать рисунок только в 1-2 цвета, а на простые предметы легко наносятся многоцветные логотипы.)
- ▶ Материалы (Тампопечать применяют для печати логотипа на сувенирную продукцию из пластика, дерева, металла, кожи, стекла и других материалов (лучше всего краска ложится на пластиковые и лакированные поверхности).





<https://youtu.be/thSGqbe014k>

<https://youtu.be/UkHDzAYDsYQ>

<https://youtu.be/KPsHLITzza0>