

Соболева О.Н.

Графика

не братъ. мичное  
Материалы рисунка материале



В старину для рисунка использовали исключительно натуральные природные материалы:

- Черная земля,
- Мел,
- Свинцовый карандаш,
- Серебряный карандаш,
- Уголь,
- Сепия (то, что выбрасывает каракатица),
- Соус,
- Сангина.

Сейчас пигменты для карандашей получают химически.

### Уголь.

Вырабатывается из разных пород дерева обжигом.

- Прессованный – формовка угля в 4-гранную форму.  
Жирная консистенция.  
Равномерный черный след.
- При обжиге веточек – кусок угля сохраняет форму веточки.  
В связи с этим линия неравномерная по насыщенности тона,  
царапает бумагу.

Оттенок от черного до светло-серого, ахроматический (т.е. без примесей иных оттенков. Ахроматическими называют 2 цвета – белый и черный)

Очень плохо фиксируется, сыпется, легко смахивается или смывается. Для фиксации исп. спец. лаки = спиртосодержащее в-во+воск+смола.  
В древности фиксировали пивом или молоком набрызгиванием мелкими капельками.

Углем выполняют наброски, быстрые зарисовки, картоны, рисунок под масло, т.к. уголь не продавливают холст. Точную проработку делать невозможно.

Углем лучше всего работать на шероховатой поверхности. Ворс увеличивает сцепление. Это м.б. дерево, холст, шероховатый картон, бумага для акварели.

Рисуют на замше, на наждаке.

Соболева Ольга Юрьевна  
403-63-13-дос. (до 24 часов)  
8-916-885-04-27-моб.

## **Графит.**

Натурального происхождения.

Различается по мягкости за счет добавления глины в тесто, из которого формируют графит.

G+деревянный пенал=карандаш

Предпочтительнее любые импортные карандаши, т.к. в наших иногда попадаются слишком крупные частицы глины – режут бумагу.

Для работы графитными карандашами лучше всего подходит гладкая, но не мелованная бумага – ватман.

Для живописного наброска – любая.

## **Сангина (сангин)**

Формируется в палочки с круглым или квадратным сечением.

Красно – коричневый, терракотовый цвет.

Жирный материал, оставляет плохо стираемый след. Сцепление с бумагой гораздо лучше, чем у угля., но работать все равно лучше на шероховатой бумаге.

Способы работы: штрих, растушевка, размывка акварельной кистью.

При размывке создается красивый акварельный эффект.

17-18 вв. использовали сочетание:

уголь+сангина+мел на тонированной желтоватой бумаге

Уголь – глубина тона

Сангина – оттенок

Мел – выбеливание

## **Французский (итальянский) карандаш**

### **«Черный мел»**

Черный глинистый сланец – если натурального происхождения.

Искусственного происхождения делается из жженой кости в сочетании с растительным клеем.

Сочетание клей/кость определяют твердость.

Цвет серовато-коричневый.

Работают на шероховатой поверхности.

Способ работы – штриховка, т.к. почти не растушевывается.

## **Мел**

Специальные меловые карандаши=Са+клей+вода

Используется как белила в живописи: выявление бликов, освещенных мест.

Сыпучий, фиксируется спец. лаками, водой, пивом, молоком.

## **Пастель**

П=мел+синтетический пигмент+природный клей

Цветные мелки.

Выполняются как маленькие этюды, так и большие работы.

Палитра очень богатая, как у акварели.

Пастель занимает промежуточное положение м/у графикой (способ работы) и живописью (многоцветие).

На шероховатой бумаге, т.к. очень сыпучая.

Работают в 1 прием – нужный тон выбирается сразу. Способ работы лессировками (1 слой – сушка – 2 слой – сушка - ...) не подходит, т.к. каждый слой надо фиксировать. При большом кол-ве фиксатива изменяется цвет.

Поэтому используют оптическое смешение цветов – рядом штрихи тех оттенков, которые надо смешать.

Используют и локальные цвета.

Способы работы: штрих, растушевка пальцами, влажная кисть ( )  
увеличение сцепления

Очень трудно хранить и реставрировать. Лучшим считается вакуумное хранение под стеклом, когда м/у стеклом и бумагой нет воздуха, тогда не сможет попасть влага.

Фиксативы в классическом приеме запрещены, т.к. даже молоко изменяет цвет.

## **Воско-масляная и масляная пастель.**

Относительно новое изобретение.

Можно работать на холсте, тогда фиксируется лаком для живописи

Не сыпется, но пачкается.

Не растушевывается.

В-м вообще не застывает.

Работа тоже в 1 слой – сразу выбирается оттенок или оптическое смешивание – т.к. из-за жирной консистенции последующий слой не смешивается с предыдущим, а раздвигает его. Но за счет добавления воска можно нагревать и давать растекаться.

## Соус

1 из видов пастели.

Серовато-зеленый

Палочки с круглым сечением

Мягкий, сыпучий, очень хорошо разводится водой.

По сухой бумаге – растушевка или размывка влажной акварельной кистью (увеличивает сцепление с бумагой).

## Тушь

Работа пером, палочкой, кистью.

Бумагу определяет техника:

- Перо – гладкая бумага, очень хорошо мелованная, т.к. она не дает растекаться линии.
- Палочка – шероховатая бумага, т.к. получается живописный эффект в сочетании с неровной линией.

Приемы работы с бумаге:

- Б. наклеивается на картон – картон достаточно сухой, поэтому может произойти отслаивание грунта от бумаги.
- Б. натягивается на планшет.
- Б. наклеивается на холст – лучший способ, т.к. холст эластичный.

С т.з. академической техники Б. должна быть загрунтована.

## Графика тиражная

Гравюра делится на:

- **выпуклую**: гравюра на дереве; гравюра на линолеуме; рельефная гравюра на металле;
- **углубленную** (все другие разновидности гравюры на металле);
- **плоскую**: литография и ее разновидности.

## Вышуклая гравюра:

**Ксилография** - самая древняя техника гравюры. На Востоке наиболее ранний из оттисков на бумаге датирован 858 г. В Европе появляется на рубеже 14-15 вв, первая датированная ксилография относится к 1418 году. До конца 18 века существовала лишь обрезная или продольная, ксилография. Плоская отполированная доска (дерево вишни, груши, яблони), непременно продольного распила, вдоль волокон дерева, загрунтовывается, поверх грунта наносится рисунок, затем линии с обеих сторон отрезаются острыми ножичками, а дерево между линиями выбирается особым долотом на глубину 2-5 мм. При печати краска накладывается (прежде тампонами, потом – валиком) на выпуклую часть доски, на нее кладется лист бумаги и равномерно придавливается – прессом или вручную. При обрезной гравюре композиция оказывается комбинацией черных линий и контрастных пятен. В последней четверти 18 века англичанином Томасом Бьюиком был введен в употребление способ торцовой, или поперечной, ксилографии, при котором доска выпиливается поперек ствола, так что волокна дерева идут перпендикулярно поверхности доски. При торцовой ксилографии употребляют плотное дерево (бук, самшит) и режут специальным резцом (штихелем), след которого в оттиске дает белую линию. Торцовая ксилография позволяет работать более тонким штрихом, разная степень насыщенности которого дает 1500-2000 хороших оттисков.

**Рельефная гравюра на металле** употреблялась лишь до начала 15 века. Пластина из меди, латуни, олова или свинца обрабатывается специальными резцами так, что в результате гравирования она становится аналогичной доске обрезной ксилографии; печатается как последняя.

**Гравюра на линолеуме**, либо на сходном с ним полимерном материале. В техническом исполнении близка к гравюре на дереве (ксилографии). Линогравюра выполняется с помощью специальных резцов (штихелей) различного профиля и размера (имеющих вид маленьких изогнутых стамесок), позволяющих добиваться тонких и толстых линий разной конфигурации и длины. Рисунок вырезается на линолеуме, затем наносится валиком тонкий слой краски и производится печать. В результате на листе получаются темными те части, которые на линолеуме были выпуклыми, а рисунок остается белым, потому что в углубления краска не попадает. Линогравюра дает около 500 хороших оттисков.

Линогравюра появилась и получила распространение в XX в. Основные средства художественной выразительности - контрасты черного и белого, силуэтность, декоративность, лаконизм, возможность использования большого размера листа, цветной печати. Пятно и штрих в линогравюре отличаются, как правило, сочностью и живописностью. Как положительную сторону этой техники можно отметить сравнительную простоту исполнения и высокую тиражность, позволяющую получить много оттисков хорошего качества с одной формы. В технике линогравюры работали П. Пикассо, А. Матисс во Франции, бельгиец Ф. Мазереель.

## Углубленная гравюра

В металлической пластине (медь, латунь, цинк, железо) механическими или химическими способами углубляется рисунок в виде комбинаций линий и точек. Затем в углубления тампонами вбивается краска, доска покрывается влажной бумагой и

прокатывается между валиками печатного станка. Основные разновидности углубленной гравюры на металле:

**Резцовая гравюра:** появилась в первой четверти 15 века. Первая датированная гравюра резцом относится к 1446 г. рисунок врезается в металлическую доску стальным резцом квадратного сечения с ромбовидным срезом. Этот способ позволяет работать только в комбинациях чистых линий. Гравюра резцом дает до 1000 оттисков.

**Офорт (Eau-forte).** Возник в начале 16 века. Металлическая пластина (железная или медная) покрывается с двух сторон тонким слоем лака который защищает ее от разъедания кислотой. С помощью специальной твердой иглы гравер процарапывает лак по линиям рисунка, который он хочет получить. Таким образом в слое лака образуются царапины. Именно эти обнаженные части металла подвергнутся воздействию когда гравер погружает пластину в раствор азотной кислоты; потом гравюру ополаскивают в чистой воде и затем снимают защитный лак, открывая таким образом всю поверхность гравюры. В зависимости от времени погружения пластины в кислоту происходит более или менее глубокое разъедание кислотой, что позволяет при печати получить более или менее сочный штрих. Эта операция может повторяться несколько раз. Накатывание краски и печать пластины осуществляется почти таким же образом как в резцовой гравюре. Офорт дает около 500 оттисков.

**Сухая игла** – рисунок процарапывается офортной иглой на металлической поверхности, без покрытия лаком и без травления. При печати краска застревает в царапинах и заусенцах («барбах»). Для сухой иглы характерна особая бархатистость штрихов. Гравюра сухой иглой дает до 100 оттисков. Известна с конца 15 в. как дополнение к офорту, но как самостоятельная техника распространена с 19 в. К технике сухой иглы прибегали В.А.Серов, Д.И.Митрохин и др.

**Пунктирная манера.** Как самостоятельная манера появилась в Англии во второй половине 17 века. Рисунок, состоящий из комбинации сгущенных или разреженных точек наносится на покрытую лаком доску специальными иглами и рулетками, затем доска протравливается. Иногда лак и травление не используются: рисунок выбивается специальными пунсонами. Особым видом пунктирной манеры является карандашная манера, изобретенная в середине 18 века. Штрих в этой технике состоит из отдельных точек, протравленная в металле, имитирующих след карандаша или сангины. Гравюра пунктирной манерой дает около 500 оттисков.

**Мягкий лак.** Техника возникла в 18 веке. Доска покрывается лаком с сильной добавкой сала. На нее кладут шершавую бумагу и наносят рисунок кусочками лака, обнажая поверхность доски. После травления и печати оттиск воспроизводит фактуру бумаги.

**Акватинта** Разновидность гравюры на металле близкая офорту и передающая тоновые эффекты и полутона. В отпечатке акватинта напоминает акварель. Металлическую пластину не протравливают кислотой (как в офорте) а сначала создают на ней защитную пористую поверхность состоящую из мельчайших точек - на нее и наносят рисунок. Различные тона достигаются путем последовательного наложения нескольких пористых слоев. Получить защитный слой можно разными способами. Классический способ состоит в покрытии доски канифольным (асфальтовым) порошком; затем доску нагревают так, чтобы порошок закрепился на доске. Прежде чем протравливать доску кислотой части, которые должны оставаться белыми, покрывают кислотоупорным лаком. Определенные тона можно получить и покрывая доску кислотой с помощью кисти. Несмотря на некоторые примеры акватинты в XVII в. (портрет Кромвеля работы А. ван де Велде) эта техника появилась в середине XVIII в. в творчестве Жана-Батиста Лепренса и предназначалась в частности для имитации акварели. Акватинта дает от 500 до 1000 оттисков.



**Лавис.** Металлической кистью сильной кислотой рисуют непосредственно на доске, которая из-за зернистости металла протравливается неравномерно, что в свою очередь придает оттиску тон различной силы. Лавис дает несколько десятков оттисков.

**Меццо-тинто, или черная манера.** В этой технике гравюра была впервые выполнена в 1642 г. Специальным инструментом – «качалкой» на доску наносятся многочисленные углубления так, что она приобретает равномерную шероховатость, и при печати получается густой, бархатистый тон. Рисунок на подготовленной таким образом доске выглаживается и отшлифовывается «гладилкой», причем чем сильнее выглаживается доска, тем слабее пристает к ней краска, и в оттиске эти места оказываются более светлыми. Меццо-тинто дает около 200 оттисков.

### Плоская гравюра

Техника **литографии** изобретена в 1796 г. в Германии А.Зенефельдером. В литографии используется способность некоторых пород известняка не принимать на себя краску после протравливания слабой кислотой. Процесс работы над литографией заключается в следующем: пластина из известняка сглаживается, полируется или делается равномерно шероховатой (такая фактура называется «корн» или «корешок»). На подготовленной камне рисуют специальным карандашом или пером и кистью, употребляя литографскую тушь. Камень с законченным рисунком травится смесью кислоты и гуммиарабика. В результате протравливания покрытые рисунком места легко принимают печатающую краску; чистые же поверхности камня ее отталкивают. Доска покрывается краской при помощи валика и печатается в станке на плотной бумаге. Иногда вместо известняка используют специально подготовленные пластины из цинка или алюминия. Часто рисуют литографским карандашом или тушью не на камне, а на особой, т.н. автографской, или переводной, бумаге, после чего рисунок передавливается на камень. Весь последующий процесс такой же, как и в классической ксилографии.

**Цветная гравюра** получается двумя различными способами. В первом случае на 1 доску накладывается тампонами краска разного цвета, после чего доска печатается. При таком способе цвет в гравюре оказывается приблизительным и каждый оттиск отличается от другого.

Другой способ – для каждого цвета или тона используют отдельную доску, которая обрабатывается лишь в соответствующих местах. Эти доски, покрытые каждая своей краской, последовательно печатаются на 1 листе бумаги. Одна из разновидностей цветной гравюры – **кьяроскуро** – техника ксилографии, развивавшаяся главным образом в 16 веке. Каждая доска отличается от другой не только цветом, но и оттенком тона, причем чаще всего на каждой доске вырезается лишь часть композиции: целиком последняя появляется на оттиске лишь в результате печатания со всех досок.

### Технико-технологические аспекты

**Доски для гравирования.** Для гравирования используют главным образом медные пластины толщиной 0,5-2,5 миллиметра, а также тонкие цинковые или стальные пластинки. Чтобы металл сделать наиболее плотным, его планируют на металлической основе. Для этого пластинку равномерно проковывают сильными ударами молотка с закругленным концом и выравнивают окончательно молотком с плоским и широким концом. После этого лист разрезают на доски нужного размера концом шабера или слесарной ножовкой. Края досок опиливают широким плоским напильником, закругляют углы и снимают фаску. Фаска нужна для того, чтобы во время печатания вал легче находил на доску, бумага и сукно не прорезались неопиленным краем при сильном давлении вала. Обрезанную и опиленную доску сначала зачищают шабером, а затем шлифуют грубым шлифовальным камнем из песчаника, периодически смачивая камень

водой или маслом. Затем поверхность доски шлифуют пемзой и древесным углем, смоченным в растворе поваренной соли.

При таком шлифовании поверхность доски будет достаточно спланированной, без заметных углублений и выпуклостей. Закончив шлифование, поверхность доски полируют и доводят до зеркального блеска. Для этого применяют отмученный мел или крокус. Порошок мела или крокус перетирают с деревянным маслом и этой смесью с помощью мягкой тряпочки кругообразными движениями трут доску. Затем отполированную доску промывают скипидаром или бензином, чтобы смыть следы жирных пятен, так как в жирных местах лак не будет приставать к металлу.

**Бумага.** Для печатания гравюр употребляют бумагу определенной сортности - эстампную. Она слабо проклеена, активно впитывает влагу, хорошо принимает на себя краску, имеет достаточную плотность и шероховатую поверхность.

**Грунты и лаки.** Для нанесения рисунка поверхность печатной формы грунтуют, покрывают лаком и копят. Вещество, входящее в состав грунта, по своим свойствам обладает мягкостью и эластичностью, т.е. качествами, необходимыми для свободного рисования. Кроме этих качеств лак также кислотоупорен и незаменим в тех случаях, когда гравирование ведут, применяя кислоты для травления, т.е. в офорте.

В состав так называемого твердого грунта входят асфальт, канифоль, черный вар и натуральный воск, по одной весовой части каждого из них. Чтобы приготовить грунт, берут асфальт и размельчают его в ступе, а затем плавят в металлической посуде, добавляя к асфальту немного очищенного скипидара. В полученный состав добавляют размельченную канифоль, вар и небольшими кусочками воск и плавят на несильном и равномерном огне не более 30 минут, все время тщательно размешивая.

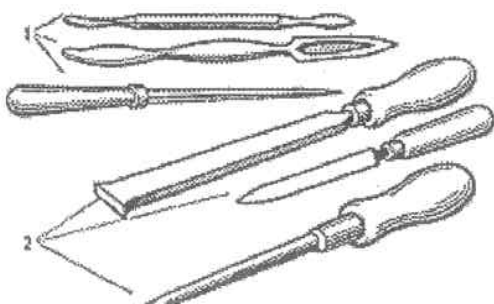
После варки дают составу отстояться и выливают его на плоскую твердую поверхность, где грунт застывает. Не дав грунту окончательно затвердеть, его формуют в небольшие шарики или цилиндрики, которые хранят в прохладном месте.

**Краски для печати.** Для печатания употребляют специальную краску для глубокой печати, обладающую необходимыми свойствами: при подогревании размягчается, при остывании затвердевает; не расплывается на оттиске; под давлением хорошо переходит из углублений доски на увлажненную бумагу и при высыхании не утрачивает чистоту и глубину тона.

Для хорошего черного красителя берут пигмент (порошок) слоновой кости (одну или с ламповой копотью) олифу из льняного масла и зеленое мыло. Насыпают порошок краски и перетирают со слабой олифой. Когда краска будет достаточно густой, к ней прибавляют немного крепкой олифы и старательно перемешивают, пока не получится тонкотертая тестообразная масса, после чего прибавляют немного зеленого мыла и вновь перетирают; если полученная краска будет слишком густой, ее можно разбавить скипидаром.

При использовании различных пигментов красок в разных пропорциях можно получить черный краситель разнообразных оттенков (теплый, холодный и нейтральный). Краску хранят в воде в банках с хорошо прилегающей крышкой.

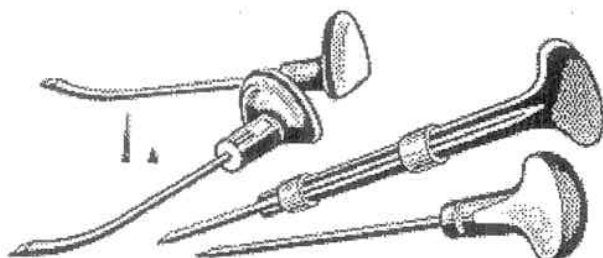
**Инструменты.** Самый нужный инструмент при гравировании - резец, или штихель. Резец вставляют в деревянную ручку.



Гладилки и шаберы: 1- гладилки; 2- шаберы

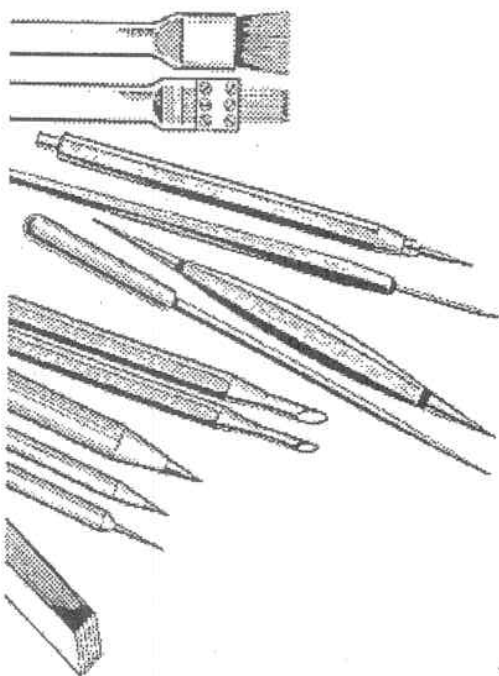


Резцы бывают различных форм с острием в виде ромба, квадрата или их половины, с полукруглыми боками и острым углом, с плоским широким острием, с нарезанными параллельно идущими канавками для гравирования параллельных линий, ромбического профиля с круто загнутым концом для выполнения коротких штрихов и точек треугольной формы и др.



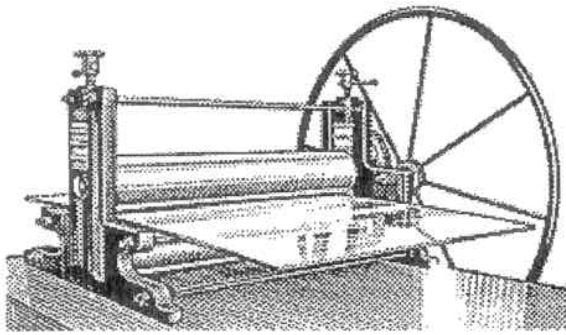
резец или штихель

Для нанесения рисунка по грунту используются гравировальные иглы разных диаметров и сечений, заточенные под разными углами. При удалении и ослаблении штрихов, выскабливании больших плоскостей, а также обработке фасок доски используют гладилки и шаберы.



гравировальные иглы

**Печатный станок.** Станок для получения оттиска прост по конструкции. Он состоит из станины, двух гладко отшлифованных валов, талера (металлической доски), двух регулирующих давление винтов и большого вращающего валы махового колеса. В основу действия такого станка положено прокатывание печатной формы под сильным давлением между двумя вращающимися валами, что позволяет оттискивать изображение из углубленной печатной формы.



печатный станок.

**Подготовка доски.** Чтобы покрыть доску твердым лаком, ее необходимо слегка нагреть на огне. Наносить лак на поверхность доски можно разными путями. Кусочек лака завертывают в тонкую льняную тряпочку, а затем в шелковую ткань, концы шелка скручивают в ручку и связывают ниткой. Изготовленным тампоном водят по разогретой доске. Расплавленный лак тонким слоем ложится на доске. Окончательно разравнивают лак тампоном из замши, набитым ватой. Грунтовку лаком делают и с помощью кожаного валика, которым раскатывают твердый лак на нагретой доске.

Закончив грунтовку лаком, доску копят. Копчение укрепляет грунт и делает виднее штрихи, прорезанные иглой. Коптят доску, пока лак еще не затвердеет. Факел изготовляют из ваты, смоченной в керосине, и укрепляют на металлическом стержне (ручке). Перевернув доску грунтом вниз, факел держат на таком расстоянии от доски, чтобы копоть равномерно и обильно покрывала ее поверхность.

**Перевод рисунка на грунтованную доску.** Рисунок переводят в зависимости от его характера круглой или граненой иглой. Иногда рисунок наносят без предварительного перевода, в этом случае он приобретает особую выразительность, связанную со свободным и непринужденным исполнением.

Рисунок-оригинал, выполненный в размер гравировальной доски, помещают на гладкую доску и накладывают сверху лист кальки, закрепив кнопками. Взяв перо и тушь, копируют основные контуры рисунка. Затем одну из сторон кальки натирают мягким графитом, накладывают на печатную форму, прикрепив кальку к медной доске кусочками воска, и переводят, не слишком сильно надавливая карандашом или тупой гравировальной иглой, следя за тем, чтобы не было пропусков; на доске остается след в виде небольшого углубления. Рисунок-оригинал сохраняют для дальнейшей работы.

**Гравирование.** Переведенный на грунт рисунок несколько углубляют таким образом, чтобы игла затронула поверхность металла. Затем грунт (лак) удаляют с доски. Для этого доску смачивают керосином или скипидаром и мягкой щеткой или тряпкой удаляют грунт. Доску, очищенную от грунта, чистят древесными опилками, смахивая их щеткой, после чего доску еще раз промывают ацетоном.

Закругленные линии легче гравировать резцами квадратного сечения, а прямые - более сплюснутыми, треугольными или ромбическими; овальные и полукруглые резцы удобны для углубления штрихов и гравирования прямых линий. Резцами с узким лезвием режут более глубокие линии, а резцами квадратного и полукруглого сечения - более мелкие, но широкие, и т.д.

Для гравирования самых тонких и паутинных линий в резцовой гравюре применяют очень острые и тонкие иглы, не оставляющие заусенцев. Вообще для гравюры, изготовленной резцом, типичны относительно мелкие штрихи. Богатый тональный диапазон достигается не столько глубиной прорезки, сколько за счет использования резцов различного сечения.

Короткими штрихами можно достичь очень тонкой моделировки формы изображаемого, передачи фактуры разнообразных материалов. Большой выразительности можно добиться, применяя только контурную линию или пунктирную штриховку.

**Набивание доски краской.** Готовую краску для оттиска наносят на доску круглой щетинной кистью.

**Печатание.** Когда доска будет окончательно подготовлена, на доску прессы (талер) помещают ровный лист цинка толщиной не более 1 миллиметра. На нем карандашом обводят положение доски и листа бумаги. Подогретую доску (печатную форму) кладут на талер лицевой стороной вверх, а на нее помещают увлажненный лист бумаги правой стороной к награвированной поверхности доски. Доску и бумагу накрывают плотным сукном или войлоком, что обеспечивает мягкий натиск на доску, кроме того, сукно или войлок впитывает в себя излишнюю влагу из бумаги.

Вертикальными винтами устанавливают необходимое давление и начинают плавно вращать маховое колесо, пропуская между валами талер вместе с лежащими на нем доской, бумагой и сукном. Маховик останавливают, как только печатная форма и бумага полностью выйдут из-под верхнего вала на противоположный конец станка. После каждого очередного оттиска печатную форму набивают краской, вал и талер протирают мягкой тряпкой, смоченной в ацетоне.

По первому пробному оттиску намечают исправления и дальнейшую работу над доской.

Готовые сырые оттиски снимают, просушивают и прикрывают с лицевой стороны тонкой прокладочной бумагой. Оттиски укладывают в стопку между листами сухого картона, а сверху кладут груз. При длительном хранении лицевую сторону досок грунтуют лаком или воском.



Акварель в наше время является вполне самостоятельной и разработанной техникой. Подобно большинству способов живописи водяными красками, она получила свое начало уже в глубокой древности — зачатки ее современны папирусу и иероглифам древних египтян, а также бумаге китайцев и туши их. В византийском искусстве акварель применялась для украшения церковных книг, для их орнаментики, разрисовки заглавных букв и в миниатюрах; позднее ею пользовались для живописи небольших фигур, подмалевки на досках и раскрашивания рисунков. Среди работ, принадлежащих миниатюристам средних веков, уже имеются образцы тонкой акварельной живописи; таковы, между прочим, работы Альберта Дюрера. Мастера эпохи Возрождения использовали акварель для разработки эскизов к своим станковым и фресковым произведениям. Сохранилось немало образцов таких работ, принадлежащих различным авторам; они представляют собой рисунки ("картоны"), часто очень больших размеров, оттушеванные карандашом и раскрашенные прозрачными акварельными красками. Таковы рисунки Рафаэля, Рубенса и других фламандских и голландских художников: Ван Остаде, п. Брюля, Рюисдаля; французов: Лебрена, Лессюера, Миньяра и др.

До XVII века акварель не имела самостоятельного значения, а играла лишь вспомогательную, служебную роль в искусстве. Но, начиная с XVII века, она уже становится самостоятельным родом живописи в Англии. В начале же XIX века акварель как самостоятельное искусство появляется и в других странах Западной Европы. В России около 1880 г. Было основано специальное "Общество художников-акварелистов".

За долгое время своего существования акварель изменила состав связующего вещества и методы исполнения, но как в старину, так и в недавнее время она обыкновенно готовилась таким образом, что краски ее легко растворялись в воде по высыхании; в настоящее же время некоторым видам акварельных красок (гуашь) придают до некоторой степени нерастворимость.



Связующим звеном всех лучших видов акварельных красок служит растительный клей: гумми-арабик, декстрин, трагант и плодовый клей (вишневый); кроме того, мед, глицерин, сахар-леденец, воск и некоторые смолы, преимущественно смолы-бальзамы. Назначение последних состоит в том, чтобы придавать краскам способность не так легко размываться по высыхании, в чем безусловно нуждаются те из них, которые содержат в своем составе большое количество меда, глицерина и т.п.

В более дешевые сорта акварельных красок, а также красок, предназначенных не для живописи, а для чертежей и т.п., входят в качестве связующего столярный клей, рыбий клей и картофельная патока.

Ни один из способов живописи не нуждается в таких тонко размельченных красках, как акварель; вот почему и приготовление хороших акварельных красок — дело нелегкое.

В старину приготавливались исключительно твердые акварельные краски, в настоящее время твердые краски предназначаются главным образом для чертежных работ, для выполнения проектов, планов и т.п.; у немцев они носят название "Tushfarben". Высший сорт красок этого вида служит, впрочем, и для живописных целей; таковы, например, краски живописи миниатюр. Наиболее дешевый сорт красок предназначается для школ и детей.

Для приготовления мягких красок, которые значительно легче разводятся водою, нежели твердые краски, главнейшим основным материалом для связующего вещества служат те же гумми-арабик и декстрин, к которым присоединяется значительное количество меда (на 1 ч. гумми до 1 ч. меда). Мед вводится в некристаллизующихся своих частях, то есть в виде левулозы. Кроме меда, или вместо него, применяется и глицерин.

Наиболее отвечают акварели те из красок, которые обладают наивысшей прозрачностью. Делая выбор акварельных красок, нельзя, однако, руководствоваться только одним этим соображением, весьма важно также учитывать, насколько вещество данной краски отвечает связующему

веществу акварели и другим условиям акварельной техники. Не следует упускать из виду и того, в каких условиях сохраняется исполненное произведение.

Акварельная живопись в противоположность другим техникам живописи, не всегда, однако, требует щепетильного отношения к выбору красок, так как акварели часто сохраняются в папках, альбомах и т.п., одним словом, без доступа света; тем не менее акварелист, желающий создать долговечное произведение в этой области живописи, должен серьезно отнестись к выбору красок, — ему придется отказаться здесь от ряда красок, которые в других способах живописи дают вполне хороший или же лучший результат, нежели в акварели. К таким краскам следует отнести крапп-лаки (особенно розовые), индейскую желтую, желтый кадмий и совершенно бесполезную краску в прозрачной акварели — синий кобальт.

Акварель в старину выполнялась на пергаменте, который состоял из отбеленной кожи, на тонких пластинках слоновой кости, которая применяется в миниатюрной живописи и поныне, на льняных отбеленных тканях и уже значительно позднее — на бумаге. В наше время акварелью пишут исключительно на бумаге.

Бумага, вырабатывавшаяся в старину, имела хорошие качества, так как для выделки ее уже с XIV века шло исключительное льняное волокно, являющееся наилучшим материалом в бумажном деле. В XVII веке для производства бумаги впервые был применен хлопок, волокно которого в значительной мере уступает волокну льна, и потому качество производимой с этого времени бумаги значительно понижается.

Наше время отличается обилием бумаги и богатством ее сортов. Техника ее производства сильно продвинулась вперед. Для производства бумаги служат и материалы применение которых было совершенно неизвестно в старину. Так, огромное количество бумаги выделяется в наше время из древесины, то есть древесной клетчатки, которую доставляют

хвойные породы дерева; идет в дело и смола, но более ценным материалом все же остаются хлопок и лен.

Акварель нуждается в безусловно хорошей бумаге, так как последняя служит для нее грунтом; вот почему необходима большая осторожность при выборе бумаги, от качеств которой в значительной степени зависит успешное выполнение живописи. Древесные и получаемые из соломы бумаги быстро коричневеют и чернеют на свету и потому совершенно не пригодны для дела. Хлопковая бумага не обладает этим отрицательным свойством, но плохо моется и скоблится, и краски ложатся по ней очень неровно.

Единственной пригодной бумагой для акварели является чистая льняная бумага, в состав которой входит лишь волокно льна без всяких посторонних примесей. Только на такой бумаге получается правильная и ровная раскладка красок, которые к тому же приобретают и наибольшую яркость. Здесь при надобности можно смывать их, бумагу — скоблить, другими словами легко делать поправки и необходимые исправления. Бумага, предназначенная для акварели, должна обладать безукоризненной белизной, при смачивании водою не должна быстро всасывать ее, а также содержать в себе следов химических веществ, имевших применения при фабрикации ее.

Живопись акварелью в смысле трудности своего выполнения приближается к темпера и до некоторой степени к фреске. За долгое существование этой техники для облегчения работы сами собой создались известные приемы и подходы к делу; кроме того, найден и ряд более или менее отвечающих им приспособлений.

Так как всякая бумага при смачивании водою способна расширяться и при этом принимает волнистую поверхность, затрудняющую работу, то, чтобы лишить ее способности коробиться, принято наклеивать ее на картон или специально для этой цели изготовленные деревянные доски, а также пользуются так называемыми "стираторами".

Чистой акварелью можно считать лишь ту, в которой использованы все ресурсы этой техники, а именно: прозрачность красок, просвечивающий белый тон бумаги, легкость и вместе с тем сила и яркость красок, короче — все то, что составляет своеобразную прелесть этой техники. Чистая акварель, помимо особого, только ей присущего характера, обладает и силой красок, которая в произведениях небольших размеров почти не уступает силе масляных красок.

В чистой акварели совершенно не допускаются белила, роль которых здесь выполняет сама бумага. Это заставляет тщательно сберечь белизну ее в местах, отводимых бликам и т.п., так как записанные места бумаги не могут быть восстановлены белой краской, всегда отличимой от тона бумаги, что безусловно стесняет работу. Для облегчения названного затруднения существуют, впрочем, способы, которые просто разрешают вопрос.

Один из них заключается в проскабливании записанных мест бумаги особой предназначенной для этого скоблкой ("grattoire") или ножом. Операция этого рода может производиться только на сухой и притом хороших качеств бумаге.

Другой способ состоит в том, сберегаемые места бумаги покрывают жидким раствором резины в бензине. По выполнении своего назначения резина снимается легко с бумаги посредством мягкой карандашной резины.

Краски в акварели, наносимые тонким слоем, по высыхании изменяются приблизительно на одну треть своей первоначальной силы, и это свойство их необходимо учитывать при нанесении тона. Каждый тон следует наносить здесь свежо, сразу, свободно, только в этом случае он достигает наилучшего впечатления. Во время работы для более легкого ступовывания и смешивания соседних красок полезно смачивать бумагу снизу.

Акварельные краски могут играть и служебную роль, например в подмалевке для масляной живописи. На клеевом и эмульсионном грунтах акварельная краска ложится ровно и хорошо, причем слой ее столь тонок, что

несколько не изменяет фактуры грунта и позволяет наносить поверх него масляные краски без всякого ущерба для них.

Палитры, употребляемые в акварели, изготавливаются из белого фарфора или фаянса и им придается гладкая блестящая поверхность. Служит для этой цели также металл, покрываемый белой эмалью.

Сорт кистей и качество их имеют большое значение в акварельной живописи. Здесь применимы лишь кисти из мягкого и эластичного волоса: таковы колонковые, хорьковые, беличьи и т.п. кисти. Хорошая акварельная кисть должна быть мягкой и вместе с тем упругой, иметь круглую форму и принимать при смачивании в воде вид конуса, конец которого должен быть совершенно острым.

Живопись, исполненная акварелью, состоит из тонких наслоений прозрачных по преимуществу красок, которые в этом виде обеспечиваются легче, чем при наложении пастозно. Связующее вещество акварели, как было указано выше, является плохим защитником красок. Кроме того, большинство наиболее прозрачных красок по природе не обладают прочностью, но так как они привлекают своей красотой, то живописцам трудно расстаться с ними. Вот те главнейшие причины, почему акварели часто оказываются непрочными.

Акварели необходимо сохранять в помещении с умеренным светом и сухим воздухом. Хранение акварелей в сильно освещенных залах есть подлинное варварство. Их сохраняют под стеклом, где они, до известной степени защищены от внешних воздействий, с обратной же стороны остаются мало защищенными.



Соколов В

3  
2

Акварель – это живопись прозрачными водяными красками на бумаге. «То, что дает тонкость и блеск живописи на белой бумаге, без сомнения, есть прозрачность, заключающаяся в существе белой бумаги». Это высказывание Э. Делакруа важно понять и запомнить всем любителям акварельной живописи. Грязь, помутнение цвета и появление глухих пятен в акварельных этюдах появляются, прежде всего, тогда, когда начинающие пишут так же густо, как гуашью и маслом. Прозрачность — вот что надо ценить и беречь в акварели.

Акварель получила своё начало в глубокой древности, зачатки её современны папирусу и иероглифам, а также бумаге и туши китайцев. В византийском искусстве акварель применялась для украшения церковных книг, их орнаментики, разрисовки заглавных букв и в миниатюрах; позднее ею пользовались для живописи небольших фигур, подмалёвки на досках и раскрашивания рисунков. Мастера эпохи Возрождения использовали акварель для разработки эскизов к своим станковым и фресковым произведениям. В 17 в. акварель становится самостоятельным родом живописи (происходит это в Англии), до этого она играла лишь вспомогательную роль в искусстве. С нач. 19 в. акварель, как самостоятельное искусство появляется и в других странах Западной Европы, и в это же время начинают образовываться общества живописцев-акварелистов. Первое из них – в Англии 1805г, в России – в 1880 г.

Различают несколько видов акварельных красок (по степени твёрдости): твёрдые (имеют вид плиток различной формы); мягкие; медовые (в оловянных тюбиках); гуашь (жидкие краски, заключённые в банки, до некоторой степени нерастворимы).

Связующее вещество – растительный клей (гуммиарабик, декстрин, трагант, плодовый клей (вишнёвый), кроме того, в состав входит мёд, глицерин, сахар-леденец, воски некоторые смолы-бальзамы, которые придают краскам способность не так легко размываться при высыхании. Соотношение перечисленных ингредиентов может быть различно (например, краски, содержащие в своём составе большое количество мёда или глицерина, нуждаются в большем добавлении смол). Все более дешёвые сорта акварели, а также красок, принадлежащих для чертежей, входит в качестве связующего вещества столярный клей, рыбий клей и картофельная патока.

Так как красота акварели заключается в её прозрачных красках, то одним из важнейших условий при её выделке является тонкое размельчение красок. Второе условие при изготовлении качественных красок – чтобы порошок при разбавлении с водой не выпадал из связующего вещества, в противном случае краска будет распределяться неровно.

Рассмотрим виды акварельных красок более подробно.

Твёрдые плиточные краски. Используют для чертёжных работ, живописи миниатюр. Подбор красочного материала и состав связующего вещества зависит от сорта красок. Чаще применяют дешёвые связующие вещества: животный клей, растворяющийся в холодной воде, картофельная патока, гуммиарабик и проч. Краски не должны быть ни хрупкими, ни мягкими. Большое содержание гуммиарабика делает краски очень хрупкими, хрупкость эта исчезает, если помимо гуммиарабика содержится достаточное количество сахара. Если связующее вещество состоит из животного клея, то краски при их отсырении мнутся в руках.

Мягкие краски. Легче разводятся водой, нежели твёрдые. В качестве связующего вещества выступает гуммиарабик и декстрин со значительным количеством мёда (вместо мёда применяют и глицерин).

Медовые краски. В качестве связующего вещества используют гуммиарабик с добавлением мёда и глицерина, причём мёд добавляется в большем соотношении. Помимо этого во избежание растворения и расплыва в сыром воздухе или при попадании воды, добавляют копайский бальзам, воск или мастику.

Гуашь используется для декоративной работы, пано, плакатов. Состав приближается к медовым краскам, но гуашь содержит больше воды, поэтому более жидка.

Связующее вещество может быть тождественно с акварельными, но может представлять собой и эмульсию, тогда гуашь будет иметь темперный характер, но краски будут высветляться при высыхании сильнее, чем в темпере. Как правило, в качестве связующего вещества применяют столярный клей или пшеничный крахмал, обработанный щёлочью, который не темнит краски подобно декстрину или гуммиарабику, вследствие чего они приобретают бархатную мягкость.

Красочный материал для гуаши разнообразен: здесь пригодны и минеральные краски и краски-лаки, не изменяющиеся от слабых щелочей. Для плакатов (для яркости и звучности цвета) применяют краски органического происхождения (малахитовая зелень, жёлтые лаки, синие, фиолетовые и проч.).

#### Красочный материал акварели.

Основное требование, предъявляемое к акварели – это наивысшая прозрачность, поэтому красочный материал должен отвечать связующему веществу акварели, условиям акварельной техники и условиям хранения.

Связующее вещество акварельных красок рыхло и потому проницаемо для воздуха, газов и водяных паров. Также оно содержит в себе определённое количество влаги и способно притягивать её ещё из воздуха. В связи с этим связующее вещество не способно защищать краски от разрушительного действия выше указанных факторов, но с химической точки зрения оно может быть совершенно неактивно по отношению к веществу красок, если не содержит мёда или глицерина, которые ускоряют изменение цвета красок под действием света. Все органические краски растительного, животного или искусственного происхождения, не обладающие устойчивостью по отношению к свету, скорее выцветают в акварели, нежели в масляной живописи (некоторые виды кадмиевых красок, прочных в масляной живописи, в акварели могут быть непрочны). Здесь менее изменяются те из красок, которые, так или иначе, страдают от масла. Например, жёлтые хромы быстрее зеленеют в масляной живописи, нежели в акварели, киноварь чернеет быстрее в масле.

В акварели мало уместны свинцовые белила и неаполитанские жёлтые – плотные краски, которые, почернев от сернистых газов, с трудом восстанавливают свой цвет (для этой цели применяют перекись водорода).

Цинковые белила не применяют, т.к. они изменяют цвет многих красок в смесях с ними, в случаях, когда живопись прижата или сохраняется под стеклом. Рекомендуются применять так называемые «китайские белила» или фарфоровую глину (кремнево-алюминиевая соль). В живописи чистой акварелью роль белил выполняет бумага.

Краски жёлтого происхождения прекрасны для акварели. Здесь не замечается потемнения, свойственного охрам в масляной живописи. Среди ярко жёлтых красок очень устойчивым по отношению к свету оказался ауреолин. А вот светлые (лимонные кадмии) страдают от света в первую очередь.

Среди красных красящих веществ красный кадмий хорошо выдерживает свет, а вот киноварь – темнеет. Крап-лаки (малиновый тон) выцветает в акварели.

Ультрамарин выстаивает на свету лучше синего кобальта. Синяя кобальтовая краска теряет свой первоначальный цвет под действием света. Цвет кобальта меняется и при

обыкновенном комнатном освещении. Хорош в акварели фиолетовый кобальт, состоящий из фосфорнокислого кобальта, не выцветает также мышьяковокислый кобальт. Среди зелёных безупречны изумрудная и хромовая окись.

Акварельная живопись не всегда требует щепетильного отношения к выбору красок, т.к. часто хранится в папках, альбомах и т.д., т.е. без доступа света. Тем не менее акварелист, желающий создать долговечное произведение должен отказаться от ряда красок: крап-лаки (особенно розовые), жёлтый кадмий, синий кобальт. А вот свинцовый сурик не следует применять, т.к. он чернеет и без доступа света.

#### Бумага для акварели.

Акварель в старину выполнялась на пергаменте, который состоял из отбеленной кожи, на тонких пластинках слоновой кости, применяемой в миниатюрной живописи, на льняных отбеленных тканях и позднее с 14 в. — на бумаге, для её выделки использовали льняное волокно. В 17в. применяли хлопок, волокно которого уступает по качеству волокну льна — качества бумаги понижаются. Ныне используется древесина. Кроме растительной клетчатки входят шпат, гипс, каолин, мел, свинцовые белила, водный глинозём, а также синие красители для устранения жёлтого тона. Далее бумажная масса проклеивается и формируется. В старину проклеивали мучным клейстером, применяли крахмал, животный клей и желатин, последний под влиянием сырости легко зацветает и покрывается грязными пятнами. Многие химические вещества, которые содержит бумага не безразличны для покрывающих её красок. Например, для акварели совершенно непригодна бумага, получаемая из соломы, т.к. она быстро коричневеет и чернеет на свету. Хлопковая бумага не обладает этим отрицательным свойством, но плохо моется и скоблится, а краски ложатся неровно. Наиболее пригодной для живописи оказывается чистая льняная бумага, в состав которой входят чистые льняные волокна без примесей, что даёт возможность делать поправки (скоблить, смывать), помимо этого на льняную бумагу ровно кладутся краски. Белая бумага, отражая лучи света сквозь прозрачные слои акварельных красок, придаёт особую свежесть оттенкам. Нельзя писать на серой или желтой бумаге. Не на всякую бумагу хорошо ложится акварельная краска. Нужны лучшие сорта отбеленной, имеющей зернистую фактуру, бумаги — ватман, полуватман. Не годится чертежная бумага, с глянцевитой поверхности которой краска стекает. Качество бумаги для акварели определяют пробными мазками: они не должны расплзаться, слишком быстро впитываться или сворачиваться, высохший слой краски должен смываться без повреждения поверхности бумаги. Выбрать бумагу для акварели помогает и такой прием: край листа подцепляют ногтем и немного отводят, а потом отпускают; если при этом слышится резкий щелчок, значит бумага плотная, нормально проклеенная. Бумага имеет свойство коробиться от влаги, что может затруднить исполнение этюда. Во избежание этого бумагу для акварельных этюдов или наклеивают на планшет или натягивают в стираторах.

Стиратором называют две плотно пригнанные рамки, входящие одна в другую. На меньшую рамку накладывают лист бумаги, который немного шире и длиннее ее. А внешней рамкой обжимают его, как холст на пяльцах, и закрепляют.

На планшеты бумагу наклеивают. Делается это просто. Возьмите лист бумаги шире и длиннее планшета на 5—6 см, наложите его на планшет и равномерно отогните края. Затем бумагу протрите ваткой, обильно смоченной водой. Отогнутые края не смачивайте! Эти края с изнанки смажьте столярным клеем, а после этого, равномерно натягивая бумагу на планшет, приклейте к боковым граням планшета. Избегайте морщин, особенно частых на углах, но и не слишком сильно натягивайте бумагу, чтобы лист не лопнул. Когда бумага высохнет, то сама сильно натянется на планшете и не будет коробиться под

кистью. Палитры: должны иметь белую гладкую блестящую поверхность. Кисти: должны быть выполнены из мягкого эластичного волоса (беличьи, колонковые, хорьковые), обладать упругостью, круглой формой, при смачивании конца принимать форму конуса, конец которого должен быть острым.

#### Сохранность акварели.

Основная опасность – это свет и влажность, которые могут стать причинами потери белизны и яркости красок. В связи с этим хранить произведения, выполненные в акварельной технике, следует при сухом воздухе и умеренном свете. Хранение акварели под стеклом защищает только лицевую сторону от внешнего воздействия. Хранение между двумя стёклами сохраняет выцветание красок, но усиливает потемнение чёрных. Иногда для защиты акварели её покрывают лаком (спиртовым, водяным), который защищает от сырости, действия воздуха и света, придаёт краскам большую силу. Но при покрытии лаком акварель приобретает несвойственный ей вид.

#### Список используемой литературы.

1. Киплик Д. И. Техника живописи. М., 2000.