

Моисей перед
Пылающим кустом.
Фрагмент витража
собора Нотр-Дам де Пари,
подписанный
и датированный
Адольфом Наполеоном
Дидроном. 1864 г.



ФОТО: COMMONS.WIKIMEDIA.ORG

Л. Ю. ЛИФШИЦ

Лифшиц Лев Юрьевич
Преподаватель
(витражное искусство)
кафедры рисунка,
живописи, композиции
и изящных искусств
Академии акварели
и изящных искусств
Сергея Андрияки
117133, Москва,
ул. Академика Варги, д. 15
Адрес электронной почты:
celevane@mail.ru

Lifshitz Lev Yuryevich
Instructor (stained glass),
Department of Drawing,
Painting, Composition
and Fine Arts,
Sergey Andriaka Academy
of Watercolor and Fine Arts
15 Ul. Akademika Vargi,
Moscow 117133
E-mail:
celevane@mail.ru

ТЕХНИКА РЕЗКИ СТЕКЛА ЗА ТРИ ЧАСА

Начинающего мастера может ввести в заблуждение широкий выбор материалов и оборудования для работы со стеклом. Даже создание простого, небольшого витража требует целого арсенала инструментов, специальной химии и устройств¹, и новичок, как правило, сталкивается с соблазном купить все необходимые материалы подороже и с запасом. Тот, кто знаком с ручным трудом или творчеством, вероятно, не однажды приобретал инструмент, который оказывался слишком неудобным и сложным или вовсе ненужным. Так как практически все составляющие витражного производства в Россию ввозятся из-за рубежа, цена на них высока, и от их выбора напрямую зависит стоимость работ.

Первый и главный инструмент в витражном деле – это стеклорез. Его выбор и грамотное использование обеспечивают безопасность, скорость и экономичность работы. Стеклорезы различаются по виду рукоятки и режущей части. Положение стеклореза в руке также различно и связано с формой, выполняемой задачей и индивидуальной привычкой резчика.

Многообразие моделей и разброс цен на стеклорезы велики. Их продают в хозяйственных магазинах, на строительных и блошиных рынках, в пригородных электричках. Мы рекомендуем приобретать инструменты в магазинах для профессиональной работы со стеклом. Немецкий стеклорез *Bohle* с рези-



¹ Более подробно о выборе инструментов см.: Лифшиц Л. Ю. Последовательное выполнение витража в технике Тиффани. Подготовка рабочего места // *Secreta Artis*. 2018. № 2 (02). С. 73.

Илл. 1

ФОТО: ДЕМИД ИВАНОВ



Илл. 2

ФОТО: ДЕМИД ИВАНОВ

новой манжетой и узкой головкой оптимален для обучения и работы. Его преимущества: долговечность и прочность, удобная форма рукоятки с подачей масла на режущий ролик, сбалансированный вес, утяжеленная тыльная часть для простукивания реза, которая защищает дорогую головку от удара при падении на пол. Важен и внешний вид стеклореза, легко отличимый от других инструментов. Модели с цветной пластиковой ручкой легко принять за фломастер или щипцы. Это сильно мешает работе, требующей высокой концентрации внимания, когда под руку попадает совсем не то, что нужно в данный момент.

Широкая головка хорошо подойдет для ровных длинных резов по направляющей (деревянной планке или линейке), когда нужно сделать уверенный, быстрый рез в прямом направлении. Такой способ удобен для полос и прямоугольников из гладкого стекла. По направляющей режут как от себя, так и на себя. Так как движение контролируется краем выставленной по меткам и прижатой к стеклу линейки, видеть линию не обязательно. При нарезании большого количества полос это действие доводится до автоматизма, почти исключая появление брака. Работа с художественным витражом связана с

выполнением сложных фигур с изогнутыми и волнистыми краями из неровного стекла. При вырезании кривых линий удобнее работать от себя, когда рука не загромождает контур. Видна вся траектория реза, позволяющая верно рассчитать усилие, положение руки и корпуса. Особенность узкой головки *Silberschnitt* – положение режущего ролика у края и заметный скос в ее нижней части, помогающий держать рукоятку под правильным углом и легко менять направление реза (илл. 1).

Стеклорез с манжетой удобно держать как перьевую ручку, работая с максимально большим углом и не заваливая кисть руки, без лишней нагрузки на запястье и локоть, что особенно чувствуется при крутых поворотах линии реза вправо. Большой, указательный и средний пальцы все время находятся на мягком резиновом кольце, мизинец при этом иногда используют как дополнительную опору для руки (илл. 2).

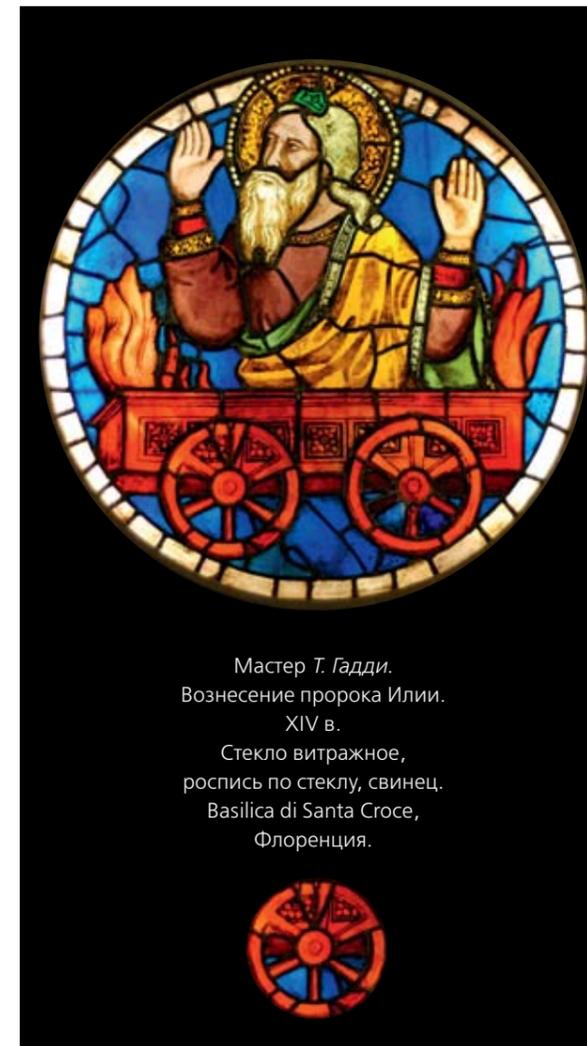
Современный инструмент не сразу приобрел свою форму. В Средние века для разрезания стекла пользовались железным прутком², сильно раскаленным на одном конце. Проведя нагретым металлом линию на стекле, мастер затем брызгал холодной водой на оставленный горячий след. Из-за резкого перепада

температур стекло трескалось по заданной линии. Край дорабатывался щипцами. Таким способом можно было сделать прямые или слабо-изогнутые резы³.

Примерно с XIV в. для резки стали использовать природный алмаз, закрепленный кусочком смолы на конце деревянной палочки или впаянный каплей олова в металлический стержень. Камень чертил на поверхности стекла царапину. Позже на головке или рукоятке стеклореза появились прямоугольные углубления разной ширины, с помощью которых можно было обламывать кромку листового стекла. Такой стеклорез зажимался всей ладонью. Для нанесения царапины необходимо было хорошо давить на стекло и тщательно простукивать рез по всей длине, линия разлома зачастую была непредсказуемой. В конце XIX в. в мастерских Тиффани в США умелая работница, вырезавшая детали витражных плафонов для ламп при помощи алмазного стеклореза, щипцов и латунных шаблонов, изготавливала 8–12 стандартных заготовок в час⁴. Работа с инструментом XIX в. требовала хорошей сноровки, привычки и аккуратности. Алмазные стеклорезы выпускались до конца XX в (см. стр. 46).

Современный инструмент гораздо легче и точнее в использовании и позволяет работать быстрее. Начиная с 1860-х гг. с развитием металлургии появились стеклорезы знакомого нам вида – с одним или несколькими переменными твердосплавными роликами (колесиками). При движении ролик продавливает на стекле бороздку, по направлению которой оно ломается. При этом роль корректирующей рез смазки выполняют специальные вещества – масло для резки, керосин, уайт-спирит или уксус.

На непосвященного наблюдателя работа мастера оказывает почти магическое, гипнотизирующее действие. Виртуозное владение приемами резки может создать ложное впечатление о легкости их выполнения. При попытке повторить сложное движение новичок практически обречен на неудачу и, испытав разочарование, может потерять интерес к обучению. Поэтому начинать занятия нужно с самых простых упражнений, проверенного инструмента и гладкого, тонкого прозрачного стекла. Многократное повторение нескольких несложных резов помогает запомнить последовательность движений и усилие, с которым необходимо давить на стекло. Успешно освоенный простой прием вызывает естественное желание спра-



Мастер Т. Гадди.
Вознесение пророка Илии.
XIV в.
Стекло витражное,
роспись по стеклу, свинец.
Basilica di Santa Croce,
Флоренция.



ФОТО: RUCON.RU

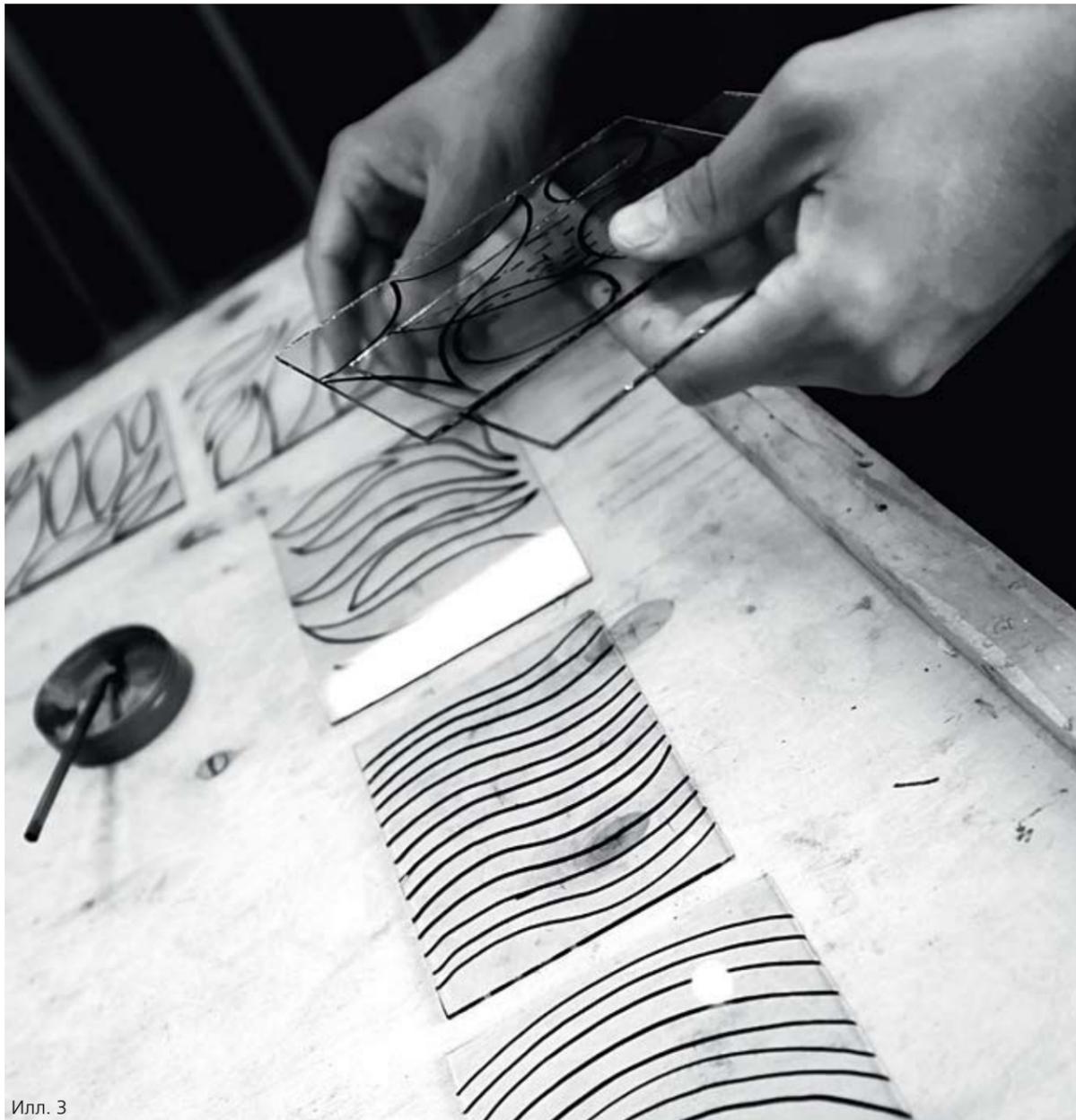
виться с более трудной задачей. Незаметно для себя ученик преодолевает неуверенность, перестает бояться материала, меньше утомляется и получает удовлетворение от результата⁵. Важно с самого начала правильно поставить руку ученика. При неверном положении долговременная работа может привести к боли в пальцах, запястье, спине, напрасном переводе стекла и времени или к травме. Не овладев нужными навыками, ученик не в состоянии точно вырезать самую простую деталь. Боясь сломать стекло при резке, он оставляет большие припуски у заготовки и идет к станку, чтобы удалить излишки материала шлифовкой. Такой подход сравним с вытаскиванием зубочистки из полена при помощи наждачной бумаги.

² Чиффо Р. В., Хиггинс М. К. Искусство витража от истоков к современности. М., 2004. С. 44.

³ Бартлетт Р. Панорама Средневековья. М., 2002. С. 182–183; Якушева М. С., Ивановская В. И. Искусство витража. Принципы построения композиции. М., 2011. С. 108–109. Примеры витражей с характерными формами деталей, которые были обусловлены техническими возможностями мастеров Средневековья см. также в: Сухарева Н. В. Орнаменты всех времен и стилей. М., 2017. С. 128–129, 148–149; Ивановская В. И. Средневековый орнамент. М., 2008. С. 155, 157, 166–167; Астахов А. Ю. Орнамент. Средние века. М., 2018. С. 25, 27; Панталева А. И. Самые знаменитые шедевры Готики. М., 2011. С. 68–69, 82–83.

⁴ Bédoyère C. de la. Louis Comfort Tiffany Masterworks. London, 2007. P. 158, 161. О простейших способах резки стекла см.: Сепреев Ю. П. Выполнение художественных изделий из стекла. М., 1984. С. 98–99.

⁵ Об особенностях обучения и существенных элементах методики преподавания учащимся художественных учебных заведений см.: Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. М., 1974. С. 199–200.



Илл. 3

ФОТО: ДЕМИД ИВАНОВ

ПЕРВОЕ ЗАНЯТИЕ начинается с рассказа о технике безопасной работы со стеклом, обращении с большими листами и осколками, правилах перемещения по мастерской, описания необходимых мер предосторожности, форме рабочей одежды и средствах защиты, соблюдении правил гигиены и действиях в случае травм. Затем художник-педагог описывает назначение приготовленных инструментов, их устройство, правила и принцип работы. Каждый прием преподаватель показывает сам, затем вместе с учениками повторяет его от начала до конца, после этого контролирует самостоятельную работу студента. Важно добиться правильного выполнения задания и применения инструмента и только затем переходить к следующему. Если упражнение никак не дается ученику, стоит вернуться к более простому приему.

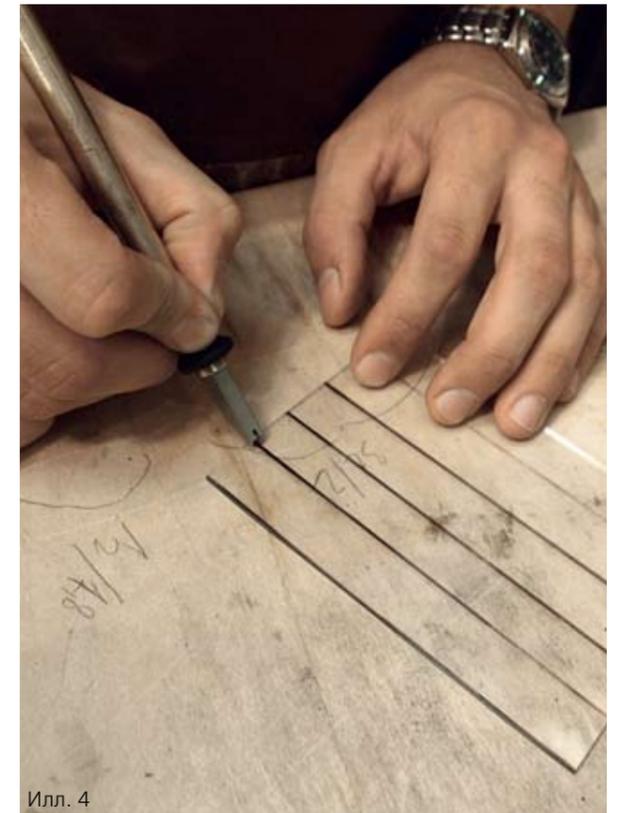
Для работы одного человека требуется поверхность размером 60 см в ширину и

40 см в глубину⁶. Удобная высота стола находится на уровне середины предплечья свободной опущенной руки. Если кто-то из студентов очень высок ростом, то работать за общим столом ему будет некомфортно, поэтому для резки можно положить на стол прочный плоский ящик из толстой фанеры или ДСП. Студенты невысокого роста могут поставить такой ящик на пол под ноги. Подготовим простое прозрачное стекло толщиной 2 мм в прямоугольных листах размерами около 13x18 см (7–8 заготовок на каждого участника) (илл. 3), стеклорез, щипцы для стекла, ломатели, черный маркер с тонким стержнем и клеенчатый фартук (по одному комплекту). Также понадобятся совок и щетка для уборки стола. При необходимости ученик может воспользоваться защитными очками. Напомним, что при работе без очков на момент разламывания стекла следует всегда закрывать глаза, удерживая деталь на расстоянии не менее 35 см от лица.

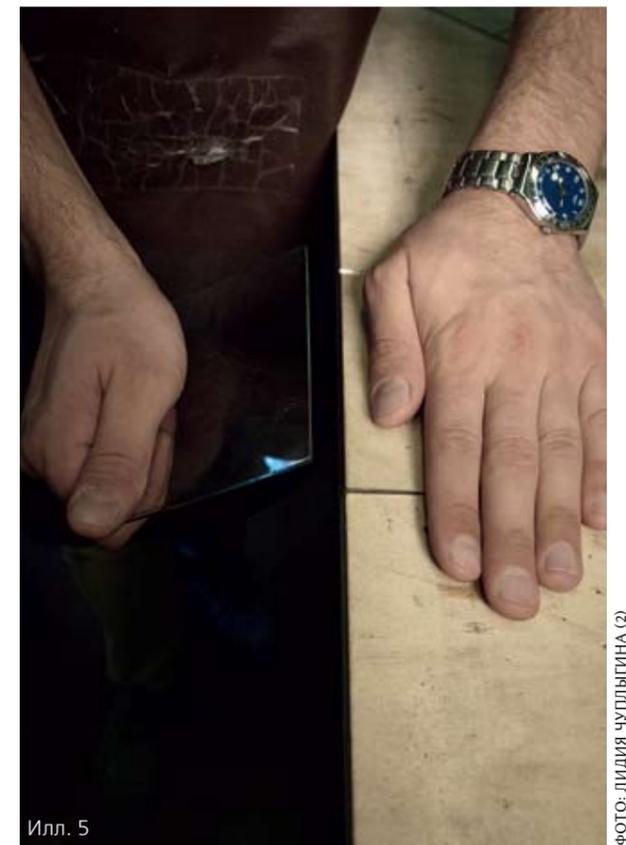
ПЕРВОЕ УПРАЖНЕНИЕ – прямой рез (илл. 4) и обламывание стекла о край стола. Для выполнения прямого реза выставим одну ногу вперед на расстояние полушага, стоя лицом или боком к краю стекла. Плечо и локоть правой (режущей) руки постараемся держать у корпуса. Начиная движение, перемещаем с легким наклоном весь корпус вперед, немного согнув в колене выставленную ногу, другая нога остается прямой. При длине линии до полуметра (для первого урока этого вполне достаточно⁷) рабочая рука не уходит далеко от корпуса. Резчику помогают вес и устойчивость его тела, линия реза проводится строго по прямой с одинаковым давлением по всей длине. При попытке резать, поставив ноги ровно и вместе, ведя стеклорез одной лишь рукой, мы сильно увеличиваем нагрузку на позвоночник и запястье. При этом чем больше мы разгибаем и уводим вперед руку, тем сложнее сохранить равномерное давление и придерживаться ровной линии.

Возьмем маркер и разделим стеклянный прямоугольник поперечной линией пополам. Установив колесико стеклореза на ближнем конце черты (в миллиметре от кромки стекла), с легким нажатием проведем рез до противоположного края заготовки. При этом будет слышно характерное негромкое потрескивание. При слишком большом давлении появляется сильный хруст, ролик оставляет глубокую белую царапину, рука резчика от чрезмерного напряжения дрожит; при слабом – стеклорез скользит, не оставляя никакого следа. В последних двух случаях попытка сломать стекло по такому резу окажется неудачной. Верное усилие можно сравнить с тем, как мы давим на канцелярский нож, когда хотим прорезать лист плотной бумаги. Рез надо научиться завершать аккуратно, стараясь не отщипнуть осколок от кромки стекла. Для этого у самого конца линии чуть замедлим движение и ослабим давление, уведя стеклорез с поверхности заготовки не на стол, а слегка вверх. Следует помнить, что любой рез обязательно проходит от края до края листа. Нельзя начинать или заканчивать его, не доведя до кромки стекла, в этом случае стекло сломается непредсказуемо.

Прорезав стекло, отложим стеклорез и развернем заготовку так, чтобы след от ролика шел параллельно краю стола, выходя на 1–2 мм за него. Ладонью левой руки хорошо прижмем половину заготовки, лежащую на столе. Выпрямив правую руку, обхватим часть заготовки, нависающую над полом. Используя вес корпуса, коротким движением плеча надавим на висящий край стекла основанием ладони правой руки. Стекло легко разделится ровно по линии реза (илл. 5). Упражнение нужно повторить несколько раз для правой и левой рук, разделив все заготовки пополам, стараясь добиться, чтобы ролик шел строго по разметке.



Илл. 4



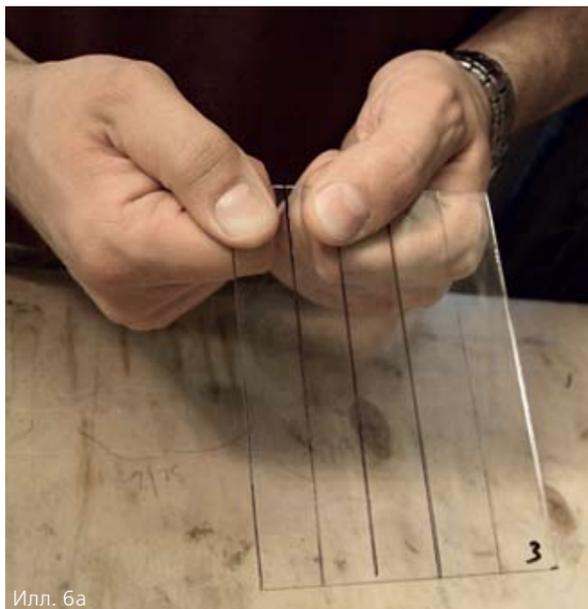
Илл. 5

37
№2(06) 2019

ФОТО: ЛЮДИЯ ЧУПЫГИНА (2)

⁶ Более подробно см.: Лифшиц Л. Ю. Указ. соч. С. 72.

⁷ Для линий свыше полуметра (до 120 см) продолжаем движение стеклореза, постепенно вытягивая руку вперед. При большей длине реза необходимо сменить опорную ногу, сделав шаг. Движение при этом желательно не прерывать и не отрывать от поверхности стекла ролик.



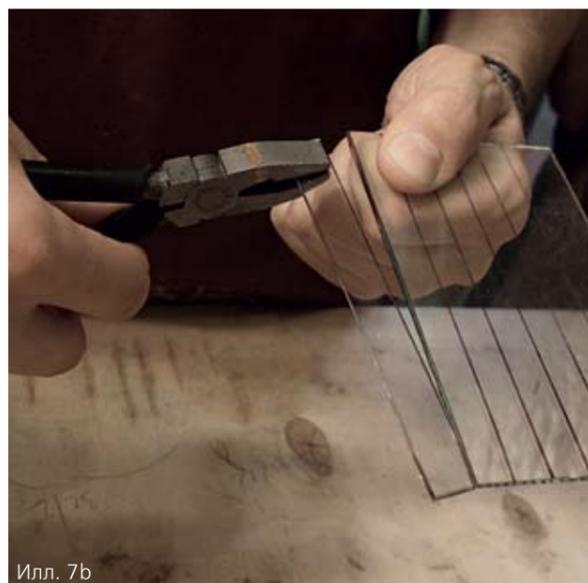
Илл. 6а



Илл. 6б



Илл. 7а



Илл. 7б



Илл. 8



ФОТО: ЛИДИЯ ЧУПЛИГИНА (6)

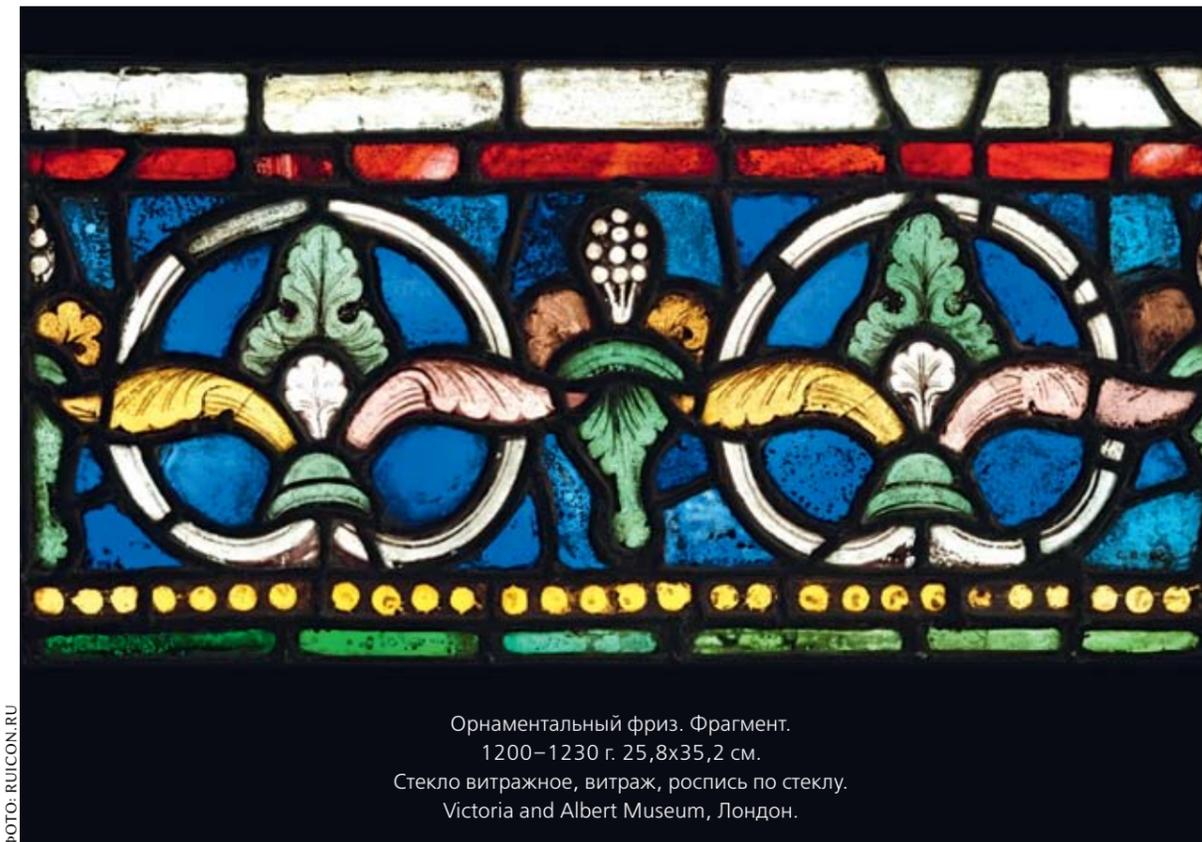


ФОТО: RUICON.RU

Орнаментальный фриз. Фрагмент.
1200–1230 г. 25,8x35,2 см.
Стекло витражное, витраж, роспись по стеклу.
Victoria and Albert Museum, Лондон.

ВТОРОЕ УПРАЖНЕНИЕ – разламывание стекла пальцами. Сделаем прямой поперечный рез по центру заготовки и отложим стеклорез. Плотнo заждем стекло между большими и указательными пальцами рук, сжатых в кулаки, как можно ближе к началу линии реза, чтобы она прошла ровно посередине. Сдвинув локти к бокам, коротким усилием разделим стекло пополам так, как мы разламываем в руках плитку твердого шоколада: движение совершается одновременно на разлом и на разрыв (илл. 6а, 6б).

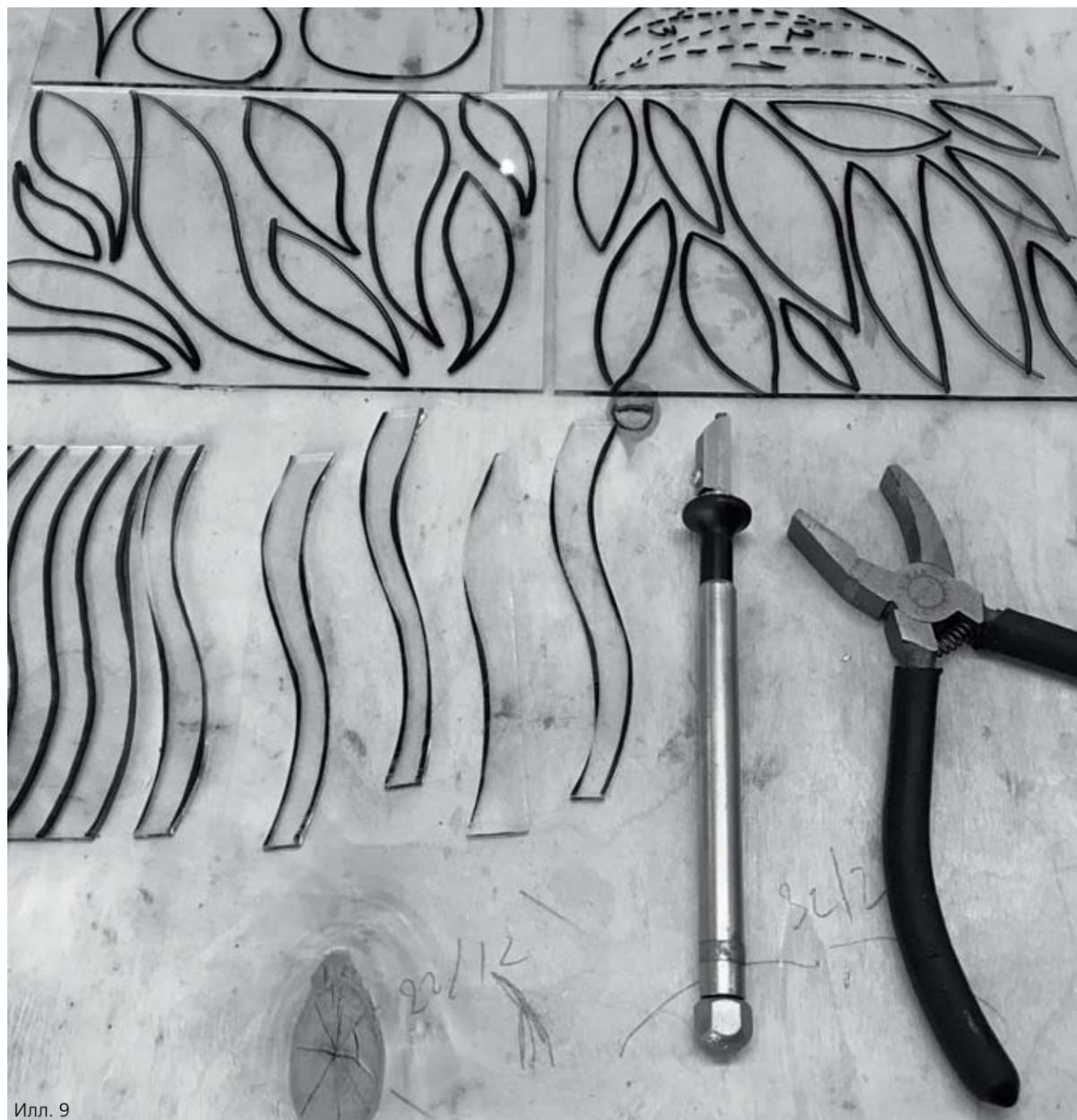
Повторим это упражнение с двумя половинками большой заготовки несколько раз, пока усилия пальцев будет хватать для того, чтобы удержать стекло при разламывании. Когда ширина полоски уменьшится примерно до 1–1,5 см, разломить ее будет уже сложнее. Для этого воспользуемся щипцами. Сделаем центральный продольный рез в узкой длинной заготовке (шириной до 2 см). Крепко заждем полоску стекла между сжатым указательным и большим пальцами левой руки у линии реза в ее начале. Правой рукой возьмем щипцы так, чтобы их плоская губка оказалась над, а вогнутая под стеклом. Захватим деталь щипцами справа вплотную к началу линии реза под углом 90° к ней. Хорошо удерживая рукой и щипцами края стекла, разломим его, как в предыдущем упражнении. Повторим действие, разделив узкие заготовки на полосы в 6–10 мм при помощи щипцов (илл. 7а, 7б).

Полосы шириной менее 2 см сложно удержать пальцами при разделении, для этого применим ломатели. Возьмем левой рукой узкую полоску стекла шириной 6–10 мм, прорезанную

вдоль посередине. Заждем ближний край заготовки губками ломателей так, чтобы сверху оказалась прямоугольная, а под стеклом – круглая плашка. Верхнюю плашку расположим в начале реза, под углом 90° к нему. Центр плашки должен совпасть с линией разлома. Мягко надавим на ручки ломателей, расщепив заготовку пополам. Если трещина прошла не до конца, повторим действие с противоположного края реза. Разделим таким образом имеющиеся узкие полоски стекла (илл. 8).

На новой заготовке начиная от правого края нарисуем поперечные параллельные полосы, постепенно уменьшая их ширину от 1,5 см до 2–3 мм. Слева оставим чистым участок стекла в 5–6 см. Отрежем самую правую полосу, отделив ее щипцами и удерживая стекло пальцами левой руки близко к линии, как описано выше. В такой же последовательности отрежем остальные полосы.

Цель первых упражнений – освоение прямого реза, безопасное удержание стекла при разламывании, правильное положение стеклореза и давление на него. Ученик должен понять, что при большом размере отламываемого куска стекла с ровным краем лучше воспользоваться всей ладонью и ровной поверхностью стола, а для разделения небольших заготовок удобно удерживать их пальцами; для отделения маленького фрагмента от большого хорошо использовать щипцы, а для длинных узких отщипов – ломатели. Принцип работы при этом один и тот же, разница – в размере стекла. Как правило, при разламывании точка приложения усилий находится в начале реза.



Илл. 9

ФОТО: ДЕМИД ИВАНОВ

ПРОДОЛЖИМ УПРАЖНЕНИЯ. Щеткой сдвинем к дальнему краю рабочего места или в центр стола все осколки. На новой заготовке начиная от правого и левого краев (зеркально) нарисуем параллельные слабоизогнутые дуги шириной около 1 см. Проведем стеклорезом по первой линии и отделим полосу стекла щипцами. Повторим действие, по очереди отрезав все дуги. Закончив с одной стороны заготовки, не разворачивая ее, перейдем к другой стороне. При повороте линии влево чуть согнем правое колено, бедро подается вперед и влево, по ходу движения руки. Локоть рабочей руки можно отвести от корпуса. При повороте вправо – левое бедро идет вслед за рукой. Ноги и корпус смещаются, чтобы сохранить удобное положение запястья при повороте стеклореза.

Освоив изогнутый рез, изучим S-образный. Это два разнонаправленных изогнутых реза, перетекающих один в другой. Как и в предыду-

щем примере, нарисуем продольные плавные S-образные линии с отступом в 1 см (илл. 9), зеркально с правой и левой сторон заготовки. Движения руки, ног и корпуса будут меняться по ходу линии вслед за ее поворотами. Для отламывания воспользуемся щипцами. Если рез прошел далеко от линии, отломим кусочек, а затем повторно прорежем стекло точно по рисунку.

Теперь наметим на нескольких заготовках фигуры, образованные двумя изогнутыми линиями (листки), изогнутой и S-образными линиями (запятые), двумя S-образными линиями (буквы S). Нарисуем фигуры компактно, разных размеров (4–12 см), более вытянутой и более выпуклой формы, но чтобы их контуры не соприкасались. Первый рез необходимо сделать так, чтобы отделить одну фигуру от остальной заготовки: начать от края стекла, пройти по линии разметки и увести стеклорез к противоположному краю. Для отламывания кусочков в зави-



Илл. 10

ФОТО: ЛЮДИЯ ЧУПЛЫГИНА

симости от их размера и формы воспользуемся пальцами, щипцами или ломателями. Затем прорежем оставшуюся линию, чтобы завершить выполнение детали. В процессе работы ученик усваивает, насколько сильно изогнутые линии можно вырезать, не сломав деталь, и учится отделять осколки самых разных очертаний и размеров. Можно выполнять детали не в два, а в три-четыре реза (сложные линии прорезаются и обламываются в два-три приема).

Для следующего упражнения нарисуем на новом стекле несколько кругов диаметром 4–7 см. Сперва отделим фрагмент с одним кругом от остальной заготовки. Начав рез от края стекла, проведем его по касательной к окружности и выведем с противоположного края. От полученной заготовки отделим один за другим лишние края, каждый раз отрезая кусочек стекла с небольшой частью окружности (примерно по одной пятой – одной шестой части длины

контура). Сделав рез, сразу отламываем кусочек стекла. Поняв принцип, можно ускорить работу. Сначала прочертим все линии стеклорезом, поворачивая заготовку перед каждым заходом. Затем один за другим отломим края заготовки, в результате получив круглую деталь.

Самые сложные в обработке – сильно вогнутые округлые линии, которые невозможно прорезать за один раз, не сломав заготовку при попытке отделить ее фрагмент (илл. 10). Например, нам необходимо выбрать из края детали сектор, длина дуги которого будет больше трети полного круга – это глубокий округлый вырез. Такие вогнутые формы прорезаются в несколько заходов. Отделяемые кусочки имеют форму тонких полумесяцев или сабелек. Разделим участок стекла, который необходимо удалить, нарисовав несколько узких слегка выгнутых лепестков, края которых поочередно перекрывают друг друга наподобие рыбьей чешуи. Последовательно



Илл. 11

ФОТО: ЛИДИЯ ЧУПЛЫГИНА

отрежем и осторожно удалим щипцами каждый лепесток. В результате мы получим деталь с глубокой округлой выемкой (илл. 10–11).

В ЗАКЛЮЧЕНИЕ добавим, что заготовку располагают на столе удобным образом и поворачивают в процессе резки. Ученик может менять свое положение относительно стола, стоя лицом, боком или вполборота к его краю. Для освоения каждого приема желательно повторить его многократно. В зависимости от сноровки ученика упражнение выполняется до достижения уверенного хорошего результата. Для облегчения работы можно использовать ломатели, заменяя ими щипцы, однако важно научиться применять оба инструмента одинаково умело. Если стекло ломается с затруднениями, можно воспользоваться простукиванием с тыльной стороны стекла прямо под линией реза по всей ее длине⁸. Для этого на конце рукоятки стеклореза есть большая гайка, простукивать шов головкой или роликом нельзя. В случае, если ученик сделал слишком глубокую или несколько неудачных царапин на стекле, или сломать стекло по резу никак не получается, нужно перевернуть заготовку лицевой стороной вниз, выполнив рез заново по чистой поверхности (линии разметки при этом видны сквозь стекло).

После завершения работы осколки аккуратно собираются щеткой и совком. Крупные прямоугольные обрезки можно снова использо-

вать для обучения. В конце занятия все участники должны привести в порядок рабочее место и инструмент и вымыть руки с мылом.

Описанная методика основана на опыте работы со студентами в технике Тиффани⁹ и фьюзинга и практике обучения мастеров работе со стеклом. Этот метод позволяет дать основные знания о механических свойствах стекла, назначении и правильном использовании инструментов, технике безопасности, представление о трудоемкости процесса и аккуратной работе в мастерской. Понимание учеником возможностей материала поможет ему в будущем разрабатывать графическую часть витража¹⁰, а преподавателю – в короткое время оценивать сноровку и внимательность каждого студента, его привычку к ручному труду, способность добиваться хорошего результата, несмотря на трудности. Опытный преподаватель по результатам первого же занятия способен вычислить в среде учеников художника, работа с которым позволит вырастить мастера высокого уровня. Каждое упражнение последовательно усложняется, помогая хорошо закрепить усвоенный прием и уверенно перейти к новой задаче. Урок рассчитан на три часа с перерывом в 20 минут. В оставшееся в конце занятия время мастер может ознакомить студентов с работой на станках¹¹ и другим более сложным ручным инструментом (циркулем для вырезания окружностей, кусачками для стекла и др.).



ФОТО: RUICON.RU

⁸ О способах вырезания деталей витража Тиффани см.: Лифшиц Л. Ю. Последовательное выполнение витража в технике Тиффани. Подбор стекла и вырезание детали // *Secreta Artis*. 2018. № 3 (03). С. 34.
⁹ Подробнее о витраже Тиффани см.: Эластер Д., Тиффани Л. К. Собрание Музея-сада. М., 2009. С. 96–171.
¹⁰ Лифшиц Л. Ю. Последовательное выполнение витража в технике Тиффани. Подготовка картона // *Secreta Artis*. 2018. № 1 (01). С. 69.
¹¹ Лифшиц Л. Ю. Последовательное выполнение витража в технике Тиффани: процесс сборки витража // *Secreta Artis*. 2018. № 4 (04). С. 59.

Пророк. Фрагмент
 Древа Иессеева.
 XIII в.
 23x23 см.
 Стекло витражное,
 витраж, роспись по стеклу.
 The Metropolitan
 Museum of Art,
 Нью-Йорк.

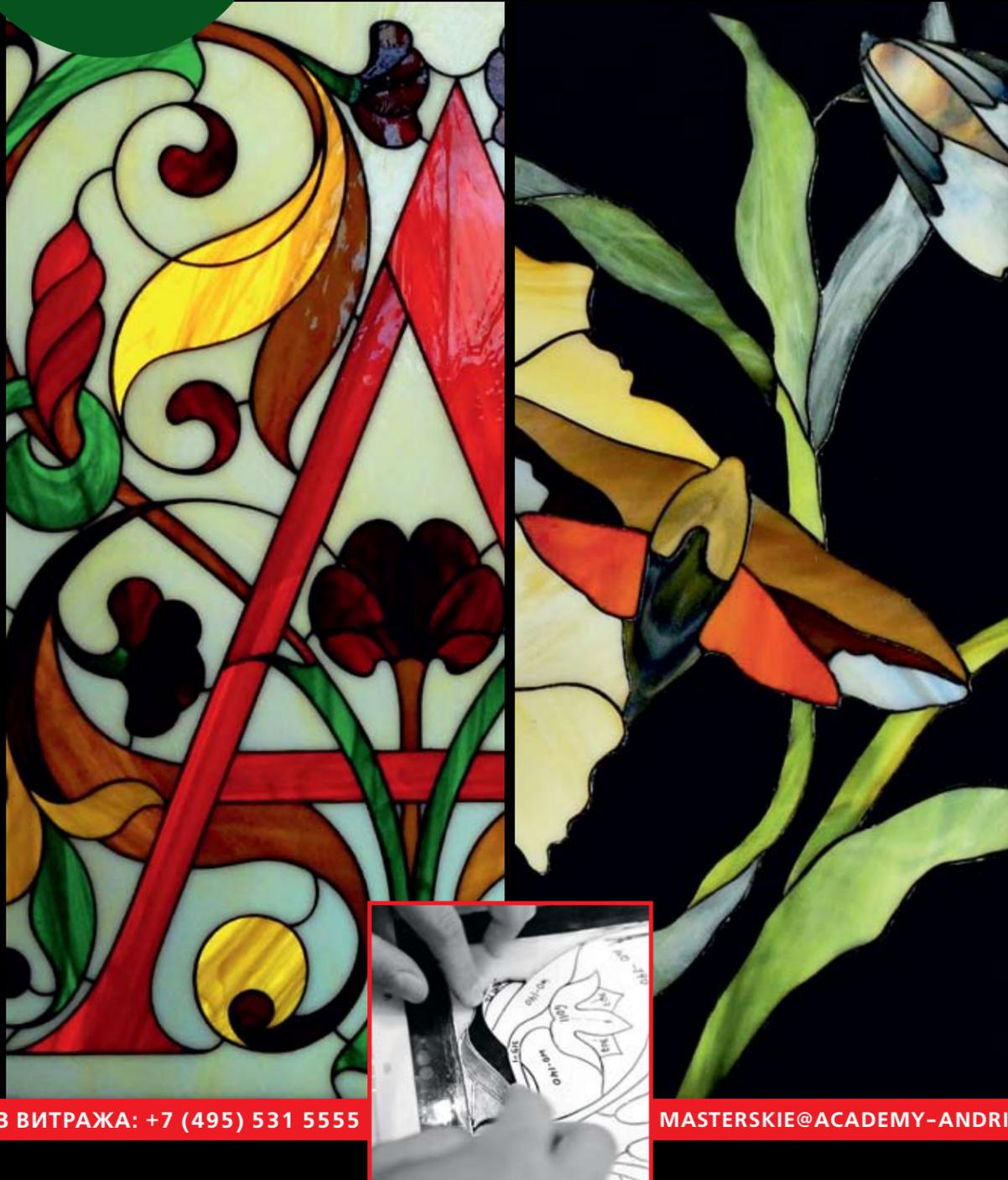
ОБУЧЕНИЕ
ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ
ТЕХНИКЕ ВИТРАЖА.
ПРОБНЫЕ УРОКИ

ТЕЛ.: +7 (495) 531 5555
[ДОБ. 123, 348, 506]



АКАДЕМИЯ АКВАРЕЛИ
И ИЗЯЩНЫХ ИСКУССТВ
СЕРГЕЯ АНДРИЯКИ

МАСТЕРСКАЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ СТЕКЛА



ЗАКАЗ ВИТРАЖА: +7 (495) 531 5555

MASTERSKIE@ACADEMY-ANDRIAKA.RU

ТИФФАНИ
Способ соединения
стеклянных
деталей витража
при помощи
медной фольги

АВТОРСКИЕ РАБОТЫ,
КОПИИ,
МОНУМЕНТАЛЬНЫЕ
ПРОЕКТЫ,
ЭЛЕМЕНТЫ ДЕКОРА
ИНТЕРЬЕРА

ФЬЮЗИНГ,
РОСПИСЬ
ПОД ОСТЕКЛЕНИЕ
И СМЕШАННАЯ
ТЕХНИКА

Л. Ю. Лифшиц. Техника резки стекла за три часа

Аннотация. В статье подробно описана методика преподавания профессиональных приемов резки художественного стекла, основанная на опыте работы автора со студентами Академии акварели и изящных искусств Сергея Андрияки в технике витража Тиффани, а также на практике обучения мастеров. Перечислены необходимые инструменты и материалы с обоснованием их выбора. Упражнения, предложенные автором, позволяют дать основные знания о механических свойствах художественного стекла, назначении и правильном использовании инструментов, технике безопасности, представление о трудоемкости процесса и оптимальной организации работы в витражной мастерской. Автор предлагает упражнения на освоение прямого, дугообразного, S-образного резов, вырезание стекла по окружности и т. д. Каждое упражнение последовательно усложняется, помогая закрепить усвоенные технические приемы и уверенно перейти к новой задаче. Полученные навыки необходимы художнику-витражисту для грамотной разработки графической части витража, эскиза и картона витража.

Предложенная автором методика рекомендуется для преподавания витража по программам высшего, среднего, предпрофессионального и дополнительного образования в художественных учебных заведениях.

Урок по обучению технике резки стекла рассчитан на три часа с двадцатиминутным перерывом.

Ключевые слова: витраж, витраж Тиффани, техника витража, методика обучения искусству витража, техника резки художественного стекла, обучение резке художественного стекла, инструменты для витража.

L. Yu. Lifshitz. Glass Cutting Technique in Three Hours

Abstract. The article is based on the author's work with the students of the Academy of Watercolor and Fine Arts of Sergey Andriaka. Delving deeply into the methods of teaching professional techniques for cutting art glass; the article talks about the application of the Tiffany technique, the experience of training craftsmen and outlines the necessary tools and materials with the justification of their choice. The exercises proposed by the author show the finest levels of work in a stained-glass workshop thus equipping those interested with the fundamental knowledge on the mechanical properties of art glass. It also offers insight into the complexity of the process and explains the purpose and correct use of tools and their safety measures. The author offers exercises on the mastering of straight, curved, S-shaped cuts, glass carving along the circumference and many more. Each exercise gradually increases in difficulty, helping to consolidate learned techniques and allowing learners to confidently advance to new tasks. The skills that will be acquired are essential for the artist to competently design the graphic part of the stained glass and produce the sketch and cartoon.

The technique proposed by the author is recommended for teaching stained glass in line with the programmes of higher, secondary, pre-vocational and additional education in art schools.

The duration of the lesson on glass cutting is three hours, with the inclusion of a twenty-minute break.

Keywords: stained glass, Tiffany stained glass, stained glass technique, stained glass teaching techniques, art glass cutting technique, teaching of art glass cutting, stained glass tools.

1. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. М.: Прогресс, 1974. 392 с. 2. Астахов А. Ю. Орнамент. Средние века. М.: Белый Город, 2018. 58 с. 3. Барлетт Р. Панорама Средневековья. М.: Интербук Бизнес, 2002. 336 с. 4. Ивановская В. И. Средневековый орнамент. М.: Изд-во В. Шевчук, 2008. 189 с. 5. Лифшиц Л. Ю. Последовательное выполнение витража в технике Тиффани. Подготовка картона // *Secreta Artis*. 2018. № 1 (01). С. 68–75. 6. Лифшиц Л. Ю. Последовательное выполнение витража в технике Тиффани. Подготовка рабочего места // *Secreta Artis*. 2018. № 2 (02). С. 70–81. 7. Лифшиц Л. Ю. Последовательное выполнение витража в технике Тиффани. Подбор стекла и вырезание детали // *Secreta Artis*. 2018. № 3 (03). С. 26–37. 8. Лифшиц Л. Ю. Последовательное выполнение витража в технике Тиффани: процесс сборки витража // *Secreta Artis*. 2018. № 4 (04). С. 58–67. 9. Пантлеева А. И. Самые знаменитые шедевры Готики. М.: Белый Город, 2011. 104 с. 10. Сергеев Ю. П. Выполнение художественных изделий из стекла. М.: Высшая школа, 1984. 240 с. 11. Сухарева Н. В. Орнаменты всех времен и стилей. М.: Абрис, 2017. 360 с. 12. Чиффо Р. В., Хиггинс М. К. Искусство витража от истоков к современности. М.: Белый Город, 2004. 288 с. 13. Эластер Д., Тиффани Л. К. Собрание Музея-сада. М.: Арт-родник, 2009. 672 с. 14. Якушева М. С., Ивановская В. И. Искусство витража. Принципы построения композиции. М.: Изд-во В. Шевчук, 2011. 219 с. 15. Bédoyère C. de la. Louis Comfort Tiffany Masterworks. London: Flame Tree, 2007. 200 p.

1. Arnheim R. *Art and Visual Perception*. Moscow: Progress, 1974. 392 p. 2. Astakhov A. U. *Ornament. The Middle Ages*. Moscow: Bely Gorod, 2018. 58 p. 3. Bartlett R. *Medieval Panorama*. Moscow: Interbook Business, 2002. 336 p. 4. Chieffo R. V., Higgins M. K. *Stained Glass: from its Origins to the Present*. Moscow: Bely Gorod, 2004. 288 p. 5. Elaster D., Tiffany L. K. *Garden Museum Collection*. Moscow: Art-Spring, 2009. 672 p. 6. Ivanovskaya V. I. *Medieval Ornament*. Moscow: V. Shevchuk, 2008. 189 p. 7. Lifshitz L. Yu. "Making Tiffany Stained Glass, Step by Step. Preparation of a Cartoon," *Secreta Artis* 1 (01) (2018), pp. 68–75. 8. Lifshitz L. Yu. "The Sequence of Operations in Execution of Stained Glass in the Tiffany Technique: Workspace," *Secreta Artis* 2 (02) (2018), pp. 70–81. 9. Lifshitz L. Yu. "The Sequence of Operations in the Execution of Stained Glass in the Tiffany Technique: Glass Selection and Cutting out Glass Pieces," *Secreta Artis* 3 (03) (2018), pp. 26–37. 10. Lifshitz L. Yu. "The Sequence of Tiffany Stained-Glass Production: Stained-Glass Assembly," *Secreta Artis* 4 (04) (2018), pp. 58–67. 11. Pantileeva A. I. *The Most Famous Masterpieces of the Gothic Era*. Moscow: Bely Gorod, 2011. 104 p. 12. Sergeev Yu. P. *Execution of Art Glass Pieces*. Moscow: Vysshaya shkola, 1984. 240 p. 13. Sukhareva N. V. *Ornaments of All Times and Styles*, Moscow: Abris, 2017. 360 p. 14. Yakusheva M. S., Ivanovskaya V. I. *The Art of Stained Glass. Principles of Composition*, Moscow: V. Shevchuk, 2011. 219 p. 15. Bédoyère C. de la. *Louis Comfort Tiffany Masterworks*. London: Flame Tree, 2007. 200 p.



АНТИКВАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ И СТАРИННОЕ СТЕКЛО

ИЗ СОБРАНИЯ ЛЬВА ЛИФШИЦА

ФОТО-ЛИДИЯ ЧУПЛЫГИНА (3)

Художника никогда не оставит равнодушным вид предметов старины. Материалы и технологии прошлого представляют большой интерес. Инструменты, созданные больше века назад, отличаются прочностью и функциональностью, красота и чувство вкуса, с которыми они сделаны. Стеклорезы рубежа веков продавались в деревянных футлярах, латунная или стальная головка имела прорези для обламывания края стекла различной толщины. При помощи

Стеклорез начала XX в. долго служил своему предыдущему владельцу. В головке сохранился все еще рабочий режущий алмаз. Сама головка сильно сработана, кромки прорезей глубоко расточены. Самодельный футляр прочно сшит из лоскута кожи, оставшегося от какого-то другого изделия.

оловянной капли в верхней части головки закреплялся природный алмаз. Рукоятки токарной работы делались из дуба, самшита, латуни, слоновой и моржовой кости, инкрустировались перламутром и украшались гравировкой. Подтверждением качества было фирменное клеймо производителя, иногда отмеченное медалями или знаком поставщика императорского двора – двуглавым орлом. Хороший камень служил резчику долго, такой инструмент берегли и ремонтировали при поломке. Нередко встречаются стеклорезы с сильно расточенными прорезями, перепаянной ручкой и переукрепленным камнем, в самодельных аккуратно сработанных деревянных футлярах, отполированных от многолетнего использования, старательно вырезанным именем владельца.

Осколки антикварной посуды, столетнего оконного стекла, аптечных и парфюмерных флаконов с рекламными надписями, гербами и украшениями – отличный материал для создания неповторимого витража. Изюминка этих стекол в их древности, рукотворности, неровной форме и редких оттенках, наличии многочисленных включений, пузырьков, уплотнений и свилей.



Витраж из фрагментов стеклянных сосудов, выпускавшихся с 1902 до 1917 г. Аптека Товарищества Владимира Карловича Феррейна на Никольской улице и Акционерное общество Хамовнического пиво-медоваренного завода в Москве.

