

Химические способы нанесения рисунка (травление изображения кислотой)

Применяются при создании таких видов гравюр, как:

- офорт,
- «мягкий лак»,
- лавис,
- пунктир, полученный травлением (травленный штрих)
- акватинта
- карандашная манера, резерваж и разные технические приемы современных художников, которые часто называются смешанной техникой (с сочетанием приемов кислотного и механического гравирования).

Сначала лирики:

Гравюрой называется графическое произведение, выполненное печатным способом с авторских гравированных поверхностей, обработанных различными способами и инструментами. Материалами для изготовления печатной формы могут служить дерево (доска продольного или поперечного распила), камень, металл, пластик, картон и т. д. В зависимости от того, какая часть поверхности отдает краску на бумагу, различают три вида гравюры, три способа печати:

- **Выпуклая гравюра (высокая печать).** Это гравюра на дереве, линолеуме, пластике, картоне, рельефная гравюра на металле. Краска наносится на выпуклую поверхность печатной формы и с помощью печатного станка или вручную оттискивается на бумагу.
- **Плоская гравюра (выпуклая печать).** К такому виду гравюры относится литография и все ее разновидности, а также монотипия, выполненные как вручную, так и с помощью печатного станка. В литографии печать производится с плоской поверхности особых пород известняка, которые обладают способностью принимать на себя после травления краску в местах, прорисованных жирным карандашом. Краска наносится на поверхность камня валиком и оттискивается на бумагу при помощи специального литографского станка. В монотипии краска наносится на гладкую полированную поверхность различными способами и снимается увлажненной бумагой на печатном станке или вручную.
- **Углубленная гравюра (глубокая печать).** В данном случае для изготовления печатной формы используются цинковые, медные, латунные или стальные пластины, поверхности которых после тщательного полирования гравятся различными химическими или механическими способами с помощью различных инструментов. Рисунок будущей гравюры создается углублениями в виде комбинаций штрихов, точек или борозд, прорезанных, протравленных или процарапанных (с целью приподнимания заусенцев) по металлу. В эти углубления набивается офортная краска, которая затем оттискивается на

увлажненную бумагу при прокатывании печатной формы между валами офортного станка.

Травлёный штрих (классический офорт)

Особенность гравирования в этой манере состоит в том, что тщательно отполированную гравировальную доску (медь, цинк, сталь) покрывают кислотоупорным лаком и затем высушивают. Гравирование осуществляется офортными иглами различной толщины и сечения, при этом обнажается чистый металл (в следах иглы поверхность доски освобождается от лака). Затем форма погружается в кислоту и обнаженные места протравливаются на различную глубину и ширину. После чего оставшееся лаковое покрытие смывается с доски керосином (или другим растворителем).

Полученные в результате травления штрихи набиваются краской и оттискиваются на бумаге при помощи офортного станка. В процессе создания гравюры каждый этап работы над офортной доской оставляет при печати на бумаге след, по которому можно определить манеру травлёного штриха.

Во время нанесения на гравировальную форму твердого кислотоупорного лака валиком или тампоном мелкие частицы пыли, присутствующие в лаке или на тампоне, выгорают при закапчивании доски, и кислота «пробивает» лак, вытравливая мелкие точки, не очень заметные на оттиске. Однако при тщательном рассмотрении оттиска при соответствующем увеличении можно заметить точечное вкрапление краски на чистых местах. Это говорит о том, что печатная форма подвергалась травлению кислотой.

Акватинта

Принцип гравирования в акватинте состоит в том, что на поверхность тщательно отполированной медной, цинковой или стальной доски различными способами наносятся разные по величине зерна кислотоупорных смол, в большинстве случаев — канифоли. При подогреве доски нанесенные на нее частицы смоляной пылью расплавляются, и создается фактура в виде сетки, в которой размеры просветов чистого металла обусловлены величиной зерен и временем подогрева формы. Эти просветы чистого металла травятся кислотой на различную глубину (размер которой зависит от времени травления). Последовательно выкрывая кислотоупорным лаком необходимые места, художник тем самым изменяет общее время травления того или иного участка. Темные места травятся по времени больше, светлые — меньше. Таким способом создается широкий тональный диапазон, позволяющий передавать тончайшие тоновые отношения в гравюре.

Резерваж

Одна из разновидностей офорта — резерваж появился в результате совершенствования методов гравирования в акватинте и внесения в эту манеру приемов травлёного штриха.

Если в акватинте кистью выкрываются фоновые поверхности, а рисунок мотива композиции

протравливается как остаток поверхности от фона, то в манере резерважа рисунок наносится свободно кистью на обезжиренную поверхность доски.

Состав наносимой черной краски таков, что после того, как этот рисунок накроют выкрывным лаком и после высыхания поместят в воду, краска растворится в воде и слетит с доски вместе с лаком, обнажив поверхность металла, готового к травлению. Фоновая поверхность автоматически в один раз выкрывается лаком, сохраняя всю свежесть и непосредственность изображения, нанесенного пером или кистью. В зависимости от того, каким инструментом наносится на поверхность гравировальной доски легкорастворимая в воде краска, различают две разновидности резерважа — резерваж-кисть и резерваж-перо.

Лавис

Технология изготовления печатной формы в данном случае достаточно проста. На тщательно отполированную поверхность, засыпанную тонкой акватинтой (имеется в виду нанесенная и расплавленная канифольная пыль), наносится рисунок травящим составом, в который входит крепкая 40%-я кислота и красящее вещество, которое позволяет видеть рисунок в контурах и определять его по глубине тона. Рисование производится акварельными кистями или кистями из стекловолокна. Чем гуще положен травящий состав, тем глубже сила тона. Рисование свободное, без необходимости выкрывания кислотоупорным лаком, что исключает появление на оттиске жестких границ у тоновых пятен. При качественной печати тиражная гравюра создает полное впечатление уникального акварельного рисунка.

Мягкий лак

Родственной манерой, в которой при гравировании печатной формы используется кислота, является мягкий, или срывной, лак. Эта манера своим названием обязана специфическому кислотоупорному лаку, которым покрывается гравировальная доска. В состав этого лака входит наполнитель (баранье сало), который делает его очень подвижным, позволяющим срываться с офортной доски при легком соприкосновении с ним, обнажая металл, делая его готовым к травлению. В зависимости от характера фактуры прикасаемого материала, от силы

соприкосновения на поверхности печатной формы появляются обнаженные места, которые после травления образуют зернистые штрихи разной глубины.

На поверхность подготовленной доски с нанесенным на нее кислотоупорным слоем мягкого (срывного) лака осторожно накладывается лист тонкой и мягкой бумаги — зернистой и шероховатой стороной к лаку. Бумага и доска неподвижно закрепляются на столе, после чего мягкими карандашами на бумагу наносится рисунок. Карандаш продавливает бумагу, и та в свою очередь прилипает к мягкому лаку. В зависимости от нажима бумага больше или меньше прилипает к лаку, и когда ее приподнимают, она срывает лак с печатной формы, обнажая металл, готовый к травлению. При необходимости внести другую фактуру в рисунок можно заменить рисующую поверхность, например поместив между доской и бумагой тонкую материю или грубую марлевую ткань. В любом случае фактура оттиска с протравленной доски выглядит ноздреватой, с красивыми зернистыми штрихами, напоминающими карандашные. Гравюра, выполненная в манере мягкого лака, внешне похожа на мягкий, свободный, шероховатый и глубокий в тенях рисунок, представляющий собой комбинацию из зернистых штрихов и тоновых пятен, отпечатанных на бумаге в результате тиснения с помощью офортного станка.

Карандашная манера

Карандашная манера сочетает в себе два способа гравирования химический и механический. Будучи созданной исключительно для воспроизведения рисунков, как самостоятельная манера она не получила широкого распространения.

Химическое гравирование в этой манере осуществляется следующим образом. Полированную поверхность медной доски следует покрыть твердым лаком и затем закоптить факелом (аналогично подготовке офортной доски под гравирование травлёным штрихом). Штрихи, которыми переводится рисунок, выполняют рулетками, представляющими собой стальные колесики разных диаметров и с насечками различных конфигураций, свободно вращающиеся на металлических стержнях, укрепленных на рукоятках. На поверхности этих колесиков имеются различные острые насечки, которые оставляют на черной закопченной доске светлый фактурный след. При накатывании на поверхность лака комбинации из разнообразных фактур, создаваемых рулетками, получается изображение, которое после травления и печати на бумаге дает изображение, имитирующее рисунок карандашом или пастелью.

Оттиски, полученные с гравировальных досок, выполненных в травлёной карандашной манере, отличаются чистотой штриха, набранного точками — разнообразными по конфигурации, но с одинаковыми интервалами между ними. Каждая точка имеет четкую протравленную границу. В местах густого скопления точек немного видна белая бумага, что создает ощущение свежести и прозрачности в тенях.

