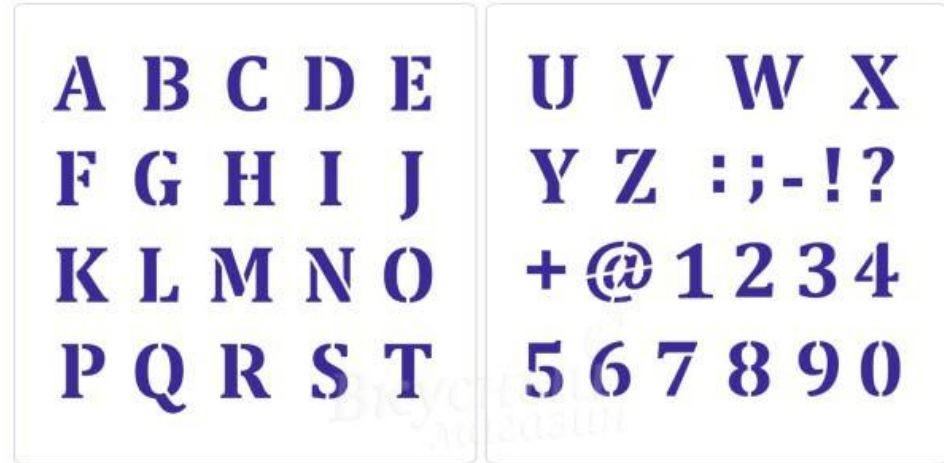


# Основные требования к трафарету

ПМ 02 Выполнение шрифтовых работы

# Трафарёт

- (от итал. *traforetto*) — приспособление, использующееся для нанесения на разные поверхности различных символов, таких как буквы, цифры и разнообразных изображений; также этим термином обозначают изображение, созданное с помощью данного приспособления



# Трафарет

- **в значении приспособления** представляет собой лист из плёнки, бумаги, или другого материала в котором вырезаны несколько сквозных отверстий различной формы, или сегментов, составляющих исходное изображение. При изготовлении трафарета картинка разбивается на сегменты таким образом, чтобы при прорисовке трафарет не рвался, а изображение оставалось читаемым, в **СТЭНСИЛ-арте** учитывают критерий художественной выразительности

# Стэнсил-арт (Stencil Art)

- не многие признают современным видом искусства так же, как и граффити, но его популярность и актуальность невозможно не признать.
- В его основе лежит технология нанесения дорожной разметки городскими службами, или попросту трафареты. Для кого-то stencil art — это способ политической агитации, для кого-то — оригинальный способ рекламы, для людей, которые жить не могут без творчества — способ донести свои мысли до широких масс.
- В XX веке стэнсил был оружием классовой борьбы Парижской коммуны и борцов за независимость Латинской Америки. Однако настоящую популярность трафареты приобрели благодар



(Banksy)







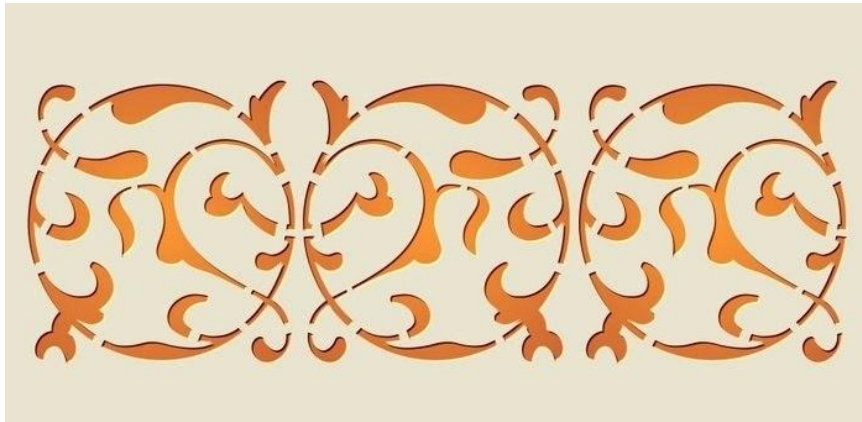
# Виды

Трафареты можно разделить на группы по разным критериям:

- По количеству слоёв — однослойный и многослойный трафареты.
- По длительности использования: одноразовый и многоразовый.
- По материалу: бумажный, картонный, пленочный, металлический и другие.
- По месту использования: на производстве, в искусстве, в дизайне, в кулинарии и т. д.

# Виды трафаретов (по количеству слоев)

Многослойный



Однослойный

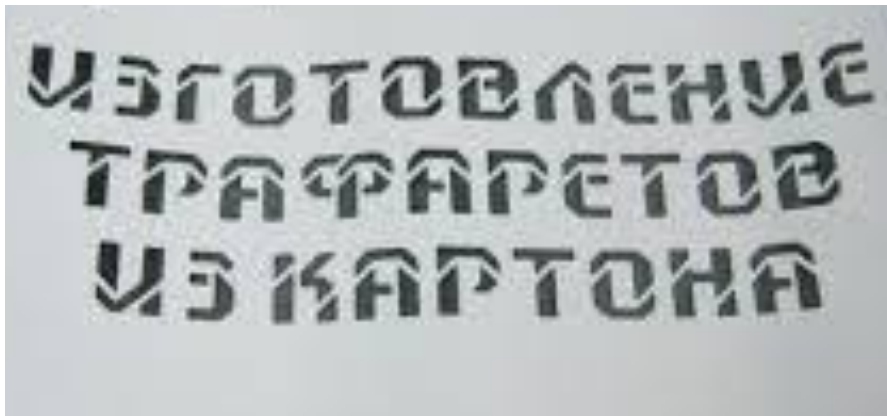




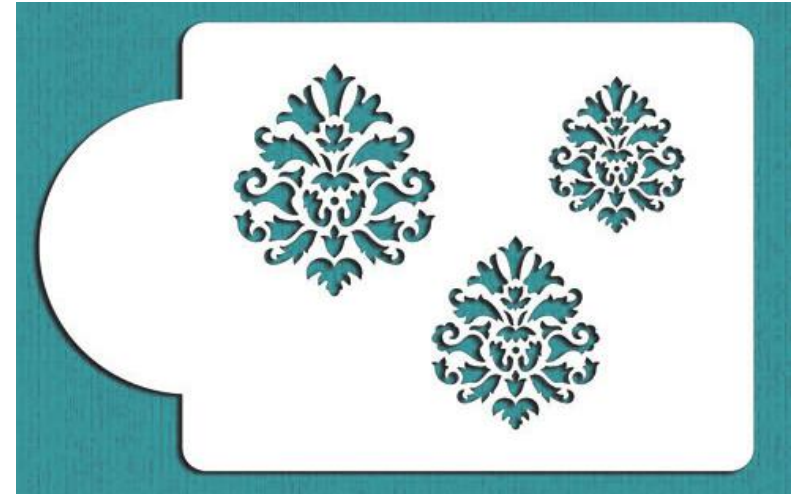
# Виды трафаретов

(по длительности использования)

Одноразовый трафарет



Многоразовый трафарет



# Виды трафаретов (по материалу изготовления)

Из ткани



Из металла



Из бумаги  
Из  
картона



Из ПВХ пленки (оракала)

# Виды трафаретов (по месту использования)

Плата,  
трафарет  
из фольги



На производстве, ТБ



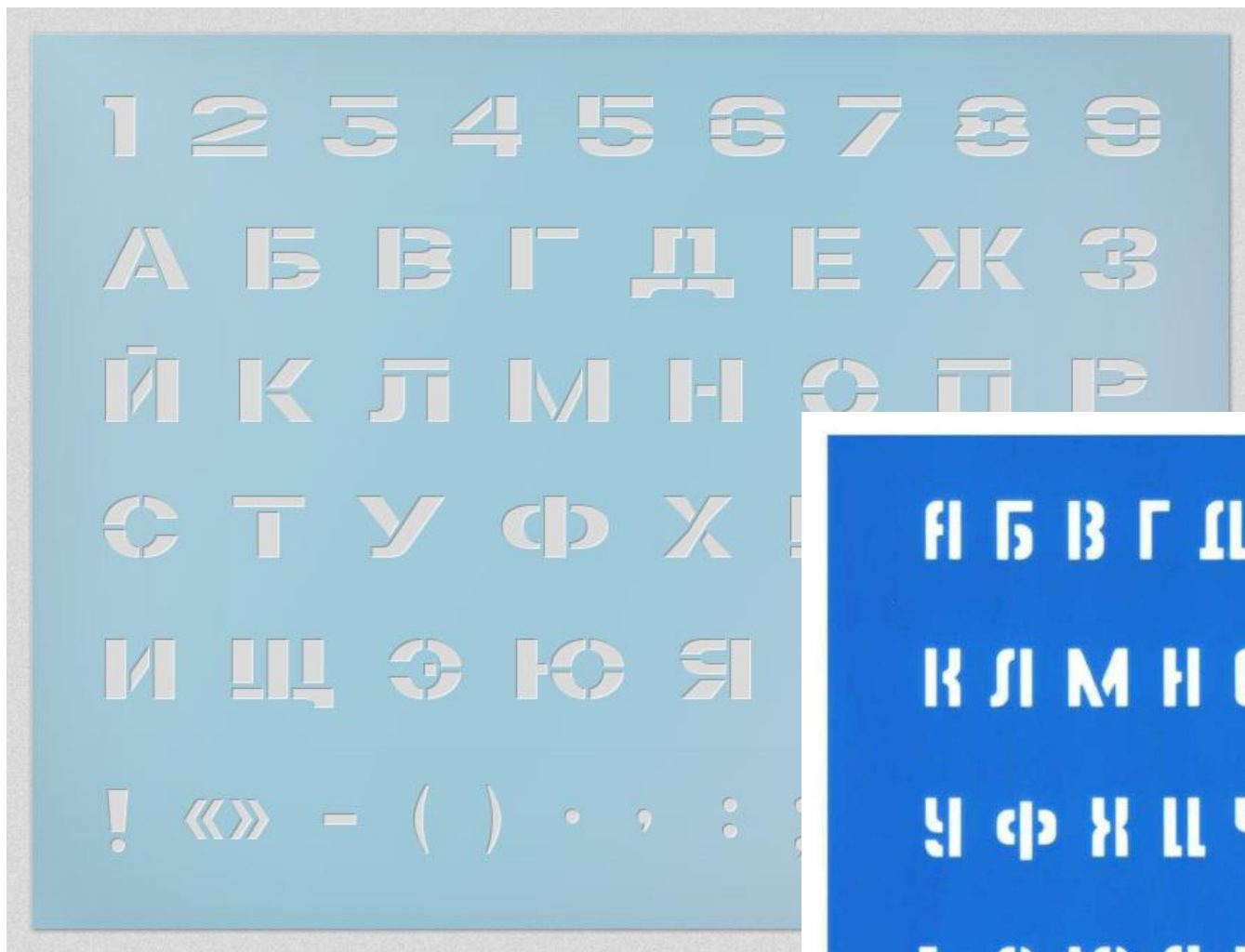
В интерьере, дизайне



В кулинарии



TUTdizain.ru



Шрифтовой трафарет

# Материалы

- Наиболее распространенный материал для изготовления трафарета форматом до А3 — бумага для принтера, для больших форматов лучше подходит ватман.
- Можно использовать картон. Для многократного использования его можно проклеить клеем ПВА, покрыть лаком или пропитать олифой

# Техника изготовления

## Изготовление вручную:

- **Создание изображения.** Исходное изображение рисуется от руки или распечатывается на принтере. Для создания больших трафаретов может использоваться разделение исходного электронного изображения на сегменты с последующим распечатыванием на принтере и совмещением. При обработке фотографий используется функция уменьшения количества цветов — постеризация. В этот же этап входит определение местонахождения, числа и формы сегментов, соответствующих контурам трафарета



# Техника изготовления

- **Распечатывание.** Два сегмента изображения распечатанные на листах бумаги формата А4 могут быть соединены скотчем. Если изображение больше формата А3 то распечатанные на принтере изображения могут быть наклеены на ватман с помощью клея-карандаша и удалены после вырезания.



# Техника изготовления

- **Вырезание.** Для вырезания трафаретов вручную чаще всего используются канцелярский нож или нож для моделирования. Процесс вырезания происходит на специальном коврике, либо на куске ДВП, стекла или пластика.



**Необходимо соблюдать ТБ!**



# Техника изготовления

## Устранение дефектов

- Ошибки при вырезании могут исправляться с помощью скотча и кусочков бумаги либо пленки.
- Края бумажного трафарета можно обрабатывать мелкой наждачной бумагой для удаления зазубрин и неровностей, которые могут быть видны при набивке



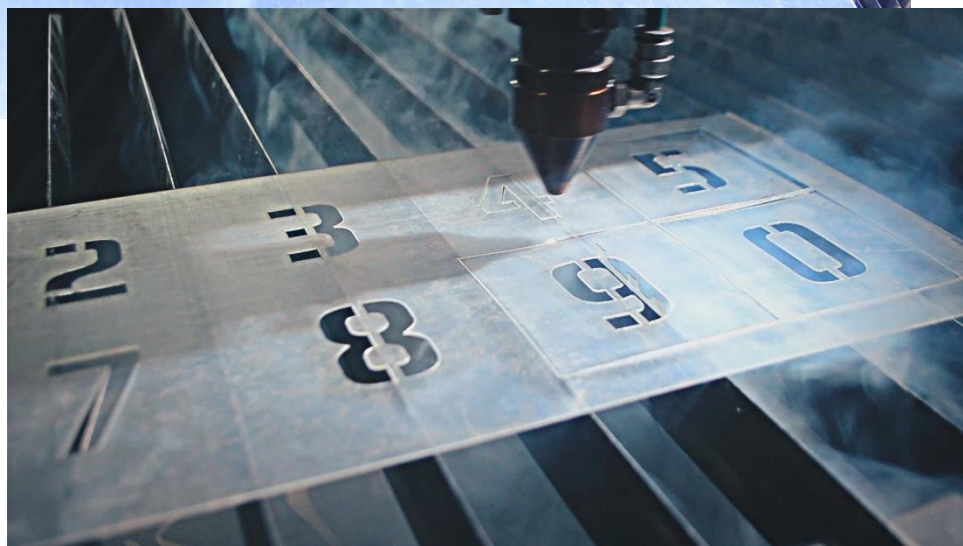
# Изготовление трафаретов на специальном оборудовании

- Режущий плоттер  
Цены на бытовые плоттеры начинаются от 10000 рублей, что делает их доступными для широких слоёв населения



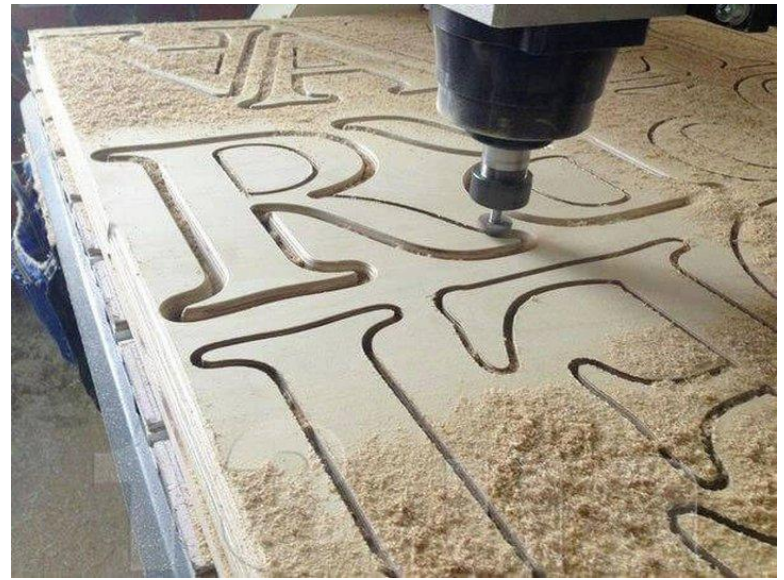
# Вырезание лазером.

- В современном производстве трафареты изготавливаются на специализированных установках для [лазерного](#) раскроя, которые по программе с высокой точностью прожигают материал трафарета. После изготовления, для окончательной обработки кромок, материал, например металлического трафарета, подвергают процессу [шлифовани](#)[я](#), облегчающему отделение пасты или клея от трафарета.



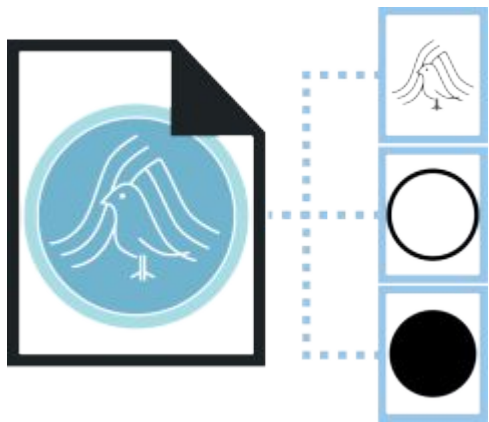
# Вырезание на фрезерном станке с ЧПУ

- Для изготовления трафаретов также используют фрезерный станок с ЧПУ, предназначенный для раскроя листовых материалов. На таких станках возможно изготовление крупногабаритных трафаретов, используемых, в частности, для нанесения навигационной разметки на крупных парковках или аэродромах, для маркировки подвижного состава на железной дороге или военной техники.

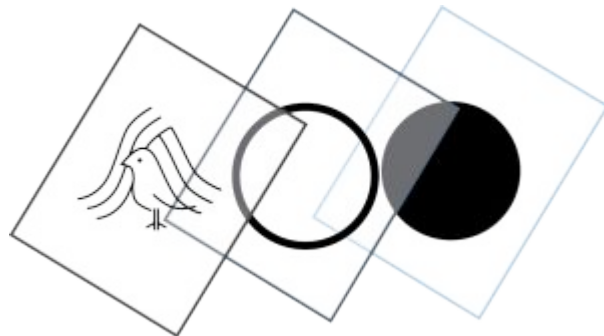


# Шелкография

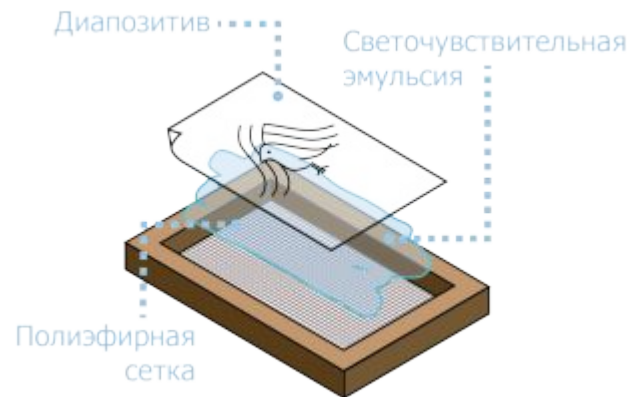
- Каждый цвет печатается отдельно и для каждого требуется отдельный трафарет, поэтому, чем меньше цветов в макете, тем меньше затраты на печать.
- Каждый цвет необходимо напечатать на пластиковых пленках. Они станут основой для создания трафаретов
- На рамы крепится полиэфирная сетка, размер ячеек которой зависит от особенностей каждого отдельного проекта. На сетку наносится светочувствительная эмульсия, а на нее кладут пленку с отпечатанным изображением. Для каждого цвета (и каждой пленки) создается свой трафарет
- Трафарет с эмульсией и пленкой кладут в вакуумную копирующую раму. Трафарет засвечивают, в результате чего эмульсия в тех местах, где пленка прозрачная, становится невосприимчивой к воздействию воды и растворителей. На месте рисунка эмульсия остается смываемой
- Трафареты промывают, избавляясь от лишней эмульсии, чтобы сквозь прозрачные зоны на сетке свободно могла проходить краска
- Готовые трафареты крепятся на неподвижную часть карусельного станка, а внизу на печатные столы надевают футболки.
- На трафаретную сетку выливают краску и, плотно прижав трафарет к изделию, проводят по сетке ракелем, проталкивая краску на ткань. И так с каждым цветом
- Чтобы краски окончательно соединились с тканью, футболку подвергают термической обработке при помощи конвейерной ИК-сушки



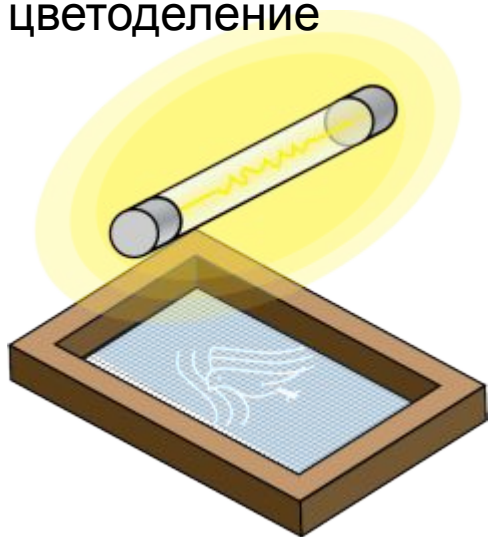
1. цветоделение



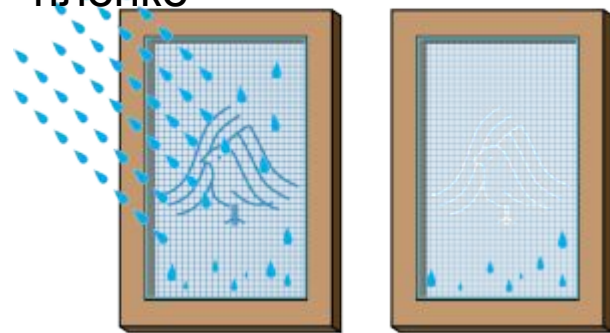
2. Печать каждого цвета на пластиковой пленке



3. Изготовление печатной формы



4. Экспонирование (засвечивание)

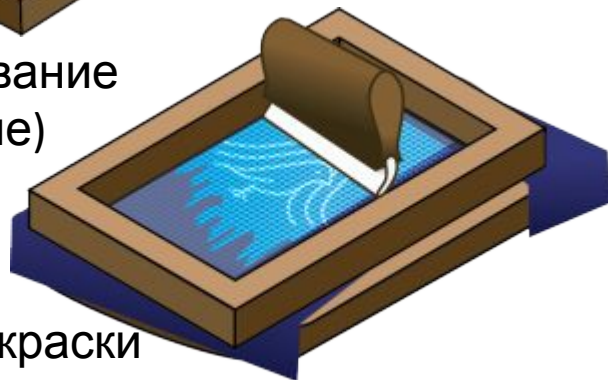


5. Регенерация



6. подготовка футболки

7. нанесение краски



8. Готовое изделие

# Использование

## В искусстве

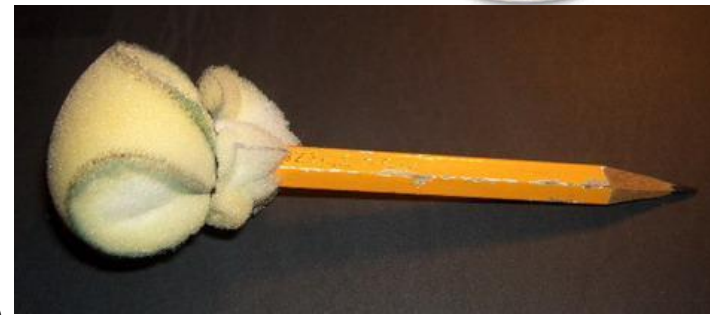
- Трафареты используются для создания произведений искусства, известных как стэнсил-арт, стрит-арт

## Прочее

- Трафареты успешно используются в целях наружной рекламы. С их помощью рекламные сообщения наносятся на асфальт или другое дорожное покрытие. Преимущества такой рекламы в её дешевизне и оперативности.
- Например всемирно известные компании, специализирующиеся на производстве экипировки для бега, размещают при помощи трафаретов свою символику и слоганы на беговых дорожках. И таким образом добиваются контакта со своей целевой аудиторией.
- Трафареты используются для украшения жилых помещений (трафаретная роспись, нанесение объемной шпаклевки).
- В промышленности и в армии используются трафареты крупных размеров. Они применяются для быстрого нанесения крупных пометок, маркировок или для скоростной нумерации. Как правило, достаточно провести валиком с краской по всей поверхности трафарета 2—3 раза.
- В черчении металлические или пластмассовые *трафареты* облегчают нанесение надписей и стандартных геометрических фигур на чертежи.
- В 70-х—80-х годах XX века с помощью трафаретов делались надписи на плакатах. Известно несколько видов специально разработанных *трафаретных* шрифтов.
- Иногда трафареты используются в полиграфии
- Трафареты используются для нанесения узоров на кожу хной — менди.
- Трафареты используются для украшения тортов и других кулинарных изделий сахарной пудрой или какао.
- Трафареты используются для нанесения узоров и изображений на капучино.

# Материалы и инструменты

- Для нанесения рисунка через трафарет чаще всего используются спрей-краски. Известными марками спрей-красок являются Montana (Германия), MTN (Испания), Molotow (Германия), Sabotaz80 (Греция). Часто используются менее качественные и более дешёвые Abro (США), Bosny.
- Для покрытия больших площадей может использоваться водно-дисперсионная краска.
- Для декорирования с помощью трафаретов интерьера и различных предметов может использоваться акриловая краска, наносимая с помощью кисточки, тампона или губки.
- Трафареты небольшого размера можно прокрашивать перманентным маркером.
- Шрифтовые пластиковые трафареты для временных объявлений можно наносить на бумагу тушью, гуашью при помощи тампона или кисти







Трафаретная кисть круглая

Трафаретная кисть плоская



Кисть филиночная



# Этапы нанесения шрифтовой надписи с использованием пластикового трафарета

- Расчет текста, разметка поверхности с учетом межстрочных расстояний и межбуквенных пробелов;
- Подготовка инструментов и материалов;
- Удаление излишков краски на черновике;
- Набивка отдельных букв трафарета с учетом разметки

# Этапы выполнения многоцветного трафарета из бумаги или картона

- Выполнение эскиза в цвете
- Выполнение рисунка на кальке в натуральную величину (увеличение эскиза по модульной сетке)
- Перенесение каждого цвета отдельно на бумагу или картон по размеру будущего изделия;
- Вырезание трафаретов для каждого цвета отдельно (острые углы предварительно наколоть шилом или иголкой);
- Устранение дефектов и обработка трафарета наждачной бумагой. Если трафарет многоцветный – то обработка клеем, лаком или олифой с последующей просушкой)
- Подготовка основы (окраска, шлифовка, обезжиривание и т.д.);
- Набивка трафаретов краской по очереди (от светлого цвета до темного) на основу (обязательно точно совмещать края, чтобы рисунок не сместился);
- Устранение дефектов

# Этапы выполнения трафарета из ПВХ пленки

- Выполнение рисунка в векторном графическом редакторе (Corel Draw);
- Сохранение рисунка в необходимом формате (EPS);
- Порезка рисунка на плоттере;
- Удаление лишних деталей с подложки;
- Подготовка основы (очистка, грунтовка, обезжиривание и т. д.)
- Наклеивание пленки на основу;
- Набивка трафарета краской или нанесение рисунка аэрографом;