

Украинский специализированный журнал

№72

# КЛИНОК



3/12/2016



“Марлинный” нож  
“Жулиганщина”  
Скальперы  
Ножи Хосе Ранца  
Древесина на рукоять

3/12/2016

ЧИТАЙТЕ

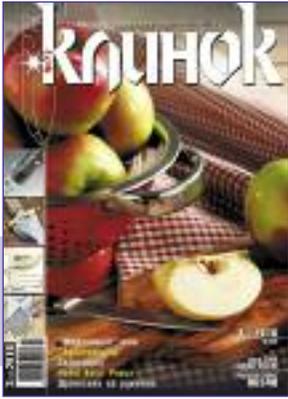
since 2003  
Original Version

Полуприходный индекс  
06540

# КЛИНОК

## СОДЕРЖАНИЕ

КЛИНОК



Май — Июнь  
3 (72)/2016

Журнал «КЛИНОК»  
Травень-Червень 2016 року  
Рекомендована роздрібна ціна  
50,00 грн.

Підписано до друку: 30.06.2016 р.  
Надруковано: ТОВ «Імідж Принт»,  
03038, г. Киев, ул. Нововокзальна, 8.  
Замовлення: №ИП-0294 від 01.07.2016р.

Заснований у січні 2003 року  
Свідоцтво про державну реєстрацію  
серія КВ №6878 від 20.01.2003 року  
Мови видання: руська, українська  
Періодичність: один раз на два місяці

Передплатний індекс: **06540**

Телефони:  
Київстар +380 98 898 11 20  
МТС +380 50 144 91 25  
Лайф +380 63 038 46 39  
E-mail: info\_zbroya@mail.ru

Website: http://www.klinokmag.com.ua  
Поштова адреса редакції:  
03190, м. Київ-190, а/с 19

Адреса редакції:  
Київська область, Обухівський район,  
м. Українка, вул. Промислова, 41.  
Розрахунковий рахунок  
26003499643900  
в АТ «УКРСИББАНК»

МФО 351005  
Код ЄДРПОУ 30384730  
Індивідуальний податковий №  
303847310167  
Свідоцтво платника ПДВ №  
13967398

Статті друкуються мовою оригіналу. Рукописи та фотографії не повертаються і не рецензуються. Редакція не завжди поділяє погляди авторів. При підготовці журналу були використані матеріали зарубіжних видань.  
Передрук матеріалів — з дозволу редакції. Автори публікацій та рекламодавці несуть відповідальність за точність наведених фактів, їх оцінку та використання відомостей, що не підлягають розголошенню.

©2003-2016 ТОВ «Редакція журналу  
«Зброя та Полювання»

Засновник та видавець:  
ТОВ «РЖ «Зброя та Полювання»  
Генеральний директор: Ю.С. Папков  
ТОВ «РЖ «Зброя та Полювання» —  
член Торгово-промислової палати

В Редакції в наявності  
слідуючі номери журналу:

2003 —	2, 3	150 грн.
2004 —	нет.	
2005 —	1, 2, 3, 4	150 грн.
2006 —	1, 2,	150 грн.
2007 —	4, 5	150 грн.
2008 —	1, 2, 3, 4, 5, 6	100 грн.
2009 —	1, 2, 3, 4, 5,	100 грн.
2010 —	3, 5,	100 грн.
2011 —	нет.	
2012 —	нет.	
2013 —	нет.	
2014 —	нет.	
2015 —	нет.	
2015 —	нет.	
2016 —	нет.	

Стоимость одного номера указана вместе со стоимостью услуг УкрПочты по доставке в пределах Украины.



стр. 33



стр. 5



Стр. 41



стр. 3



стр. 12

### Визитная карточка

3 Карманный «столовый» набор

### Национальный нож

33 «Ушастые» ножи и кинжалы

### Портрет Мастера

41 Хосе Ранц (Аргентина)

### Классика жанра

10 Скромное обаяние «хулиганщины»

### Заметки на полях

14 Эзотерика заточки — полировка

19 Еще раз о выборе ножа —  
нож для рыбалки

### Концепция

36 Нож дайвера

### Армейский нож

12 Абордажный кинжал, кортик и  
«марлинный» нож

### Кунсткамера

5 О скальпировании и скальперах

### Школа мастерства

20 Фехтование на рапирах

### Технология Клинка

26 Материалы для рукояти —  
древесина

# КАРМАННЫЙ «СТОЛОВЫЙ» НАБОР



Фото 1

В последнее время достаточно большое количество различных компаний выпускает свое «видение» карманных ножей в форм-факторе, соответствующем форм-фактору кредитной карты. Первые ножи, которые появились в таком формате, представляли собой некий набор «полезностей», скомпонованных в одном футляре. Данные наборы, выпущенные именитым швейцарским производителем складных ножей, больше походили на дорожный швейный набор, но, тем не менее, пользовались определенной популярностью. Связано это было в первую очередь с тем, что очень удачным оказался формат этих наборов, да и комплектация была продумана до мелочей и включала в себя: небольшой нож, ножницы (в некоторых комплектациях), набор иголок с нитками, зубочистку и пинцет, увели-

Фото 2



чительное стекло и светодиодный фонарик. Основными потребителями таких наборов стали не только поклонники ножей и швейцарского качества, а и обычные пользователи — ведь такой набор в арсенале необходимых вещей оказывался весьма полезным, а в некоторых случаях и незаменимым. А удобство переноски или транспортировки этого набора, как оказалось, вообще выше всяких похвал (фото 3).

Через некоторое время и другие производители ножевой, около ножевой и продукции, связанной с аутдором (походы/рыбалка/выживание), обратили на этот сегмент рынка. Следующим массовым решением, наполнившим рынок режуще-колющего инструментария, были мультитулы в формате кредитной карты. Сказать что-либо с уверенностью об их полной функциональности в качестве мультитула весьма сложно. Как может быть полноценным гаечным ключом металлическая пластина с прорезанными в ней шестигранными отверстиями? Можно ли всерьез воспринимать срезанные «под отвертку» углы этой же пластины или воспринимать как полноценный клинок ее же тем или иным образом заточенную сторону? Естественно, нет. Нельзя «впихнуть невпихуемое» — и на куске стали размером 6,5x4 см реализовать даже элементарный набор инструмента достаточно сложно. Однако стоит заметить, что такое решение все же имеет право на жизнь — в случае необходимости и при правильно «стоящих» руках некоторые задачи можно решить если и не в полном объеме, то хотя бы частично и временно — до того момента, пока не появится в пределах доступа полноценный набор инструментов.

Для осознания ограниченности функциональности такого карманного набора инструментов можно привести аналогию с универсальными гаечными ключами, которые поставлялись в бардачке любого советского велосипеда. Какой стороной не поверни — везде или ключ или отвертка. Удобства практически нет, функциональность относительна, но в экстренной ситуации помогает. Так

Сергей ЧЕРНОУС,  
иллюстрации предоставлены автором



Фото 3

и с мультитулами в формате кредитной карты (фото 1 и 2). (Не будем кривить душой — у автора в бумажнике лежит такой мультитул, но вспомнить, когда он его использовал по назначению автор вряд ли не сможет. Лежит себе и лежит — каши не просит — и на том спасибо).

Еще одной вариацией на тему «нож — кредитная карта» стали... Действительно ножи — кредитные карты. Некоторое время назад рекламными баннерами этого чуда инженерной мысли интернет был буквально завален... Данное устройство представляло собой пластиковый корпус, к которому был прикреплен стальной клинок. Оригинальность изделия заключалась в том, что пластиковый корпус имел некоторое количество линий сгиба, что позволяло либо спрятать клинок в середину этой своеобразной «кредитки» или же наоборот — привести нож в рабочее состояние. Этаким вариантом оригами из пластика и стали. Как показала практика, долговечность и живучесть этих ножей оказались не на высоте — слишком быстро ломался пластик по линии сгиба.

Одно время были популярны и самодельные вариации на тему ножа-кредитки, которые изготавливались умельцами из различных материалов — в том числе из стали и титана. Эти самodelки являлись, фактически, прямоугольником из металла, заточенного с одной из сторон. Этаким вариантом из «тюремного фольклора» как разновидность заточенный пятикопеечной монеты, используемой криминалитетом для вскрытия сумок, кульков и т.п.

Наиболее же интересными представляются комплекты столовых приборов, выполненные в формате кредитной карточки — некоторые компании предпочитают изготовить столовый нож, вилку и ложку небольших массогаба-



Фото 4

ритных размеров и соединить (в лучшем случае) это все между собой карабином или засунуть в дерматиновый или клеенчатый чехол и считать, что они оказали неоценимую услугу туристу, рыбаку, охотнику, «выживальщику». По мнению разработчиков, такие карманные наборы столовых приборов должны, в первую очередь, по максимуму экономить место, а вот качество их изготовления при этом оставляет желать лучшего.

Вполне оригинально к решению этой задачи подошли инженеры и дизайнеры из компании Simbatec (г. Золинген, Германия), являющаяся партнером именитого немецкого ножевого производителя — компании Linder. Решение, предложенное Simbatec, кроме оригинальности, имеет еще и ряд преимуществ. Инженеры-разработчики из Simbatec постарались реализовать практически полноценные инструменты. В рамках поставленной задачи, хотя и с оговорками, это им вполне удалось, как, например, в наборе столовых приборов, включающем в себя нож и вилку, с пластиковым защитным футляром (номер по каталогу Linder 855552 — фото 1).

Несмотря на свои небольшие размеры, нож и вилка вполне функциональны и позволяют превратить прием пищи в полевых условиях в более-менее цивилизованный процесс. Если вдруг вы решите, что габаритные размеры рукоятей этих предметов маловаты для вашей руки, то вы всегда сможете увеличить ее за счет небольшого

куска дерева, пластик, синтетического шнура — нож и вилка в данном наборе выполнены по «скелетному» принципу. Полная длина ножа составляет 8,5 см.

Вторым продуктом, предложенным в формате кредитной карты компанией Simbatec, является скинер (номер по каталогу Linder 855450). Как и нож из предыдущего набора, этот скинер представляет собой «скелетник». Скинер имеет два отверстия в рукояти, предназначенные для вариативности и комфортности удержания. Хотя говорить о полноценной комфортности удержания ножей такого форм-фактора (точнее таких габаритов), значит, покривить душой. Чуть большего комфорта в данном случае добавит скорее обматывание рукояти шнуром или изготовление соответствующих накладок. Но в этом случае теряется самое большое преимущество этих ножей — минимализм габаритов в отношении их плоскости. Впрочем, обмотать рукоять паракордом (или любым другим синтетическим шнуром) не такая уж и плохая идея — ведь ножи предназначены для экстремальных условий и в качестве вспомогательного ножа, а иметь в запасе несколько метров паракорда не помешает. Предположительно, решение реализовать такой нож — скинер вызвано только практическими соображениями — добавить длины режущей кромке (фото 4).

Следующий нож из семейства «карточных ножей» от компании Simbatec — вариант ворнклифа (номер по каталогу Linder 855445) — нож, у которого обух по плавной дуге соединяется с режущей кромкой. При этом режущая кромка, как правило, выполнена прямой. Ножи такого типа имеют очень мощное острие и происхождением своим обязаны ножам, предназначенным для проведения хирургических операций домашнему скоту. Но стоит признать, что такая форма клинка получила распространение и в некоторых профессиональных ножах, например, в ножах связиста или боцманских (шлюпочных) ножах.

Согласно каталога нож 855445 имеет название Нож-привидение. Общий профиль этого ножа, возможно, действительно напоминает мордочку такого привидения, каким его рисуют в детских книжках или мультфильмах. (фото 5, 6).

Как и упоминалось выше, все ножи этой серии в комплекте имеют небольшой пластиковый футляр, в котором



Фото 6

они и хранятся/транспортируются/носятся. Естественно, что из-за габаритов этих ножей, комфортность эксплуатации и выполнения с их помощью каких-либо работ затруднены, но использовать их как вспомогательные ножи или ножи последнего шанса при нештатной ситуации в походе можно. Главное, чтобы они всегда были под рукой.

Как уже упоминалось выше, все ножи этой серии в комплекте имеют небольшой пластиковый футляр, в котором они и хранятся/транспортируются/носятся. Естественно, что из-за габаритов этих ножей, комфортность эксплуатации и выполнения с их помощью каких-либо работ затруднены, но использовать их как вспомогательные ножи или ножи последнего шанса при нештатной ситуации в походе можно. Главное, чтобы они всегда были под рукой.

На столовом же наборе из этого обзора однозначно следует остановить взгляд, обязательно, пусть и за счет увеличения габаритов, обмотав рукоять синтетическим шнуром.

В целом ножи карточного типа от компании Simbatec производят вполне приятные впечатления. Качество изготовления на очень высоком уровне. К сожалению, про материал написано только, что это нержавеющая сталь и никаких дополнительных маркировок. Следует отметить, что ножи такого типа (в особенности столовый комплект), должны быть практически у любого любителя походов и пикников. Кроме того, эти комплекты очень хорошо приживутся в бардачке автомобиля и смогут выручить в некоторых ситуациях. А говорить о командированном человеке вообще не имеет смысла — этот набор должен обязательно быть в дорожной сумке.

Еще данные наборы можно смело рассматривать как сувенирную продукцию, украшенную символикой компании. А комплекты, дополненные флягой и несколькими рюмочками, станут приятным и востребованным новогодним подарком.



Фото 5

# О СКАЛЬПИРОВАНИИ И СКАЛЬПЕРАХ

Юрий НИКОЛАЕВ,  
иллюстрации предоставлены автором

По большей части ножи, найденные в ходе археологических раскопок начиная со второй половины XIX века, — заостренные кухонные ножи. Так, например, в архивах 1820-х годов компании Hudson's Bay Company эти ножи именуется как «ножи Картуш» (Cartouche Knife). Их продавали индейцам в больших количествах, которые использовали их не только на кухне, но и для скальпирования своих врагов.

Художники, путешествовавшие по дикому северу Америки в XIX веке, оставили нам сотни черно-белых и цветных рисунков индейцев различных племен. Их работы помогают понять нам, как индейцы носили ножи: чаще всего в длинных ножнах сбоку или в коротких на спине, так как пояса у них появились гораздо позже. Однако на этих рисунках сами ножи не прорисованы детально, потому что художников больше привлекали лица или искусно сделанная одежда индейцев. Например, многие ножи на рисунках, сделанных в 1830-х и 1860-х годах Джорджем Кетлином, выглядят одинаково. Ножи носили все, вне зависимости от пола и возраста, кроме совсем маленьких детей. Кетлин отмечал, что краснокожие настолько привыкли к тому, что каждый имеет при себе нож, что даже на пиршествах никогда не предлагали его гостю.

Иногда художники, особенно Рудольф Ф. Карц в 1850-х годах, придавали значение всем деталям, в частности ножам. Карц коллекционировал индейские вещи и изучал их прежде, чем рисовать. Он даже покупал у индейцев ножи ручной работы с самой необычной отделкой. Карц обратил внимание на то, что женщины всегда носили ножи, а мужчины — только во время путешествий. В особо опасных ситуациях мужчины носили ножи, привязывая их к кисти, клинок располагался вдоль руки, накрытый накидкой.

Большинство ножей, нарисованных Кетлином и Карцем, были похожи на ножи, которые археологи находили в западных штатах. Эта модель называ-

*В отличие от культовых индейских топоров — томагавков — «индейские» ножи не выделялись какими-то особыми чертами, которые бы позволили выделить их в ряду аналогичных изделий по национальному признаку.*

*До контактов с европейцами, американские индейцы изготавливали клинки ножей и наконечники стрел из костей и острых камней, например, кремния или обсидиана (известного также как вулканическое стекло).*

*На территории Америки в таких районах, как северо-западное побережье США и Канады были в достаточной степени широко распространены традиционные медные ножи, полученные при помощи холоднойковки. Мексиканские индейцы (ацтеки, майя), а также инки в Южной*

Америке, наряду с медными ножами, использовали ножи из золота. Следует отметить, что коренное население американских континентов ничего не знало о бронзе.

*Америке, наряду с медными ножами, использовали ножи из золота. Следует отметить, что коренное население американских континентов ничего не знало о бронзе.*

*Рукояти ножей были деревянными, роговыми или костяными. Рукоять прикреплялась к каменному клинку при помощи стеблей растительной или сухожилий животных. Чаще всего использовались сухожилия северного оленя. Иногда обмотка сухожилиями держалась на клею, сваренном из костей или чешуи. Кроме того, была распространена техника оплавления сухожилий при нагревании. В начале XIX века также в ходу были ножи из ребра оленя или лося.*

*Первые железные клинки на территории Северной Америки появились в XVI веке.*

лась «скальпер». Как следует из названия, скальперы предназначались для скальпирования — удаления с головы куска кожи, обычно вместе с волосами (такие куски кожи называются скальпами). Во многих культурах мира скальпы использовали как удобные для переноски доказательства воинской храбрости.

Скальпирование не являлось изобретением лишь североамериканских индейцев. Феномен скальпирования издавна тесно связан с ритуализированным использованием частей человеческого тела.

Для Евразии письменные источники и устные предания фиксируют существование скальпирования, начиная, по меньшей мере, с раннего железного века и у многих народов. По антропологическим данным этот ритуал прослеживается, начиная с неолита.

Геродот писал в V веке до нашей эры, что скифы снимали у павших врагов кожу с головы, применяя для этого очень острые кинжалы. Спустя два поколения древнегреческий писатель и историк Ксенофонт отметил в своих записях, что



Каменные ножи ацтеков



Типичный железный нож, изготовленный американскими индейцами. Клинок выкован из дверных петель, рукоять из пантов с обмоткой медной проволокой



Типичный обсидиановый нож индейцев с рукоятью, изготовленной из челюсти животного. Клинок закреплен посредством обмотки сухожилиями животного

гах Маккавеев в описании жестокостей и зверств, практиковавшихся по отношению к евреям сирийским монархом Антиохом Великим, говорится: «кожа сдиралась с головы». Испанцы отмечали обычай скальпировать своих врагов у аборигенов Карибских островов, Гватемалы и Северной Мексики. Кроме того, он был известен аборигенам территории Гран-Чако в Южной Америке. Скальпирование практиковалось во многих частях Европы. Одной из его форм было *desalvare* у древних германцев.

Судя по всему, происхождение практики скальпирования связано с верой в то, что вместе со скальпом к снявшему его переходят все силы того, кому он первоначально принадлежал. Именно по этой причине столь высоко ценились скальпы отважных и могучих воинов.

В письменных источниках эпохи Монгольской империи (XIII-XIV века) встречается ряд упоминаний об одном специфическом способе убийства и казни, применявшемся средневековыми монголами. Речь идет о расчленении тела на части и снятии с убитого скальпа, то есть об особо изощренном обращении с подлежащими смерти преступниками и врагами. Так, например, «Сборник летописей» Рашид ад-Дина свидетельствует, что в начале XIII века казни через расчленение и скальпирование был подвергнут знаменитый друг и соперник Чингисхана — Джамуха. Никоновская летопись свидетельствует о том, что в 1270 году аналогичной экзекуции был подвергнут русский князь Роман Рязанский. И подобных примеров история знает немало.

Можно было бы думать, что скальпирование представляло собой случайное явление, не имеющее регулярного характера и не связанное с традиционными нормами средневековых монголов. Однако наличие среди этих норм обычая снятия скальпов, известного кочевым народам еще в скифскую эпоху подтверждается важнейшим памятником средневековой монгольской культуры — «Секретной историей монголов».

Таким образом, расчленение и скальпирование у средневековых монголов имели ярко выраженный символический подтекст, который соотносился с представлениями о жизненной силе или «душе» («душах») человека.

**Реплика шэффилдского торгового ножа Dague с фабричной рукояткой и латунными заклепками**



Как и в большинстве традиционных культур, среди монгольских народов были распространены понятия о множественности нематериальных субстанций, связанных с жизнедеятельностью живых существ. Болезнь обычно мотивировалась временным отсутствием какой-либо из этих субстанций, а смерть объяснялась их полным отделением, как от тела, так и друг от друга.

Как и расчленение, снятие скальпов вполне объяснимо в рамках традиционных монгольских представлений о сверхъестественном. Голова, как наиболее важная часть тела, считалась у монголов одним из основных, наряду с костями, местами «души»; по принципу метонимии эту роль у головы перенимали и волосы.

По ряду свидетельств, голова, череп, а также волосы в наиболее концентрированном виде воплощали в себе жизненную силу, местопребыванием которой считалось все тело в целом.

Этим обусловлено большое число распространенных у всех монгольских народов табу на обнажение волос или прикосновение к ним. Снятие же скальпа представляло собой крайнюю степень нарушения этого табу, имевшего целью осквернение и уничтожение заключенной в ней жизненной силы или — что также возможно — переход ее во владение того, в чьих руках оказывался снятый с противника скальп.

Отсюда ясно, что скальпирование могло выступать не только как один из военных обычаев, демонстрирующий полное превосходство победителя над побежденным, но и как мотивированная с сакральной точки зрения деятельность, которая имела сверхъестественную, религиозно-магическую основу, связанную с понятиями жизненности и «души».

Учитывая близость Монгольской империи и связанную с этим глубокую интеграцию в ее культуру, скальпирование было некогда широко распространено и на севере Западной Сибири у различных остяцких этнических групп. Так, в легендах обских угров говорится о том, что для того, чтобы доставить себе больше славы, а врагам унижения, победители имели обыкновение снимать с них их головную кожу. В остяцких былинах нередко проскальзывает восхищение от созерцания скальпа врага («радужным цветом отливающаяся» — что, вероятно, зависело от черного цвета их волос, имею-



**Обоюдоострый кинжал Dague с кустарно изготовленной рукояткой и ножами, выполненными в индейском декоративном стиле**

щих действительно на солнце радужную игру). Лишение головной кожи, вероятно, имело еще и другой мотив, именно основанный на своеобразном веровании остяков в загробную жизнь. Есть основания предполагать, что по их понятиям душа человека, лишенного скальпа, окончательно умирала. Поэтому побежденный богатырь, если еще не терял сознание, всячески старался помешать своему противнику лишить его головной кожи («если все пропало, то хоть честь спасена»). Да и уважение к князю или воину у этих народов росло по мере накопления у первых неприятельских скальпов.

Таким образом, скальпирование было принято и в Европе, и в Азии и в Африке. Но более всего этот древний обычай ассоциируется с войной за линию границы в Северной Америке, а также был принят у североамериканских индейцев, белых колонизаторов и пограничных жителей во время их многовековой вражды. При этом многие историки считают, что общение с европейцами, собственно, и привело к распространению скальпирования среди коренных народов Америки. А «подарив» им этот обычай, предприимчивые европейцы стали поставлять и специализированный инструмент для этой цели — нож-скальпер.

Следует все-таки отметить, что скальпирование врагов в ряде районов североамериканского континента полу-



**Дубинка с клинком Dague**



**Ритуализированный человеческий скальп**

чило распространение среди индейцев еще до прихода белых людей. Однако обычай этот не был так широко распространен, как указывают многие авторы. Напротив, исследования показывают, что он был частью военного ритуала лишь мускогских племен юго-восточной части США, ирокезских народов востока США и низовой реки Святого Лаврентия, а также их ближайших соседей.

Художник Жак Ле Мойн, сопровождавший французскую экспедицию Рене де Лоденьера во Флориду в 1564 году, писал об обычаях флоридских аборигенов: «В схватках упавший воин мгновенно утаскивается прочь специально выделенными для этого людьми. Они имеют при себе побегу тростника, которые острее любого стального лезвия. Ими они режут кожу головы до кости по кругу, а затем отрывают ее (вместе с волосами — прим.)... Сделав это, они вырывают яму в земле и разводят костер... над огнем они сушат скальпы, пока те не становятся похожи на пергамент... После битвы они... подвешивают кости и скальпы к наконечникам своих копий и триумфально несут их домой... Вернувшись с войны, индейцы собираются в специально определенном для этого месте. Сюда они приносят (отрезанные) ноги, руки и скальпы павших врагов и с великой торжественностью прикрепляют их к высоким шестам». Краснокожие воины Новой Англии, большей части Атлантического побережья, Равнин, Тихоокеанского побережья, канадского северо-запада, Арктического региона и юга США в ранний исторический период никогда не практиковали скальпирования врагов. Почти на всей территории Америки в те времена основным трофеем была голова врага.

Лишь с приходом европейцев скальпирование получило более ши-

рокое распространение, появление железных ножей значительно упростило сам процесс снятия скальпа, а самую серьезную роль сыграли вознаграждения, выплачиваемые представителями колониальных властей. Например, как указывалось выше, скальпирование не было известно индейцам Новой Англии, пока колонисты не стали предлагать вознаграждение за головы врагов. Вскоре краснокожие поняли, что приносить в доказательство убийства врага его скальп менее трудоемко, чем всю голову.

Далеко не все случаи скальпирования во времена пионеров в Америке можно отнести на счет одних только индейцев. Белые тоже охотились за скальпами. Они собирали их не в качестве трофеев или из-за каких-то их магических свойств, а ради объявляемых время от времени денежных вознаграждений. Такая практика назначения премии за каждый представленный скальп индейца была инициирована губернатором Кифтом (Governor Kieft) в 1641 году. И в следующие полтора года лет или около того многие губернаторы проводили аналогичную политику. Французы предлагали денежные награды за скальпы англичан, англичане предлагали денежные награды за скальпы французов, что привело к такому положению вещей, когда никто не мог быть спокоен за своей волосяной поров на голове.

Классическим индейским скальпом считались волосы с макушки, которые заплетались в одну или несколько косичек. Впервые индейскому мальчику заплетали скальповую прядь в возрасте приблизительно пяти лет. Несмотря на большое разнообразие причесок, даже выбривая голову, индейцы всегда оставляли небольшую прядь волос, называемую скальповой. Три пряди волос заплетались в косичку, образуя у основания круг диаметром около пяти сантиметров, и, как правило, укрывались. Кроме того, вокруг образованного косичкой круга выщипывали волосы и выкрашивали кожу красной краской, чтобы выделить скальповую прядь. Благодаря этим ухищрениям, любой человек мог сказать, насколько «правильным» был захваченный воин скальп. Белые современники особо отмечали, что индейцы никогда не выбривают голову полностью, всегда оставляя скальповую прядь, служившую признаком мужества воина и вызовом врагу. Они как бы говорили своим противникам: «Попробуй добыть мой скальп, если осмелишься!»

Отношение к скальпированию у индейских племен было различным. Например, у команчей скальп не приносил большого почета, поскольку кто угодно мог снять его с уже убитого врага. Поэтому он имел второстепенное значение. Но если врага скальпировали при особо

опасных обстоятельствах, такой скальп ценился очень высоко. Скальп был трофеем, доказательством успеха для участия в «пляске победы».

Сам процесс скальпирования был не очень сложным. Североамериканские индейцы обычно захватывали левой рукой волосы на макушке жертвы, а зажатым в правой ножом делали кольцевой надрез, одновременно сдирая за волосы лоскут кожи размером с ладонь.

Французский биолог, ботаник, врач, натуралист (естествоиспытатель) и антрополог Жан-Луи Берландье так описал метод скальпирования у команчей: «Чтобы снять скальп, они переворачивают труп на живот, хватают его за волосы и режут кожу головы по кругу. Затем они наступают на шею и коротким, резким движением отрывают скальп». Индейцы были мастерами этого дела. У шайенов самой храброй формой скальпирования считалось снять скальп с живого врага.

Следует отметить, что сама по себе процедура скальпирования не была смертельной. Так, в бозменской (г. Бозмен, штат Монтана) газете Times от 16 июля 1876 года напечатана история некоего Германа Ганзио, атакованного индейцами на Черных холмах. Он был скальпирован живьем, но выжил. По словам репортера, его голова представляла собой одну сплошную рану. Другой несчастный — Делос Дж. Санбертсон, спустя некоторое время после того, как лишился скальпа, отправился в Ларамии (штат Вайоминг) и попытался вырастить волосы на своем черепе, однако, как он жаловался, «никакое лечение не помогает пока сделать так, чтобы волосы на этом месте снова росли». Количество переживших скальпирование белых людей на «фронтире» было настолько велико, что Джеймс Робертсон из Нэшвилла, штат Теннесси, в 1806 году опубликовал в Philadelphia Medical and Physical Journal статью «Заметки о лечении скальпированной головы», в которой ссылался на многочисленные случаи успешного лечения.

Скальпированные индейцами (как, впрочем, и сами скальпированные индейцы) без специальной медицинской помощи и отсутствия антибиотиков обычно погибали от сопутствующей инфекции. Но среди индейских шаманов существовало и средство спасения человека после скальпирования, которое



позже начали применять и в медицинской практике. Суть средства заключалась в насверливание по голому черепу множества маленьких «недотрепанационных» ямок, которые начинали кровоточить, образуя пленку. Процедура повторялась несколько раз. В результате рана заживала вторичным натяжением, оставляя пострадавшему «на память» розовую плешь.

Классический нож для скальпирования — скальпер, которым европейские ножовщики предлагали травмировать несчастных, — представлял собой нож среднего размера, общей длиной около 300 мм, длина клинка 175 мм, толщина — около 1,5 мм. У легкого клинка было изогнутое лезвие, прямой или слегка изогнутый обух и ярко выраженное острие, подобное клинку кухонного ножа 1850-х годов. Хвостовик короткий, накладки рукояти из темно-красного дерева, с насечками, закреплены, как правило, тремя стальными заклепками.

В 1850 году цена скальпера в бассейне Миссисипи составляла около полутора долларов. Торговцы готовы были предложить за выделанную шкуру буйвола два таких ножа. К 1855 году цена на такой нож упала до одного доллара.

В отличие от обоюдоострого кинжала «дэг», который редко носили с собой все время, скальпер был обычной вещью, как бы сейчас сказали, — ножом EDC (англ. Every day carry — носить каждый день). Его использовали как мужчины, так и женщины во всех ситуациях, когда нужно было что-то разрезать, причем далеко не всегда это был скальп врага.

В бухгалтерской книге за 1850-е годы торгового поста в Монтане, занимавшегося торговлей мехом, постоянно встречаются слова: «нож-скальпер» и «нож мясника», и очень редко «перочинный нож», «ножи и вилки» и даже «ножницы».

Более мощный «нож мясника» с клинком типа «клип-пойнт» стоил вдвое дороже, чем скальпер, при этом у него не было заостренного конца, очень удобного для выполнения различных мелких работ. Вероятно, именно поэтому данный нож не получил столь широкого распространения, как скальпер.

Кстати, от скальпера пошло название известнейшего хирургического инструмента — скальпеля, который используется в медицине для рассечения мягких тканей. По своему назначению скальпели подразделяются на следующие разновидности:

1. Остроконечные скальпели. С их помощью делают глубокие, но не широкие надрезы.

2. Брюшистые скальпели. С их помощью делают длинные и широкие, но не глубокие разрезы.

3. Полостные скальпели. Имеют длинную рукоять и овальное, заточенное полукругом лезвие. Используются для работы в глубокие раны.

...Но вернемся к индейским скальперам.

На многих американских клинках-скальперах, найденных в западных штатах, стояло клеймо в виде мальтийского креста и буквы L. До начала XIX века торговый знак \*/L принадлежал компании Lockwood Brothers (основана в 1767 году, переехала в Шеффилд в 1789 году). Lockwood изготавливала инструменты и продавала ножи. В 1850 году Lockwood поглотила производителя инструментов и индейских торговых ножей — компанию John & Henry Sorby из Спайтал-Хилл (основана в 1780 году). Около 1919 года Lockwood стала частью компании Joseph Elliot & Sons, которая все еще использовала торговую марку \*/L примерно до 1952 года. Скальперы с клеймом \*/L выпускались на продажу компанией Lockwood Brothers.

Подобное клеймо, но в виде \*/F принадлежало Hiram Cutler в 1850-х годах, а затем компании Joseph Rogers & Sons.

Находили также скальперы с клеймом G (корона) R или W (корона) R/FURNIS S & Co. Они, вероятно, были сделаны членом семьи Фернисс (Furniss) или Фернесс (Furness) из Шеффилда или близлежащего Стеннингтона до 1840 года.

В свою первую трансконтинентальную сухопутную экспедицию через территорию США из Сент-Луиса к тихоокеанскому побережью и обратно (1804-1806 годы), Мериуэзер Льюис и Уильям Кларк взяли несколько десятков ножей John Wilson, сделанных в Шеффилде, часть из которых они раздавали как подарки, часть использовали в торговле, несколько оставили себе. Вероятно, индейцы и переселенцы считали, что J.Wilson — первоклассная торговая марка. «Ножи мясника» Wilson производились примерно до 1970 г.

Сделанные в Америке ножи мясника, например J. Russel & Co. и Lamson & Goodnow были первыми запущенными в массовое производство в 1840-х годах., но они были еще дороже, чем ножи Wilson, и, скорее всего, они не ис-

пользовались в 1840--1850-х годах в ходе торговли мехом именно по этой причине. Однако американские ножи вытесняли или, по крайней мере, служили дополнением торговым ножам, импортированным из Англии и Германии в бассейн Миссисипи во время Гражданской войны в США.

Довольно быстро индейцы сами освоили кузнечное ремесло. Вначале они стали перековывать готовые клинки, а затем научились делать и свои, «индейские» ножи, но не из руды, а расплавляя поставляемые в Америку некие готовые стальные изделия, например, старые напильники. Как правило, их ножи не имели гарды, а рукояти выполнялись в своеобразном индейском стиле из ног молодых копытных и медвежьих челюстей. Также характерной особенностью индейских ножей являлась односторонняя заточка режущей кромки, то есть лезвия затачивали только с одной стороны. В мемуарах одного из путешественников по этому поводу приведена цитата одного из индейских вождей: «Мы точим только одну сторону лезвия, при этом ножи получаются острыми, и я не вижу смысла затачивать лезвие с двух сторон».

В воспоминаниях Джорджа Белдена также упоминается односторонняя заточка ножей и указывается, что такой нож легче режет бизонью шкуру. Капитан Уильям Кларк также отмечал эту особенность: «Ножи затачиваются только с одной стороны... и по некой, не совсем ясной причине, лучше режут и дольше сохраняют лезвие в отличном состоянии, чем ножи, затачиваемые по нашему обыкновению с двух сторон. Я лично видел, как они свеживали оленя, легко разрезая ему хребет, вскрывали или разрубали череп, чтобы вынуть мозг, крайне редко при этом повреждая лезвие обыкновенного, пятидесятицентового ножа. Это кажется невероятным, но это абсолютная правда».

Художник и натуралист Джон Джеймс Одобон (1843 год) так описал свою встречу с индейцами: «6 июля к нам наведальась группа из четырнадцати

**Типичный «охотник за скальпами» Сет Кинман с полным набором снаряжения и аксессуаров. Фото. 1864 год**



членов племени ассинибойнов, часть боевой группы, состоящей из пятидесяти человек... У них было только три ружья, у некоторых простые копыя, у каждого по ножу; вождь был вооружен палкой, на которую он насадил три лезвия ножа мясника».

Поселенец — торговец с племенем ассинибойнов Эдвин Томпсон Дениг (1858 год) индейский нож описал более подробно: «...Нож английского производства для снятия скальпов, рукоять из кампешевого или фернамбукового дерева (оба этих красивых дерева из тропиков Южной Америки темно-красного цвета), лезвие из мягкой стали, длиной около 200 мм и шириной около 37 мм, заточенное с одного конца (то есть не обоюдоострое), острое загнуто, как у ножа мясника (то есть не по центру, как у кинжала). Именно такими ножами пользуется большинство индейцев для охоты и любых других целей, хотя у них также могут быть ножи мясника Wilson, ножи «Картуш», «дэг» (иногда произносится как «дагги») и другие ножи. Преобладающее количество индейцев все время имеют при себе какой-нибудь нож, скальпы снимаются тем инструментом, который окажется поблизости».

Перри Д. Фрейзер в журнале Shooting & Fishing за 27 мая 1897 года дал дельный совет по выбору ножа с учетом индейского опыта: «...Индейцы апачи научили меня пользоваться простым ножом мясника в походе. Выбирая нож большего размера, чем карманный, вы не ошибетесь, если приобретете первоклассный нож с прямой гладкой деревянной рукоятью и широким, тонким, слегка заостренным лезвием. Длина лезвия не должна превышать 125 мм, 100 мм будет оптимальным вариантом. Как у апачей... ножны настолько глубокие, что рукоять наполовину скрыта, вытаскивая нож можно схватиться только большим и указательным пальцем. Мне нравится традиция апачей носить тонкий камень в отдельном кармане ножен».

Ввиду расплывчатости самого поня-

тия «индейский нож», любители индейских ножей постоянно подвергаются риску приобрести слишком старательно отреставрированный нож, преднамеренную подделку и полную выдумку. Однако сложнее всего определить, что нож действительно «индейский».

Большинство «поддельных» индейских торговых ножей на самом деле являются подлинными старинными ножами. Но они считаются поддельными, потому что отделка, ножны и ситуация, в которой они якобы были найдены — другими словами, все, что делает их ножами индейцев, — подделка.

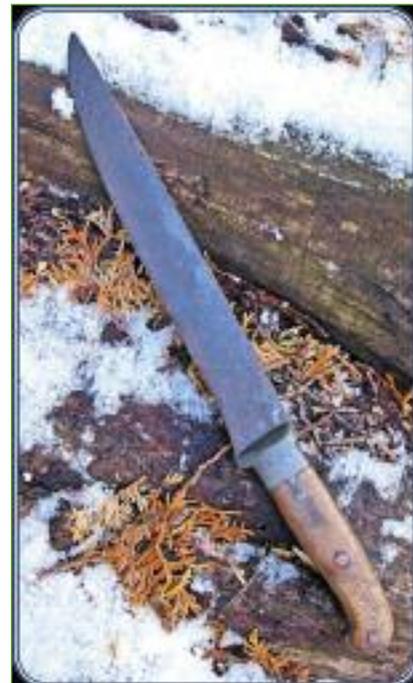
Ножны, расшитые бисером или украшенные вышивкой, могут быть подлинными (хотя и не всегда старинными); большое количество подобных ножен было сделано в резервациях в XX веке для продажи туристам). Однако высока вероятность того, что в этих милых ножнах лежит совершенно не тот нож, для которого они были изготовлены (сувенирные ножны делались большими, чтобы подойти практически для любого ножа).

Простой старый нож, стертый до бесформенности, может быть как «индейским», так и «ножом поселенца», но велика вероятность того, что он ими никогда не был. Потертый нож — это потертый нож, а история — это история. Следует всегда помнить, что покупаете вы нож, а не историю. Поэтому потертый нож, даже оригинальный, невысоко ценится.

Большинство серьезных коллекционеров не очень заинтересованы в том, чтобы их ножи имели какое-то отношение к индейцам. В основном это объясняется тем, что документы, подтверждающие это, очень сложно проверить и очень легко подделать. Подлинные музейные экспонаты редко выставляются на продажу, но поддельные индейские вещицы (значительно реже и настоящие) часто сопровождаются поддельными же музейными документами.

Вместо этого коллекционеры пытаются найти типы ножей, которые, как известно, использовались в торговле с индейцами. Предусмотрительный коллек-

ционер тщательно изучает сам нож, а не письменные свидетельства о его подлинности, аксессуары или его ауру. Преуспевающие коллекционеры платят крупные суммы за ножи в отличном нетронутым состоянии. Однако загвоздка в том, что индейцы пользовались своими ножами практически постоянно, поэтому найти какой-нибудь торговый нож, сохранившийся в отличном состоянии, весьма проблематично. Таким образом, не существует безошибочного способа отличить индейский торговый нож от хорошей подделки. Однако, чем больше коллекционер знает историю моделей ножей и технологии их производства, тем меньше вероятность быть обманутым. Он никогда не может быть уверен, был ли какой-то определенный нож продан индейцами и использовался ими, но он может научиться определять, когда и где был создан любой нож.



Большой и малый ножи для скальпирования. Определить подлинность такого ножа и его историческую ценность возможно лишь по косвенным признакам: дубовой рукояти, медным заклепкам, износу клинка и, если повезет, — типичным следам ржавчины на режущей кромке вследствие воздействия крови на металл

**Индейская «пляска победы» или «парад скальпов».** Картина швейцарского художника Карла (Шарля) Бодмера, первая половина XIX века



Сергей ЧЕРНОУС,  
иллюстрации  
представлены автором

## СКРОМНОЕ ОБАЯНИЕ «ХУЛИГАНЩИНЫ»



Дизайн ножей линейки Ti-Lite американской компании Cold Steel никого не оставит равнодушным. При первом же взгляде на Ti-Lite можно с уверенностью сказать, что непосредственное влияние на их внешний вид оказали классические стилеты. Согласно официальному пресс-релизу компании Cold Steel тактический фолдер (то есть складной нож) Ti-Lite разработан в стиле авто-



*Ножи, выдержанные в классических формах, имеют некую притягательность. При этом, невзирая на то, что современный ножевой рынок насыщен различными дизайнерскими решениями в стилях хай-тек, тактическом, милитари, а, иногда и нереально футуристическом, классический дизайн остается среди лидеров спроса.*

*Многие компании экспериментируют с различными дизайнерскими решениями, но при этом в своем «портфеле» держат и ножи классического дизайна или интерпретации классических, проверенных временем решений. Примеров можно привести великое множество. Не является исключением и «герой» этой статьи.*

матических ножей стилетного типа, имевших широкое распространение в пятидесятые годы XX века. Но, в отличие от автоматических ножей, Ti-Lite разрешен законом практически во все штатах США — такое утверждение явно является маркетинговым ходом, рассчитанным на любителей ножей такого типа. Уловкой, направленной на обход достаточно жестких ограничений на автоматические ножи в США.

Клинки ножей серии Ti-Lite изготовлены из японской стали AUS 8A. В новых моделях, с рукоятью из анодированного алюминия, клинок выполнен из стали Carpenter CTS® XHP Alloy. Плашки рукояти анодированы и изготовлены из сверхжесткого алюминиевого сплава 7075. Кроме того, рукоять Ti-Lite может быть изготовлена из зителя или стеклонаполненного полиамида (в обозначениях компании-производителя данный материал называется Zu-Ex и является зарегистрированной торговой маркой компании) — этот вариант является более дешевым аналогом ножа с рукоятью из анодированного алюминия.

Фиксация клинка в разлоном (рабочем) положении обеспечивается с помощью замка из рессорной стали. По результатам тестов, проведенных в компании, замок выдерживает нагрузку в 130 фунтов или практически 59 кг.

Об уловках... Для максимально быстрого открывания ножа и приведения его в рабочее состояние есть два способа (решения): шпенок на клинке или стилизованный под квилон плавничек. Если со шпеньком все просто и понятно — толкнул пальцем и клинок открылся, то квилон используется для зацепа за шов на брючном кармане, после чего нож просто вытаскивается из кармана, а зацепившийся за шов квилон приводит клинок в рабочее положение. Решение оригинальное, но не новое. Тем не менее, при небольшой практике и тренировках разложить нож, используя квилон, не составит труда. Так вот, использование этих дополнительных

приспособлений для открывания ножа делает процесс открывания ножа практически мгновенным. Желющие могут сами поэкспериментировать с автоматическими ножами такого типа и с ножами, оснащенными шпеньком. Разницы нет никакой (разницы, улавливаемой глазом). Единственное существенное отличие — чувствительный удар пружины в автоматическом ноже.

Для удобства ношения ножей рукоять оснащена стальной клипсой. Следует отметить, что клипса установлена таким образом, чтобы было возможно максимально скрытно носить нож в кармане. Кроме того, из-за формы своей рукояти нож Ti-Lite с легкостью можно использовать в качестве чары или куботана.

При создании ножа Ti-Lite, компания Cold Steel воспользовалась услугами ножевого дизайнера и мастера-ножовщика Phil Boguszewski.

Нож Ti-Lite достаточно харизматичен и, как было сказано выше, вряд ли оставит кого-либо равнодушным. Пользователи делятся на два абсолютно противоположных лагеря. И если в первом находятся поклонники подобного дизайна — они в диком восторге от ножа, то у вторых такого рода дизайн вызывает недоумение и отрицательное восприятие. В большинстве случаев именно во втором лагере собираются те, кто характеризует такого рода ножи как «пырляльники», ни на что не годные в повседневной жизни.

Автору, как обладателю 4-х дюймового варианта с зителевой рукоятью, хотелось бы отметить, что такой нож очень хорошо себя зарекомендовал в качестве EDC-ножа. Да, у окружающих нас холлофобов (холлофобия — боязнь оружия) и айхмофобов (айхмофобия — боязнь острых предметов) нож вызывает весьма неоднозначную реакцию. При этом, когда в руки попадает 6-ти дюймовый вариант восторг потребителя увеличивается не на 2 дюйма, а растет в геометрической прогрессии. Однако логически внятного объяснение, зачем же нужен



6-ти дюймовый вариант, услышать так и не пришлось. Нож действительно слишком велик для складного ножа и воспринимать Ti-Lite, и меньших размеров тоже, как тактический (так его позиционирует производитель) вряд ли стоит. Это добротный и харизматичный нож. Нож, который имеет все основания прижиться в качестве ножа для повседневного ношения. Им можно решить практически все задачи, которые могут возникнуть перед пользователем. Возможно тактичность ножа (как этот понимает производитель) заключается в возможности использования его для самообороны, но Cold Steel не страдал особым пиететом по этому поводу и всегда писал о том, что тот или иной нож «заточен» под самозащиту. Да и внешний вид данного ножа отнюдь не тянет на тактичность.

Рукоять очень хватиста и удобна. Наличие округлых выборок на накладках делает удержание ножа очень комфортным как рукой в перчатке, так и одной. Клинок заточен очень хорошо. Нож из коробки спокойно крошит лист бумаги на полоски, справляется с растительностью на предплечье. Заточку держит хорошо. В случае необходимости правится легко – сталь AUS 8A признана практически идеальной для повседневных и рабочих ножей. В месте сочлене-

ния рукояти и клинка (самом слабом месте складных ножей) люфтов нет – ни вертикального, ни поперечного, то есть все подогнано идеально.

Геометрия клинка больше рассчитана на укол, чем на рез, но при этом нож режет очень хорошо. Про укол и проникающую способность можно наговорить – они почти идеальны.

Клипса несколько тугая, беспощадная к ткани кармана. Учитывая геометрию ножа, он идеален для ношения как со свободной формой одежды (джинсы), так и с деловой. Нож как влитой приживается или в боковом кармане пиджака или во внутреннем.

Впрочем, в той или иной степени, цена на нож кажется несколько завышенной, но, в принципе, оправдывает себя качеством материалов и сборки, а также внешним видом ножа.



Кортик — холодное колющее оружие с прямым тонким граненым (в основном ромбического сечения) клинком обоюдоострой формы. Клинок кортика, как правило, не заточен. Кортик носится в ножнах на поясной портупее.

Кортик — предмет форменной одежды в военно-морских флотах и сухопутных подразделениях, а также полиции различных государств. Кроме того, кортики могут быть элементом одежды в различных гражданских или парамилитарных организациях. На флоте СССР кортик был элементом формы адмиралов, генералов, офицеров и мичманов. Носился по особому указанию при парадно-выходной форме, на парадах. В настоящее время кортик один из немногих образцов форменно-коротко-клинкового оружия.

Сергей ЧЕРНОУС,  
иллюстрации  
предоставлены  
автором



Абордажный кинжал, версия



Морской бой между испанцами и турками  
Художник Cornelis de Wael, музей Прадо



## АБОРДАЖНЫЙ КИНЖАЛ, КОРТИК И МАРЛИННЫЙ НОЖ



Испанский абордажный комплект (внизу — абордажный кинжал)

К началу XIX века основным видом коротко-клинкового оружия на флотах разных стран был кортик, но постепенно его боевые качества перестали находить применение и он все больше становился лишь элементом формы. Более массивные и «убойные» абордажные кинжалы продолжали использоваться в качестве оружия. Кортики того периода начинают богато украшать гравировками, позолотой и другими декоративными элементами. Поэтому, когда во Франции при Луи-Филиппе в 1833 году начинается реформа флота, на вооружение абордажных команд принимается матросский абордажный кинжал со стилетным клинком. Он изготавливался в основном на мануфактурах Клинженталь и Шательро из бракованных трехгранных штыков.

Абордажный кинжал состоял на вооружении до 1872 г. Хотя его и называют «абордажным кинжалом», в действительности это универсальный «бортовой» нож. Носить на палубе ножи было не принято из соображений безопасности, однако при работах с парусной оснасткой нож часто бывал необходим. Кольцо на рукояти служило для страховочного шнура, которым кинжал крепи-



**Абордаж запорожских козаков на турецкий корабль. Картина маслом. Художник Анатолий Коробкин**

ли к поясу, чтобы не потерять его.

Клинок французского абордажного кинжала стальной, прямой, трехгранный, двулезвийный, с долами в каждой грани. Рукоять деревянная, конусовидная, окрашена в черный цвет. Рукоять насажена на хвостовик клинка, сверху которой завинчена латунная шайба с резьбой с кольцом под шнурок.

Крестовина латунная, короткая, плоская, прямая. Ножны металлические, окрашены в черный цвет, с прорезью для петли подвеса и шариком на конце. На ножнах закреплена кожаная петля. Клейма: крестовина: «Ш+/изображение якоря» — клеймо производителя/приемки. Длина общая: 320 мм. Длина клинка: 168 мм. Ширина клинка у пята: 19 мм.

С началом Первой мировой войны, когда возникла потребность в окопных ножах, решением Военно-морского министерства в октябре 1915 г. 10500 абордажных кинжалов были переданы Военному министерству.

Определенный интерес представляет турецкий абордажный кинжал — правда, он подозрительно похож на французский — сильно различаются только рукояти.

В отличие от двух предыдущих, испанский абордажный кинжал имеет выгнутую форму клинка.

Марлинный нож — нож, для которого характерна маленькая рукоять и тонкий, заостренный клинок.

Марлинный нож использовался для

разделки марлиной — просмоленных веревок (происходит от нидерл. marlijn — Марьино — marren — соединять и lijn — линия, веревка).

Марлинный нож был скорее инструментом, чем оружием, имел небольшую рукоятку и круглый, треугольный или ромбовидный клинок. Клинок небольшой толщины, заостренный на конце. Широко использовался на парусных судах. Большая часть оружия на кораблях запералась в специальных оружейных складах, ключи от которых хранились, как правило, у капитана. Мар-



**Французский абордажный кинжал**



**Турецкий абордажный кинжал**



**Абордажный кинжал, версия**

линный же нож не считался оружием и всегда находился у членов команды. Фактически марлинный нож — свайка с рукоятью.

Упоминание о марлинных ножах очень часто встречается в художественной литературе, посвященной морской тематике (именно марлинными ножами вооружены моряки во время бунтов).



**Французский абордажный кинжал**



**Марлинный нож, версия**



**Виктор ЮРЬЕВ,**  
иллюстрации предоставлены автором

Продолжение. Начало см.  
журнал «Клинок» №№1, 3, 2014 г.;  
№№4-6, 2015 г.; №2, 2016 г.

### Поверхность абразивного материала

Стандартная маркировка кругов и других абразивных инструментов отражает только некоторые характерные особенности, но не является достаточно полной. Например, указание о зернистости характеризует только средние размеры совокупности абразивных зерен, но не отражает форму зерен и содержание зерен различных размеров.

Структура и рельеф режущей поверхности имеют исключительно важное значение, ибо они определяют эффективность и работоспособность абразивных инструментов.

Характеристика режущей поверхности абразивного инструмента зависит:

- от числа режущих кромок абразивных зерен, приходящихся на единицу площади поверхности инструмента;
- расстояния между режущими кромками;
- разновидности режущих кромок, характеризующей их распределение по высоте;
- величины режущей площади поверхности абразивных зерен.

В качестве примера приведем зависимость числа зерен, приходящихся на единицу площади поверхности



## ЭЗОТЕРИКА ЗАТОЧКИ



Таблица 1.

Номер зернистости	16	25	40	50	80	100	125
Число зерен на 1 мм <sup>2</sup>	23,4	9,9	5,30	2,57	1,11	0,44	0,37

электрокорундовых кругов на керамической связке, которая зависит от номера зернистости (см. табл. 1)

Однако абразивные зерна расположены не различной высоте. Чем больше степень разновысотности зерен, тем меньшее количество зерен принимает непосредственное участие в работе.

Исследования показали, что на поверхности детали оставляют риски только от 4 до 30% общего числа зерен, а остальные зерна либо вообще не касаются поверхности детали, либо частично, либо полностью попадают в канавки, прорезанные предыдущими зернами.

По характеру воздействия на поверхность детали абразивные зерна разделяются на режущие, давящие и скользящие. Режущие зерна осуществляют микрорезание, сопровождающееся образованием стружки; давящие и скользящие зерна производят пластическое и упругое оттеснение материала без образования стружки.

Соприкосновение режущей поверхности круга с поверхностью детали осуществляется отдельными зернами, через которые передается давление. Поэтому оценка режущей поверхности абразивных инструментов по числу режущих кромок, их разновысотности и расстоянию между ними является недостаточной.

Наиболее полной характеристикой шероховатости режущей поверхности абразивных инструментов является понятие о режущей площади поверхности абразивных зерен. В этом понятии комплексно учитывается форма вершин режущих кромок, углы при их вершинах, количество режущих кромок, приходящихся на единицу площади, и расстояние между абразивными зернами.

Представление о величине режущей площади поверхности абразивных зерен можно получить путем изучения и

обработки так называемых профилограмм шероховатости рабочей поверхности инструмента.

При рассмотрении профилограмм можно увидеть, что режущие кромки на режущей поверхности располагаются в пространстве совершенно случайно, а их размеры и форма различаются в очень широких пределах. Число зерен на различных уровнях от геометрической поверхности отличается: чем ближе к верхнему уровню, тем меньше выступов, а расстояние между ними будет больше. При уменьшении зернистости относительное число вершин в верхних слоях возрастает, а расстояние между ними уменьшается.

При шлифовании срезаемые стружки отличаются друг от друга своими размерами и формой, так как абразивные зерна на поверхности круга расположены хаотично, на разной высоте, на разных расстояниях друг от друга и каждое зерно имеет свои размеры и форму. Режущие зерна имеют высокую скорость резания и срезают очень большое число тонких стружек (до 100 миллионов за одну минуту).

Размеры стружек при шлифовании очень малы; их толщина составляет всего несколько микрометров, а длина обычно менее 1-2 мм. Абразивные зерна, беспорядочно расположенные на рабочей поверхности круга, срезают стружку с шероховатой поверхности обрабатываемого изделия. Поэтому сечение срезаемого металла отдельными зернами может практически приобретать любую форму и размеры.

В действительности не все абразивные зерна, находящиеся на поверхности круга, имеют возможность срезать стружки. Как уже упоминалось выше, активно участвуют в резании только около 10% абразивных зерен, располо-

женных на той части поверхности круга, которая в данный момент находится в контакте с обрабатываемой поверхностью. Остальные зерна либо не имеют фактического контакта с изделием, либо только скользят по поверхности и заглаживают шероховатости, образованные предшествующими зернами.

В зависимости от радиуса округления режущих кромок абразивных зерен, глубины их внедрения и взаимодействия абразивного и обрабатываемого материалов, будет различный характер резания и отдельных зерен. Если глубина внедрения режущей кромки зерна при шлифовании без охлаждения будет не меньше 0,1 радиуса округления вершины, то такое зерно будет производить микрорезание. Если глубина внедрения меньше, то такое зерно будет производить пластическое отеснение материала. В случае, когда глубина внедрения зерна менее 0,01 радиуса округления вершины, происходит упругое отеснение материала. Переходу от упругого деформирования к пластическому и от пластического отеснения к микрорезанию соответствуют определенные критические нагрузки. В зоне пластического деформирования металл обтекает абразивное зерно и выдавливается в направлении, перпендикулярном направлению царапины. Объем металла, выдавленного по краям канавки — царапины, может быть значительным (до 80% от объема царапины). При увеличении глубины внедрения зерен отеснение материала сменяется образованием стружки, которая отделяется от основного металла.

Рабочий цикл шлифования, то есть процесс съема металла в пределах припуска, осуществляется в три этапа. На первом этапе, начиная с момента контакта круга с деталью, происходит процесс постепенного врезания. Действительный съем металла в этот период меньше теоретического, так как при внедрении абразивных зерен в металл возникает сила сопротивления, которая действует на круг со стороны шлифуемого изделия. Радиальная сила вызывает деформацию некоторых деталей в механизмах станка и выбор имеющихся зазоров и люфтов. В системе «станок — круг — изделие» в этот период создается натяг. С увеличением натяга возрастает и съем металла. Время резания зависит от режима шлифования и жесткости системы. Последняя определяется отношением действующей силы к величине деформации (перемещения), вызываемой этой силой.

После создания определенного натяга в системе устанавливается примерно постоянная интенсивность съема металла. В этот период, называемый установившимся процессом (второй этап цикла), толщина слоя снимаемого металла примерно соответствует величине поперечной подачи.

В третий период шлифование про-

изводится с уменьшением или выключенной (нулевой) поперечной подачей. Интенсивность съема металла убывает, так как глубина врезания абразивных зерен и натяг в системе постепенно уменьшаются. Этот период называется зачисткой или выхаживанием.

При выхаживании уменьшается шероховатость шлифуемой поверхности и повышается точность обработки.

#### Характеристики обрабатываемой поверхности

В процессе механической обработки достигаются два параметра поверхности детали: точность соблюдения ее размеров и шероховатость.

Все размеры на чертежах задаются с определенным допуском, который определяется исходя из функционального назначения детали. Поверхности, подлежащие финишной обработке, должны быть изготовлены с припуском. Чрезмерно большой припуск необоснованно увеличит время доводки поверхности и удорожит процесс полировки, малый припуск может оказаться недостаточным для удаления рисков от обработки и приведет к «завалу» поверхности.

Качество поверхности после механической обработки определяет не только последовательность приемов финишной обработки, но и их трудоемкость, стоимость, а зачастую и конечный результат. Всегда следует стремиться получить наиболее чистую поверхность при помощи механической обработки. Уменьшение объема ручной шлифовки не только экономит время и деньги, но и снижает вероятность искажения формы полируемой поверхности.

На видовых зеркальных поверхностях не допускается производить ремонт. Любые виды сварки деталей после полировки образуют оттененные пятна. Кроме того, сварные зоны существенно осложняют полировку из-за разной твердости и структуры поверхности.

Шероховатость поверхности определяется несколькими параметрами:

Значение  $Ra$  — среднее арифметическое отклонение профиля, то есть среднее значение смещений точек измеренного профиля от его средней линии в пределах базовой длины.

Значение  $Rz$  — высота неровностей профиля по десяти точкам, то есть среднее значение абсолютных высот пяти наибольших выступов профиля и пяти наибольших впадин профиля в пределах базовой длины.

Значение  $R_{max}$  — наибольшая высота неровностей профиля, то есть расстояние между наибольшим выступом и наибольшей впадиной в пределах базовой длины. Это наиболее просто определяемая характеристика. Для грубой оценки можно принимать  $R_{max}=6Ra$ .

Среди американских полировщиков принято шероховатость определять параметром  $RMS$  (Root Mean Square), рассматриваемом, как среднеквадра-

тичное отклонение неровностей от средней поверхности в микродюймовом выражении.

При инструментальном контроле поверхность должна быть геометрически правильной, то есть не должны обнаруживаться микронеровности. На ней не должно быть и микродефектов, таких как царапины, поры, «апельсиновая кожа» и «каверны». Для контроля используются оптические и электронные микроскопы, профилометры, снабженные щупом, и пневматические измерительные приборы.

На практике выполнить инструментальный контроль шероховатости относительно трудно, поэтому качество полировки часто оценивают с учетом опыта «на глаз», либо сравнивая полученный результат с неким эталоном. Следует учитывать, что цветовые оттенки поверхности могут создавать обманчивое восприятие качества полировки, например, легирующие добавки никеля в стали создают ощущение лучшей полировки, чем есть на самом деле.

Успех полировки складывается из многих составляющих, при этом определяющими являются:

- техника полировки;
- качество стали;
- режимы ее термообработки.

Первый пункт имеет наиболее важное значение, поскольку неправильная техника полировки может дать отрицательный результат на самой хорошей стали.

Твердость и свойства стали могут отличаться в разных частях заготовки, создавая дополнительные трудности при полировке.

Одно из основных требований — отсутствие внутренних дефектов (раковин, включений) и однородность структуры стали. Если качество полировки является преобладающим фактором, целесообразно использовать стали, полученные методами электрошлакового переплава (разработан в начале 1950-х гг. в институте электросварки им. Е.О. Патона АН УССР на основе электрошлаковой сварки), электроннолучевого переплава, вакуумно-дугового переплава.

Стали с высоким содержанием карбидообразующих элементов, таких как Cr, Mo, V, могут иметь карбидную жесткость, что создает проблемы в процессе полировки. Однако использование электрошлакового переплава снимает и эту проблему. Стали после электрошлакового переплава обладают лучшей полируемостью и вязкостью.

Другим важным моментом являются режимы термообработки. При закалке должны быть минимальными поводка и коробление, обеспечиваться оптимальное соотношение твердости и ударной вязкости, наконец, полируемая поверхность должна иметь однородную кристаллическую структуру, обеспечивающую качественную полировку. Увеличение твердости в результате термо-

обработки, как правило, улучшает полируемость детали. Однако возникающие в результате термообработки в поверхностном слое мелкие окисные частицы могут создать трудности при полировке. Аналогичные трудности возникают при цементации или обезуглероживании поверхности.

#### Охлаждение

Около 80% работы, затрачиваемой на шлифование, обычно переходит в теплоту. Часть образующейся теплоты уносится со стружкой, часть остается в обрабатываемой детали, а некоторая часть тепла уходит в абразивный инструмент или излучается в окружающую среду.

Тепло, поглощаемое стружкой, приводит к высоким температурам стружки, и они часто оплавляются, а частично сгорают за счет окисления углерода, содержащегося в металле, кислородом воздуха.

Различные примеси, содержащиеся в металле, определяют интенсивность окисления, форму и цвет пучка искр. Например, при шлифовании углеродистых сталей пучок искр получается светло-желтого цвета со звездочками, количество которых увеличивается с повышением содержания углерода в стали. При шлифовании быстрорежущей (легированной вольфрамом, молибденом, ванадием) стали образуется пучок искр темно-красного цвета с редкими звездочками на концах. По пучку искр косвенно можно контролировать марку шлифуемого металла.

Высокие мгновенные температуры в зоне резания (до 1000 °С и более, вплоть до температуры плавления шлифуемого металла) приводят к изменению структуры поверхностного слоя шлифуемой детали, появлению тепловых деформаций деталей, остаточных деформаций, прижогов и трещин, возникающих в процессе шлифования.

Прижоги и трещины возникают в основном при шлифовании закаленных стальных деталей, имеющих высокую твердость и прочность, или появляются на деталях, изготовленных из металлов с низкой теплопроводностью (например, жаропрочные сплавы).

При шлифовании быстрорежущей стали опасность появления трещин значительно увеличивается, так как она имеет меньшую теплопроводность по сравнению с углеродистыми сталями.

Под влиянием выделяющегося при шлифовании тепла в поверхностных слоях происходит разложение мартенсита, то есть, основной структурной составляющей закаленной стали, приводящее к уменьшению его объема и, следовательно, трещинам. Скорость структурных превращений различна в зависимости от глубины поверхностного слоя, что приводит к возникновению внутренних напряжений и к появлению сетки шлифовочных трещин.

Прижоги уменьшают твердость и

износостойкость поверхностного слоя детали, то есть ухудшается его качество.

Как правило, прижоги и трещины появляются при чрезмерно интенсивном съеме металла, при шлифовании слишком твердыми кругами, при недостаточном охлаждении. Для устранения прижогов и трещин надо правильно подбирать характеристику круга, имея в виду, что уменьшение степени твердости, применение крупнозернистых кругов, увеличение номера структуры, повышение шероховатости на рабочей поверхности круга приводят к уменьшению теплоты, образующейся при шлифовании.

При появлении прижогов и трещин приходится уменьшать интенсивность съема металла. Однако для того чтобы достигнуть высокой производительности шлифования при надлежащем качестве поверхностного слоя изделий, применяется охлаждение детали.

Наиболее эффективное охлаждение обеспечивается применением смазочно-охлаждающих жидкостей, которые подаются в зону контакта шлифовального круга с изделием и оказывают существенное влияние на процесс шлифования за счет охлаждающего, смазочного, абсорбционного, смывающего и антикоррозионного действия.

Охлаждающее действие жидкости заключается в отводе тепла из зоны шлифования за счет теплопередачи и поглощения его жидкостью при испарении. Наилучшей охлаждающей способностью из жидкостей обладает вода, имеющая достаточно высокие теплоемкость, теплопроводность и скорость испарения. Применение в водных растворах так называемых поверхностно-активных веществ (животные жиры, растительные масла, жирные и нефтяные кислоты, мыло и т.п.) приводит к образованию на абразивных зернах шлифовального круга и поверхности шлифуемого металла прочно удерживаемых тончайших пленок смазки. Эти пленки способствуют уменьшению трения при шлифовании, а также обеспечивают лучшую растекаемость жидкости по поверхности, что увеличивает теплоотвод.

Поверхностно-активные вещества также проникают в микротрещины поверхностного слоя шлифуемой детали и образуют там тончайшие (адсорбционные) пленки, оказывающие расклинивающее воздействие, в результате чего облегчается пластическая деформация срезаемого слоя металла.

Смазочно-охлаждающие жидкости удаляют из зоны резания, а также с поверхности изделия и шлифовального круга мелкую стружку и продукты износа абразивных зерен и связки.

Применение воды может привести к коррозии, то есть к появлению ржавчины на деталях и узлах заточного станка. Для устранения коррозии к воде добавляють мыло и электролиты (углекислый натрий, кальцинированная сода,

тринатрийфосфат, нитрит натрия, силикат натрия и т.д.), которые образуют защитные пленки.

При обычном шлифовании чаще всего пользуются мыльным и содовым растворами, а при чистовом шлифовании — низкоконцентрированными эмульсиями.

Наибольшее применение нашли следующие составы:

1. Вода — 98,97-99,5%; сода кальцинированная — 0,80-1,0%; нитрат натрия (натриевая селитра) — 0,15-0,25%.

2. Вода — 97-98%; сода кальцинированная — 2-3% (при использовании содовых растворов для кругов на бакелитовой связке содержание соды следует снижать до 0,5%).

3. 2,5 и 10%-ные водные растворы эмульсии, включающие: олеиновую кислоту — 7,0%; канифоль — 10,0%; мыло индустриальное 20 (веретенное 3) — 73,0%; каустик — 4,2%; спирт-денатурат — 3,4%; воду — остальное.

При шлифовании заостренных частей деталей применяют сульфорезол (осерненное минеральное масло), минеральные масла или состав из керосина — 50%, олеиновой кислоты — 5%, осерненного мазута — 25% и обезвоженного мазута — 20%.

Для доводки деталей из твердосплавных сплавов алмазными кругами на органической связке рекомендуют применять эмульсию следующего состава: вода — 98,70%; тринатрийфосфат — 0,60%; вазелиновое масло — 0,05%; бура — 0,30%; кальцинированная сода — 0,25%; нитрат натрия — 0,10%.

В промышленности получил широкое распространение способ подачи охлаждающей жидкости во внутреннюю полость шлифовального круга с помощью специальных устройств, откуда жидкость под действием центробежных сил проникает через поры на периферию круга и попадает непосредственно в зону контакта круга со шлифуемым изделием. При внутреннем охлаждении повышается стойкость кругов, а также качество поверхностного слоя изделия. Иногда применяют двойное охлаждение, то есть обычную подачу эмульсии в зону контакта круга с деталью и подачу через поры круга масла (2-3 г/мин.). При двойном охлаждении удается за счет высокой охлаждающей способности эмульсии и хорошего смазывающего действия масла значительно уменьшить износ кругов, повысить качество шлифуемой поверхности.

#### Методы полировки

Исходное состояние детали после первичной обработки — фрезерования, шлифования или опилки — определяет последовательность дальнейшей обработки. Единых правил при этом не существует. Этапы полировки определяются формой, назначением, материалом и размерами поверхности детали. Необходимо также учитывать талант и

опыт полировщика.

Некоторые поверхности требуют первоначальной шлифовки абразивными шкурками и надфилями. Такие операции необходимо выполнять перед окончательной полировкой.

После шлифовки можно приступать, собственно, к полировке детали. Оставшиеся риски устраняются плоским шлифовальным диском на эластичной основе абразивом зернистостью 240 – 320. После этого поверхность доводится полировальными брусками и алмазной пастой подходящей зернистости с использованием твердого (латунного) притира. Далее постепенно переходят к полировке мягкими притирами с мелкозернистой пастой.

Полировальные бруски применяются с полировальным маслом (жидкостью). Обработка алмазной пастой начинается без разбавления. По мере высыхания, паста разбавляется масляной или спиртовой жидкостью для обеспечения гарантированного сцепления ее с притиром.

Длительные операции с мягкими притирами приводят к искажению геометрической формы. Мягкие составляющие кристаллической структуры стали уносятся быстрее, что приводит к волнистости или эффекту «апельсиновой кожи».

Следует особо подчеркнуть: на начальном этапе полировку (доводку) следует проводить твердым полировальным притиром, подогнанным к обрабатываемой поверхности, и только короткое время в конце (зеркальная полировка) – мягким.

### Матирование

Матирование (крацевание) – это обработка изделий стальными или латунными кругами – щетками, в результате которой поверхность изделий становится матовой. В некоторых случаях для этой операции применяют щетки, изготовленные из других металлов.

Матирование производят вручную или на станке как по основному металлу, так и по металлическим отложениям, полученным гальваническим или горячим способом. Для ручного матирования используют щетки разных конструкций из проволоки разной жесткости и толщины, зависящих от твердости обрабатываемого металла. Перед матированием изделия очищают от жировых загрязнений, окислы и ржавчины в специальных обезжиривающих и травильных растворах.

При ручном матировании не следует производить сильное давление на щетку, так как иначе концы проволоки будут гнуться, и тогда не только качество, но и производительность работы резко снизятся. Матирование ведут до тех пор, пока обрабатываемая поверхность не примет характерный металлический вид. Для ускорения операции можно применять песок, пемзу, наждак,

маршалит и другие абразивы.

Матирование с целью очистки поверхности изделий от остатков окислы, заусенцев шлама после травления производится кругами (щетками) из стальной проволоки сухим способом. Матирование латунных, медных и серебряных изделий лучше производить мокрым способом. В таких случаях обычно применяют воду или мыльный раствор, раствор пивных дрожжей, квас. При ручном матировании щетку периодически погружают в раствор, при крацевании на специальных станках раствор подается на щетку из резервуара. Смачивание рабочей щетки при матировании на шлифовально-полировальных станках производится с помощью травяной или волосной щетки, пропитанной раствором. В некоторых случаях в зависимости от производственных условий смачивают не щетку, а изделие, опуская их до матирования в емкость с раствором.

Производительность и качество матирования зависят от правильного подбора щеток и режима работы. Ниже приводятся данные о соотношении между диаметрами кругов из стальной проволоки и числом их оборотов (см. табл. 2).

### Электролитическая полировка

Данный процесс вначале использовался исключительно для обработки микрошлифов. Однако его развитие шло быстрыми темпами и, в настоящее время электрополировка широко применяется в промышленности для декоративной отделки нержавеющей стали, меди, латуни, никеля, алюминия и др.

При обычных методах механической обработки поверхностный слой металла становится напряженным; в то же время металл приобретает свойство течь, деформироваться, а в некоторых случаях профиль деталей сильно изменяется. При шлифовании в поверхность металла, кроме того, могут проникать абразивные зерна.

Получение гладкой, зеркальной поверхности металла, свободной от следов резания, при помощи абразивных материалов связано с осуществлением большого числа дорогостоящих операций. Но и это не дает полной гарантии успеха.

Электрополировка представляет собой совсем иной процесс, основанный на том, что полируемый металл, будучи погружен в качестве анода электролизу в соответствующем растворе (в качестве катода можно использовать нержавеющую сталь, свинец, графит), дает растворимую соль, которая концентрируется на поверхности анода. В резуль-

тате образуется вязкая пленка, обладающая большим электрическим сопротивлением и максимально сосредоточенная в углублениях анодной поверхности. От электрических свойств этой пленки зависит непрерывность и скорость процесса растворения анода, то есть – полировка. Так как максимальная плотность тока приходится на выступы, последние растворяются быстрее, чем остальные участки анодной поверхности. В результате такого избирательного, дифференцированного растворения анодная поверхность постепенно сглаживается, то есть полируется.

Образование вязкой пленки и ее состав зависят от состава электролита, плотности тока, температуры, растворимости продуктов коррозии в электролите и поляризации. Особенность пленки в том, что она непрерывно растворяется и вновь образуется.

Электрополировка сопровождается некоторой потерей металла, величина которой зависит от качества исходной поверхности и требуемой степени отделки. Процесс длится сравнительно недолго. С его помощью можно получить поверхность от блестящей до зеркальной в зависимости от состояния поверхности основного металла и ее предварительной обработки. По отражательной способности электрополированные металлы в ряде случаев превосходят металлы, полированные механическим способом.

Электрополировке хорошо поддаются, в частности, гальванические отложения меди и никеля. Это позволяет применять электрополированную медь в качестве основы для последующего блестящего покрытия никелем. Например, можно покрыть сталь медью и, подвергнув последнюю электрополировке, покрыть ее никелем, электрополировать ее и далее хромировать.

Сложности внедрения этой технологии вызваны отсутствием универсальных электролитов для различных марок стали. Кроме того, электрополировку нельзя применять в качестве основного, решающего процесса высококачественной декоративной отделки, при котором якобы не требуется хорошая предварительная механическая обработка полируемой поверхности. Такое мнение является ошибочным. Наоборот, для электрополировки изделий с высокой чистотой отделки нужна исключительно тщательная предварительная обработка механическим способом, так как дефекты, невидимые даже вооруженным глазом (пятна, царапины, риски, оставшиеся после шлифования и т.д.), электрополировкой четко выявляются

Таблица 2.

Диаметр круга, мм	125–150	180–200	250	300	400
Число оборотов, об/мин.	2500–2800	2100–2400	1800–2100	1500–1800	1200–1500

на поверхности металла.

### Некоторые особенности шлифовки и полировки клинка

Полировка клинка является, пожалуй, самым интенсивным рабочим процессом в ножевом производстве — только последовательное проведение определенных работ может привести к хорошему результату.

В продаже имеется абразивная шкурка и шлифовальная бумага различного качества, но лучше всего зарекомендовали себя современные импортные образцы этого товара, такие, как, например, 3M, VSM и Klingspor. Эти сорта абразивной шкурки имеют качественную связку абразивного зерна, это значит, что зерно прочно связано с несущим материалом и долго держится на нем, кроме того, зерно равномерно распределено на всей площади материала. Использование же недоброкачественных материалов потребует больше времени на обработку и к тому же не принесет желаемого результата — это не тот случай, когда нужно экономить. Для более грубых шлифовальных работ подходит шкурка с зернистостью 60, 80, 120, 180 и 240. Для получения более гладкой поверхности лучше взять абразивную бумагу для мокрого шлифования зернистостью 600, 800, 1000, 1200 и 2000. Данные цифры говорят о том, какое количество абразивных зерен расположено на квадратном дюйме несущего материала — чем выше число, тем тоньше шлифовальная бумага.

Для шлифования металлических поверхностей основную роль играет опыт. На бумаге можно изложить лишь основы данного процесса, но и здесь главным остается правило: теория — теорией, а опыт приобретается с практикой.

Не каждый сорт стали в равной степени хорошо поддается шлифовке. Например, сталь RWL34 доставляет при шлифовании меньше проблем, чем ATS34, хотя в первой содержится больше карбидов. По износу шлифовальной бумаги абсолютное первенство принадлежит стали CPM-S30-V и CPM-S90-M (бывшие CPM440-V и CPM420-V), но зато впоследствии они лучше держат заточку.

На рабочем месте листы шлифовальной бумаги необходимо распределить по зернистости. Очень важно иметь в мастерской хорошее освещение (лучше всего галогенные лампы) — только при таком освещении можно определить, полностью ли удалены следы предыдущей обработки, и переходить на бумагу с более мелкой зернистостью.

В качестве вспомогательных средств для шлифования имеются различные по форме колодки, которые не только щадят ваши пальцы, но и позволяют добиться действительно ровных поверхностей.

Выбор зернистости бумаги для начальной фазы шлифования зависит от качества поверхности, полученной в результате предварительной ее обработ-

ки. Если поверхность обтачивалась напильником, то для начала лучше взять бумагу зернистостью 80 или 120. После обработки клинка на шлифовальной ленте с зернистостью 120, для дальнейшего шлифования можно перейти на зернистость 240. Некоторые мастера шлифуют и полируют материал до самого конца на станке. Как видно, спектр возможностей обработки поверхности довольно широк.

Но вернемся к клинку, поверхность которого была обработана напильником. Как правило, напильник движется поперек полотна клинка, поэтому для того, чтобы удалить все бороздки, оставленные напильником, следует шлифовать вдоль клинка. Для этого необходимо использовать шлифовальную колодку, к которой можно плотно и ровно прижать шлифовальную бумагу. После того как поверхность отшлифована бумагой зернистостью 120, можно перейти на более мелкую зернистость, лучше 240, и совершать движения перпендикулярно к направлению движений во время предыдущего шлифования. При переходе от одной зернистости к другой разница между ее величинами не должна быть слишком большой, но и не очень маленькой. На практике оправдала себя такая последовательность: 120, 240, 400, 600, 800, 1200 и 2000; или 180, 320, 600, 800, 1200 и 2000.

Для получения глянца заканчивать обработку можно зернистостью 600. Очень важно при смене зернистости менять также и направление движения абразивного материала, что позволяет определить, удалены ли следы предыдущего этапа шлифовки.

В процессе шлифования не следует забывать об обухе клинка, внешний вид которого должен соответствовать всему изделию в целом. Большое внимание следует уделить краям и переходным участкам — они должны быть отшлифованы чисто и до острых углов, что дается не так просто. На готовом ноже по этим местам можно судить о качестве выполненной работы.

Теперь возникает вопрос: глянец или зеркальный блеск?

Для получения той и другой поверхности необходима кропотливая предварительная обработка. Глянцевая поверхность получается в том случае, если в конце обработки шлифовальная бумага движется по поверхности прямолинейно и равномерно, при этом бумага должна целиком покрывать поверхность.

Хорошим вспомогательным средством здесь является шлифовальная колодка с подкладкой из твердой резины, но при обработке переходных участков следует соблюдать осторожность, чтобы их углы не скруглились. Какой зернистостью заканчивать обработку — это дело вкуса. Красивая поверхность достигается при зернистости 600, но можно и комбинировать, например, начинать с 400 и сразу же переходить на 1200 для оконча-

тельной шлифовки. Некоторые мастера используют дополнительно шлифовальную пасту или матирующее средство.

Для того чтобы отполировать поверхность до зеркального блеска, необходимо провести предварительную ее шлифовку бумагой с зернистостью до 2000. Только после этого можно приступать к полировке на полировальном станке с использованием мягкого полировального круга. В качестве полировального средства подходит полировальная паста, имеющаяся в продаже в специализированных магазинах или изготовленная самостоятельно.

Во время полировки не следует прилагать большого усилия к краям, чтобы не округлились острые углы, что вполне может произойти при чрезмерном усердии мастера. Главное — это чистая поверхность без остатков абразивного зерна: если зерно попадает в полировальный круг, вся полировка может пойти насмарку. Отполированный до зеркального блеска клинок требует кропотливого труда, но нередко вся красота этого блеска довольно быстро исчезает.

Отполированная до блеска поверхность на клинках, изготовленных из углеродистой стали, является эффективной защитой от коррозии, но для хромистой стали такая защита уже не является обязательной.

Теперь еще один важный вопрос: до какой величины зернистости следует шлифовать перед тем, как подвергнуть металл закалке? Это зависит от самой стали и способа закалки.

На нержавеющей стали, закалка которых осуществляется в современных вакуумных печах, не образуется слой окалина, поэтому ограничений степени зернистости при шлифовке здесь нет, к тому же, все, что можно сделать с поверхностью незакаленной стали, легко осуществляется вручную. Если клинок должен иметь обычный глянец, то поверхность перед закалкой можно, в принципе, отшлифовать окончательно, и после закалки необходима будет лишь незначительная доводка. Если же речь идет о зеркальном блеске, то заканчивать шлифование перед закалкой следует зернистостью 1200 и после закалки продолжать шлифовать дальше. Как правило, способ закалки углеродистых сталей иной, чем у нержавеющей сталей, например, в горне, при этом у них образуется слой окалина. Поэтому нет никакого смысла подвергать поверхность перед закалкой окончательной обработке. В таких случаях шлифование следует заканчивать зернистостью 400 и продолжать его после закалки.

Тот, кто предпочитает работать со «своей» сталью, со временем может выработать свои, индивидуальные методы обработки, которые лучше всего подойдут именно для данной марки стали.

*См. также иллюстрации на 4 стр. обложки. Продолжение следует.*

Сергей ЧЕРНОУС,

Продолжение.

Начало см. журнал «Клинок»  
№5, 2014 г., №№1-3, 5-6 2015 г. и  
№1 и 2 2016 г.

## ЕЩЕ РАЗ О ВЫБОРЕ НОЖА...

## НОЖ ДЛЯ РЫБАЛКИ

Существуют ножи для охоты, туризма, дайвинга, почему бы не быть и ножом для рыбалки? Ведь не может же быть таких задач, специфических лишь для процесса рыбной ловли, чтобы для них не понадобился специализированный нож?

Зачем нужен нож на рыбалке? Автору, как человеку, воспринимающему нож абсолютно естественным и крайне необходимым атрибутом повседневной жизни, такой вопрос кажется странным. Нож нужен постоянно — из многих ситуаций найти выход без использования ножа было бы крайне затруднительно. Как можно вообще без ножа обходиться?

Отметим, что вопрос о ноже на рыбалке задают, как правило, те рыбаки, кто ездит на рыбалку на полдня-день, те, для кого рыбалка является просто одним из вариантов проведения выходного дня — утром выехал или вышел, а в обед или вечером вернулся. Этот тот случай, когда весь улов приносится домой, с гордым видом выкладывается на стол в ожидании восторгов домашних (хотя в большинстве случаев часть годится разве что на «подкорм» домашнего кота). А самая же большая рыба, из которой варится уха или жарятся порционные куски, была «поймана» в ближайшем супермаркете. Человек, который едет на рыбалку с ночевкой или на несколько дней, очень редко задает вопрос о необходимости ножа на рыбалке — человек понимает, что в первую очередь нож — инструмент, облегчающий жизнь и позволяющий разрешить массу возникающих проблем.

Какие же задачи могут стоять перед ножом на рыбалке?

Естественно, в первую очередь, разделка рыбы перед ее приготовлением. Кроме того, очень часто перед рыбаком встает вопрос по обустройству лагеря. Эти и массу других задач можно решить с помощью ножа.

Многие компании, производители ножей, ввели в свою «продуктовую» линейку ножи для рыбаков. В большинстве случаев, это «филейники» — ножи с длинным и узким клинком, основным предназначением которых является разделка рыбы... Некоторые модели таких ножей могут быть оснащены специальным приспособлением для чистки рыбы — специальная пилообразная насечка на обухе ножа, облегчающая удаление чешуи. Говорить о стопроцентной полезности и функциональности данного «приспособления» нельзя, поскольку далеко не всегда оно нормально работает. Известны случаи, когда им пользуются и вполне довольны результатом. Но, тем не менее, не меньшее количество говорит о полной ненужности данной «приспособы». Тут каждый волен выбирать сам. Автор полагает,

что намного удобнее и быстрее чистить рыбу дедовским способом — обычной столовой ложкой, или использовать деревянный брусок с набитыми на него пробками от пивных бутылок.

Форма. Выбор типа клинка для ножа для рыбалки является чисто субъективным: какой форме клинка отдать предпочтение — обычной или «филейнику»? Представляется, что более универсальным будет нож со стандартным клинком. Филейник, несколько ограничен в функциональности, хотя большую рыбу разделять филейным ножом несколько удобнее.

Материал. Предпочтение, естественно, лучше отдать ножам, клинки которых изготовлены из нержавеющей стали. Можно использовать и «углеродку», но в этом случае стоит больше внимания уделять уходу за ножом.

Конструкция. При выборе ножа стоит обратить внимание на то, чтобы хвостовик клинка проходил через всю длину рукояти. Есть масса примеров того, как при значительных нагрузках клинок, утопленный в рукоять на несколько сантиметров, выламывается из рукояти в самый неподходящий момент. После чего хозяин ножа сильно озадачен вопросом его починки — наварить на хвостовик небольшую полосу металла и изготовить новую рукоять. Или рассверлить старую рукоять на всю длину и зафиксировать удлиненный хвостовик в старой рукояти.

Рукоять остается таким же важным фактором, на который стоит обратить внимание при выборе ножа для рыбалки, как и клинок. Именно от формы и материала рукояти зависит комфортность работы ножом. Скользящая рукоять (материал рукояти выбран без учета изменения его поверхностных свойств под воздействием воды), которая будет готова «высочиться» из руки или повернуться в ней, не вызовет ничего, кроме недобрых пожеланий в адрес ножа и его создателя, хотя виноват в неправильном выборе ножа сам пользователь. В этом случае лучше смотреть в сторону современных синтетических материалов — пластик, кротон или подобные им материалы.

Форма же рукояти должна быть такой, чтобы исключить вероятность соскальзывания руки на клинок или проворачивание рукояти в руке. Оптимальным будет рукоять эргономичной формы с небольшими подпальцевыми выемками и упором. Очевидно, что традиционные материалы: дерево/кость/рог для ножей, которые будут часто контактировать с водой, не являются хорошим выбором для ножа рыбака...

Есть интересные решения, когда рукоять выполнена по принципу поплавка.

**Многие пользователи считают, что специализированный нож для рыбалки не нужен. Рыбак, дескать, может вполне обойтись обычным ножом, вплоть до кухонника. Аргументируют такую точку зрения следующим образом: «Зачем рыбаку нож? Приготовить рыбу после удачного улова? Так это можно сделать и обычным ножом. А так как большая часть улова вообще разбирается дома, так зачем же нужен специализированный нож на рыбалке?»**

**Бытует даже мнение, что рыбацкого ножа, как такового, не существует. Попробуем разобраться в этом непросто вопросе.**

То есть нож оснащен полый рукоятью, герметично закупоренной с обеих сторон. Преимуществом данного ножа является то, что при падении в воду, нож не идет «камнем на дно», а остается на поверхности воды. Яркая задняя часть рукояти (как правило) красного или оранжевого цвета, возвышается над уровнем воды и хорошо видна. Но ножи такого форм-фактора имеют и существенный недостаток, упомянутый выше — короткий хвостовик, что значительно понижает прочность всего изделия — самое слабое место это точка сочленения рукояти и клинка. Многие рыбаки со стажем для решения проблемы непотопляемости ножа, используют темляк с кусочком пробкового дерева или пенопласта, не позволяющие ножу утонуть.

Ножны. Еще один нюанс или фактор, которому следует уделить особое внимание. Кожа и даже кордура/нейлон будут хуже для рыбацкого ножа, чем пластик. Пластик не впитывает воду и не требует просушки после намачивания. Современные пластиковые ножны, как правило, оснащены дренажными отверстиями для слива воды или проветривания, что обеспечивает устранение из них избытка влаги. Помимо этого пластиковые ножны имеют вариативность подвеса — клипса для крепления на ремень или карман, а также прорезь под пуговицу на клипсе. То есть нож можно закрепить практически везде на одежде или снаряжении.

Особого внимания в качестве ножа рыбака заслуживают многофункциональные ножи (или мультитулы). Отметим, что не все мультитулы предназначены для рыбалки — лишь некоторые модели. На этих мультитулах вместо стандартной ножовки установлена чешуечистка с экстрактором крючков. Еще одним полезным инструментом в комплектации мультитулов являются ножницы или пассатижи.

## КРАТКОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ФЕХТОВАНИЕ НА РАПИРАХ

1906 г. Составил, согласно программы фехтования в кадетских корпусах, подполковник 2-ого кадетского корпуса  
ЛИХОШЕРСТОВ

*Продолжение. Начало см. журнал «Клинок», №2, 2016 г.*

Рапиру можно держать в каждой линии двояко: кисть руки может быть повернута пальцами вверх — супинация и пальцами вниз — пронация. Отсюда ангажементы получают различные названия:

- В верхней внутренней:
  - Супинация — рис. 20а;
  - Пронация — 20б;
- В верхней наружной:
  - Супинация — рис. 20в;
  - Пронация — 20г;
- В нижней внутренней:
  - Супинация — рис. 20д;
  - Пронация — 20е;
- В нижней наружной:
  - Супинация — рис. 20ж;
  - Пронация — 20з;

Обыкновенно скрещиваются рапиры в верхних линиях. Из ангажементов верхних линий самые употребительные — карт и сикст. В ангажементе карт и сикст положение руки самое удобное для хорошего ответного удара на нападение противника, а также и для отведения рапиры.

Взять ангажемент-значит скрестить рапиры в одной из линий и, находясь в мере, соблюсти чтобы эта линия была закрыта; вне меры закрытие не важно.

Закреть линию значит отвести рапиру противника настолько, чтобы он не мог нанести в эту линию прямого удара.

Чтобы закрыть внутреннюю линию, переносят кисть правой руки влево (рис. 21), для наружной — кисть переносят вправо (рис. 22). Переносить надо только в границах тела, большее отклонение ведет к сильному раскрытию тела в противоположности линии, что, как мы дальше увидим, очень опасно.

Закрываясь, один противник разрывает сильно в этой же линии другого, отсюда происходит необходимость в перемене ангажемента. Применить ангажемент, значит, из одной линии перейти в другую. Чтобы переменить ангажемент, надо ослабить действие пальцев правой руки, слегка опустить конец своей рапиры настолько, чтобы он мог пройти под рапирой противника. Как только конец рапиры минует рапиру противника, нажатием пальцев конец рапиры поднимается кверху по другую уже сторону рапиры противника, а затем надо закрыться в нижней линии ангажемента, как было выше указано, т.е. отвести рапиру противника настолько, чтобы он не мог нанести прямого удара.

Пример.

Я нахожусь в ангажементе карт и хочу переменить ангажемент, т.е. взять

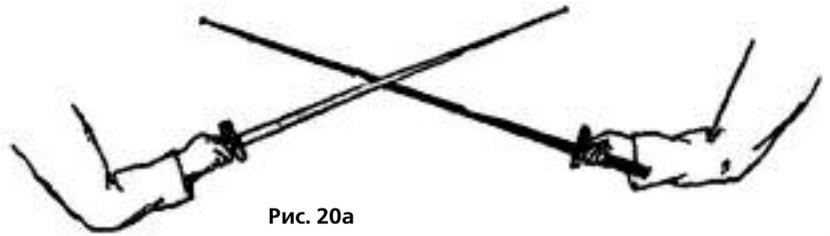


Рис. 20а

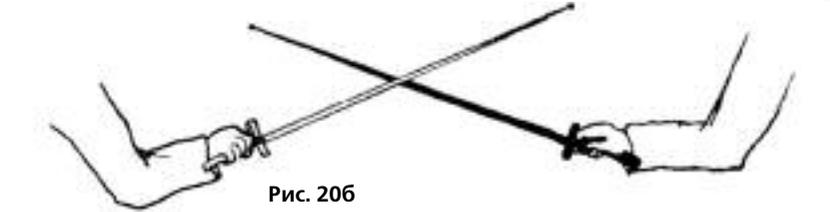


Рис. 20б

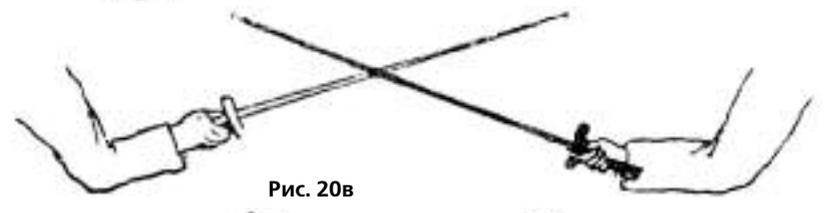


Рис. 20в

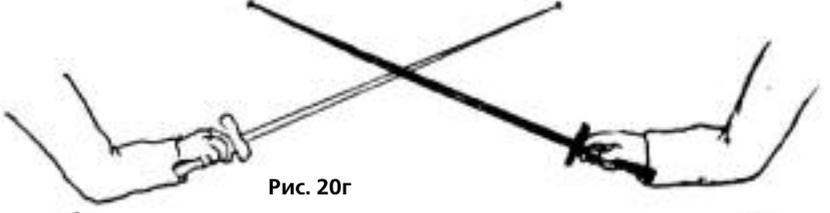


Рис. 20г

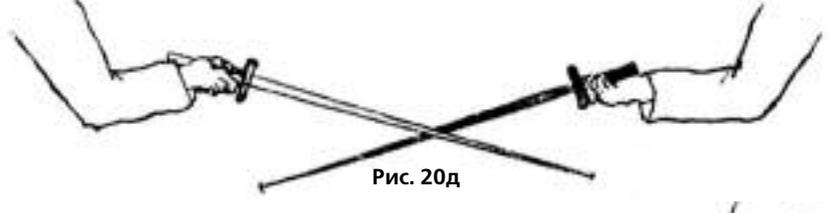


Рис. 20д

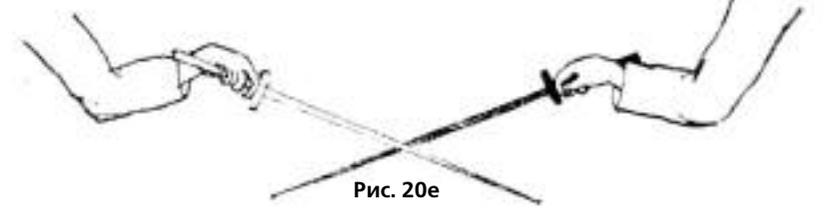


Рис. 20е

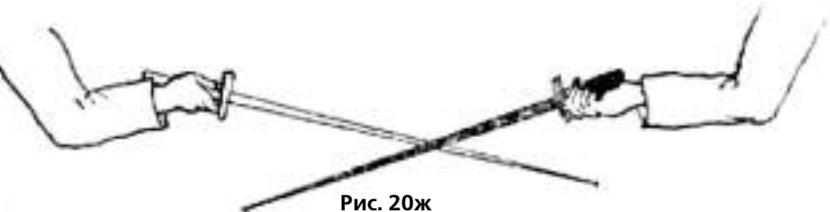


Рис. 20ж

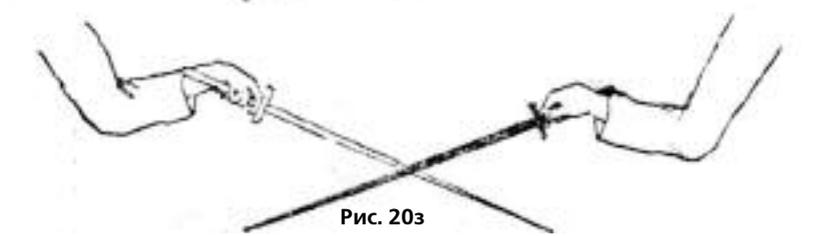


Рис. 20з

ангажемент сикст. Для этого я, освободив действие пальцев правой руки, опускаю конец рапиры и веду его под рапирой противника справа налево, как только конец моей рапиры минует рапиру противника, я сжимаю пальцы правой руки, чем заставляю конец моей рапиры подняться и скрещиваю рапиру правой стороной. Так как ангажементом сикст я защищаю наружную линию, то, чтобы ее закрыть, я должен подать всю правую руку с рапирой вправо, т.е. отвести рапиру противника вправо.

При перемене ангажемента в верхних линиях, конец рапиры проносится под рапирой противника, при перемене ангажемента в нижних линиях, конец рапиры проносится над рапирой противника.

Дуагтэ есть способность управлять движениями рапиры с помощью одних пальцев. Эта способность крайне необходима для фехтующего и на приобретение его надо обратить особое внимание. Большой палец и указательный

собственно держат рапиру и управляют ее концом, другие же три пальца своевременным ослаблением и сжиманием дают движениям рапиры или необходимую силу при действиях на рапиру противника или же подвижность, когда желают избежать встречи с рапирой противника. Чтобы действовать на рапиру противника, достаточно, оставляя кисть руки неподвижной, ослабить действие трех пальцев на рукоятку и тотчас же опять шикать. Нажатие должно быть короткое, судорожное, от этого получается короткий удар по рапире. Чтобы избежать встречи с рапирой противника, ослабляя действие трех пальцев, большим и указательным опускают конец рапиры, непосредственно за этим сжимают три пальца отчего конец рапиры поднимается вверх, но уже по другую сторону рапиры противника. В нижних линиях, чтобы избежать встречи с рапирой, конец рапиры не опускается, а наоборот, поднимается вверх, минуя рапиру, опять опускается.

Примечания.

1) Дав понятие о мере, ангажементе и перемене ангажемента, учитель скрещивает свою рапиру с рапирой ученика, для этого он становится в ангард и в мере с учеником. Ноги выпрямлены. Левая рука положена на бедро. Рапиры скрещиваются в карте. Здесь же необходимо выяснить ученику, что с этого урока команда является только предварением, что надо делать, но отнюдь не исполнительской. Исполнение команды должно следовать только тогда, когда учитель примет такое положение, при котором исполнение возможно.

Например, при выпаде нанести прямой удар возможно только тогда, когда учитель раскроется; перемена ангажемента в ту же линию возможна только тогда, когда учитель переменит ангажемент и т.п.

2) При скрещивании рапир необходимо наблюдать, чтобы ученик не нажимал своей рапирой на рапиру учителя, ошибка очень частая у начинающих, она происходит оттого, что очень сильно сжимают рукоятку пальцами. Необходимо выяснить, что сильное нажатие вредит подвижности и чувствительности кисти, кроме того, если учитель быстро уберет свою рапиру, то рапира ученика, лишившись опоры, получит сильное движение в сторону, чем еще более раскроет ученика.

3) Беря ангажемент, ученик закрывается, а учитель остается раскрытым в линии ангажемента.

4) При вытягивании руки («показать») учитель еще более раскрывается.

5) Сначала не надо давать наносить удары в нагрудник, а уклоняться от удара, делая шаг назад. Давая нанести удар, надо обратить внимание, чтобы ученик не наваливался телом на рапиру,

а держал корпус прямо. Полезно после нескольких ударов в нагрудник, уклониться неожиданно от удара, чтобы проверить устойчивость ученика и правильность выпада.

6) При выпадах должно наблюдать, чтобы ученик не опускал правой руки и своей рапире первое время поддерживать руку ученика (рис. 23).

7) При ударе надо кисть правой руки еще более развернуть, т.е. сделать ею движение слева на право, это способствует закрытию и легкому переходу в боевую стойку.

8) При возвращении в боевую стойку надо обратить внимание, чтобы ученик сократил левое колено, а не отталкивался бы рапирой.

9) Надо следить, чтобы ученик с первых же уроков привык, возвращаясь в боевую стойку, закрываться в линии удара. Для этого необходимо сопроводить его рапиру в линии удара.

10) При перемене ангажемента необходимо наблюдать, чтобы сначала, при неподвижной кисти правой руки, помощью дуагтэ перевести спую рапиру по другую сторону рапиры противника, а затем уже закрыться в новой линии. Закрываясь, надо двигать одновременно всю руку с рапирой, а отнюдь не слабую часть рапиры, как это делает большинство начинающих, так как при подобном закрытии защищена бывает только верхняя часть тела, нижняя же остается открытой.

Упражнение 2-ое.

а. Ангаже карт.

б. Ангаже сикст.

в. Ангаже карт несколько раз подряд.

г. Ангаже сикст несколько раз подряд.

Учитель каждый раз меняет ангажемент.

Упражнения в и г весьма полезны для развития даунте.

#### ГЛАВА 4

Атака есть наступательное движение фехтующего с целью нанести удар противнику.

Удар может быть нанесен или одним движением или ему могут предшествовать одно или несколько движений.

В первом случае атака называется простая, во втором — сложная. Простых атак три вида: прямой удар, дегажемент



Рис. 21



Рис. 22



Рис. 23

и купе. Каждому виду простой атаки соответствует финт. Есть финт прямого удара, финт дегажемента и финт купе. Финт есть подобие атаки, отличается от нее только отсутствием окончательного удара.

Назначение финта — или отвлечь клинок противника от той линии, в которую хотят нанести удар, или дать работу противнику и, сообразно с его действиями, вести окончательную атаку на него.

Прямой удар есть самый простой вид простой атаки, вместе с тем он и самый основной, так как все виды атак кончаются прямым ударом. Он заключается в том, что противнику наносят удар, не меняя линии ангажемента. Прямой удар может быть в каждой линии, и в каждой линии может исполняться двояко, в зависимости от ангажемента.

Прямой удар употребляется в следующих случаях:

1) Когда противник держит низко рапиру.

2) Когда он не вполне закрыт в линии ангажемента.

3) Когда удобно — давим сильной частью рапиры на слабую с тем, чтобы раскрыть противника в линии ангажемента.

Прямой удар состоит из двух движений финта прямого удара и собственного удара.

Финт прямого удара соответствует вытягиванию руки при команде «показать» или первому приему при переходе положения боевой стойки в положение выпада и исполняется точно также. Собственно удар соответствует и исполняется как сам выпад. В первом случае, нанося удар, когда противник держит конец рапиры низко, надо больше поднимать руку, это затрудняет защиту. Во втором случае удар наносится как было объяснено выше, т. е. делается финт прямого удара без соприкосновения с клинком противника и наносится удар.

Этот случай самый обыкновенный вид простого удара.

В третьем случае надо быстро захватить сильной частью своей рапиры слабую часть рапиры противника и, заставляя скользить по ней непрерывным легким нажатием, открыть себе путь и устранить защиту. Последний случай носит название купе, или скользящий прямой удар и применяется тогда, когда противник несколько открыт в линии ангажемента и конец его рапиры обращен в сторону.

Дегажемент или дегаже — удар, носимый в линию, противоположную линии ангажемента. При его исполнении рапира атакующего для удара переводится под рапирой противника. Дегажемент употребляется преимущественно на усиленный ангажемент или на эсатте рапирой противником. Усиленным ангажементом называется такой ангажемент, в котором один из против-

ников слишком далеко отводит рапиру другого в линии ангажемента и тем, открывая себя с противоположной линии, раскрывает противника в линии своего прямого удара.

Например: я нахожусь в ангажемент карт, чтобы взять усиленный ангажемент, я должен еще более закрыть свою линию карта, т. е. подать рапиру влево. Вместе со своей рапирой я подаю вправо рапиру противника и этим заставляю его открыть линию карта, линию для моего прямого удара, и закрыть линии сикста. Вместе с тем, отодвигая свою рапиру в линию карта, я раскрываю свою линию сикста. Защищая усиленно внутреннюю линию, раскрываю наружную. Вот в этом то случае противнику и удобно сделать дегажемент из карта в сикст, т. е. нанести мне удар в линии менее защищенной.

Дегажемент состоит также из двух движений: из финта дегаже и удара. Финт дегаже исполняется следующим образом: ослабив действие на рукоятку трех пальцев, указательным и большим пальцем отпускают конец рапиры, вместе с тем вытягивают правую руку, перенося рапиру под рапирой противника и быстро сжимают три пальца. Второе движение — наносится прямой удар. Отсюда ясно, что дегаже не означает только перехода из одной линии в другую, но означает удар, нанесенный в противоположную ангажементу линию. Чтобы показать переход из одной линии в другую, надо сделать только финт дегаже.

Третий вид простой атаки-купе есть удар малоупотребительный ввиду многих невыгод при его употреблении. Он употребляется в большинстве случаев тогда, когда сильная часть рапиры атакующего соприкасается со слабой частью рапиры противника, в этом случае гораздо скорее и выгоднее сделать купе, чем дегаже. Кроме этого случая, купе употребляется еще тогда когда противник держит низко рапиру или имеет низкую стойку. Исполнение его обратное дегажемента, конец рапиры действием пальцев и кисти быстро поднимается вверх и переносится над рапирой противника в линии противоположной линии ангажемента. Правая рука с поднятием конца рапиры несколько сокращается, а по переносе быстро выпрямляется.

Купе состоит также из двух движений — финта купе и удара. Также как и дегажемент, купе означает нанесенный удар в противоположной ангажементу линии, тогда как финт купе означает действие, не законченное ударом. Купе употребляется только в верхних линиях.

Примечания.

1) При обучении нанесению прямого удара учителем, по команде «показать», раскрывается в линии прямого удара, после чего уже ученик исполняет

команду. При ударе первое время учитель поддерживает рапиру ученика.

2) При дегаже учитель сначала делает нажатие на рапиру ученика, после чего уже ученик делает финт дегаже.

3) При купе учитель держит свою рапиру так, чтобы сильная часть рапиры ученика пришлась около слабой части его рапиры.

4) При финте дегаже необходимо особенно обратить внимание, чтобы конец рапиры опускался действием пальцев, а не кисти и рука вытягивалась непосредственно за опусканием конца рапиры. Кисть руки не должна описывать дугообразного движения.

5) Нанося удар при дегажементе, надо обратить внимание, чтобы ученик закрывался более в сторону дегажемента, так как это является и средством защитить себя, а также способствует быстрому и правильному закрытию новой линии ангажемента при возвращении из положения выпада в положение боевой стойки.

Например: я нахожусь в ангажементе карт и делаю дегаже, следовательно, я наношу удар в линии сикст (противоположную ангажементу). При нанесении удара, я должен подать кисть правой руки в сторону дегажемента, т. е. в сикст, в данном случае вправо, чтобы защитить себя лучше и при возвращении из выпада в боевую стойку иметь линию нового ангажемента вполне закрытой, чего бы не было, если бы я при дегажементе не отвел кисть правой руки вправо. Возвращаясь в боевую стойку в последнем случае я имел бы линии нового ангажемента открытой.

Упражнение 3-е.

а) Показать коли-ангард прямой удар по разделению. Учитель: раскрывается.

б) Коли-ангард прямой удар без разделения, Учитель: раскрывается.

в) Финт купе-коли-аигард купе по разделению. Учитель: держит конец рапиры несколько в сторону. Учитель: см. в.

д) Финт дегаже коли-ангард дегаже по разделению. Учитель: нажатие, при возвращении ученика в ангард сопровождает его рапиру своей.

е) Финт дегаже-финт-финт и т.д. несколько раз коли-ангард. Учитель: на каждый финт — нажатие

ж) Дегаже ангард дегаже без деления. Учитель: см. д.

з) Финт купе-коли-ангард купе по разделениям. Учитель: держит конец рапиры низко, слабой частью около сильной ученика.

и) Купе ангард купе без деления. Учитель: см. з.

к) Купе-ангард купе без деления. Это упражнение очень полезно для развитая дуагтэ.

## ГЛАВА 5

Атака на шпагу в большинстве слу-

чаев предшествует атаке на противника. Она подготавливает атаку и облегчает ее. В одном случае она устраняет клинок противника от закрытой линии тем дает возможность нанести прямой удар, в другом заставляет еще более открыть линию, в которую желают нанести удар, в третьем является как бы вызовом противника, в четвертом — затрудняет противнику разгадать намерения атакующего, наконец, служит также средством узнать главные и излюбленные парады противника, чтобы при атаке их избежать. Из всего перечисленного ясно, какое громадное значение имеет атака на шпагу в фехтовании, а потому на изучение ее надо обратить особое внимание.

В настоящей главе мы рассмотрим один из самых употребительных видов атак на шпагу — батteman.

Батteman есть короткий, сухой удар по рапире противника, который, как атака на шпагу, имеет двойную цель.

1) Отстранить клинок противника от линии удара.

2) Заставить противника еще более раскрыть линию, в которую желают нанести удар.

При исполнении баттемана с целью отстранить клинок противника различают два случая:

- 1) когда рапиры соприкасаются и
- 2) когда они не соприкасаются.

В первом случае надо слегка отвести свою рапиру и в тоже время сделать короткое нажатие пальцев на рукоятку, от этого происходит желаемый удар.

Во втором случае отводить рапиру нет надобности, следует сделать только вышеупомянутое нажатие. При этом необходимо заметить, что удар наносится исключительно действием пальцев, кисть же остается неподвижной, на это надо обратить особое внимание, так как если кисть последует за рапирой, то она сойдет с линии прямого удара и тем не исполнит той задачи, которая преследовалась баттеманом. Для нанесения хорошего удара надо развить гибкость пальцев, приучить их слегка раскрываться для удара, чтобы немедленно вслед за тем сжиматься.

Для второй цели, т.е. для того, чтобы заставить противника открыть еще более линию, в которую хотят нанести удар, батteman исполняется несколько иначе.

Положим, я нахожусь в ангажементе карт и желаю нанести удар в линию сикста, для этого я делаю легкий удар в карт по рапире противника, этот удар, естественно, вызовет оппозицию в карт, следовательно, линия сикста еще более раскроется. Сделав дегажемент, я наношу удар в линию сикста.

Подобный батteman называется ложным баттеманом. Батteman, помимо своего значения как атаки на шпагу, употребляется еще и для защиты от уда-

ра, когда хотят отбить рапиру атакующего противника. Об этом мы будем говорить в следующей главе.

Если, находясь в ангажементе карт, желают нанести прямой удар в сикст, то меняют ангажемент с баттеманом.

Исполняется это следующим образом: меняя, как было объяснено выше, ангажемент, закончить его ударом по рапире со стороны сикста и затем колоть прямо. Подобный батteman называется контр-баттеманом.

Если противник, атакуя, наносит сначала батteman, то на этот батteman можно быстро ответить баттеманом и нанести прямой удар. Это называется атакой на батteman.

Точно так же, если противник делает финт, то можно сделать батteman и быстро нанести прямой удар. Необходимо заметить, что батteman должен быть произведен почти в момент финта, иначе он легко может быть обманут. Этот батteman называется баттеманом на финт. Упражнение в баттемане полезно для развития дуагтэ. Батteman производится во всех линиях.

Примечания.

1) При обучении батtemanу надо наблюдать, чтобы батteman производился действием пальцев, чтобы рапира ученика не отклонялась за линию тела и не следовала за рапирой учителя. Учителю полезно держать свободно свою рапиру и дать ей насколько возможно более отклониться от баттемана ученика, тогда ясно будет положение рапиры ученика, после баттемана. Для баттемана учитель каждый раз прикладывает свою рапиру.

2) При обучении батtemanу в сикст надо обращать внимание на то, чтобы батteman был сделан всей рукой, причем рапира не должна изменить своего положения относительно руки (прямая линия). Надо избегать большого размаха, а приучать руку останавливаться после баттемана в линии тела. Первоначальные упражнения в баттемане, описанные в примечаниях, имеют место и здесь.

3) После того, как ученик привыкнет давать сухой короткий удар действием пальцев и кисть руки при баттемане будет неподвижна, а рапира не будет следовать за рапирой учителя, учитель на батteman ученика отвечает баттеманом, на который ученик должен отвечать тем же. При этом упражнении замечается следующая ошибка: ученик от каждого баттемана учителя все более и более убирает рапиру в сторону баттемана, отчего сильно раскрывается. На это обстоятельство надо обратить особое внимание.

4) При контр баттемане кисть должна оставаться неподвижно, перевод делается исключительно пальцами, а не всей рукой.

5) При прямом ударе после батте-

мана вытягивание руки происходит непосредственно за баттеманом в один темп.

б) При баттеманах и контр-баттеманах надо следить, чтобы ученик не опускал конца рапиры.

Упражнение 4-е.

а) Бате — несколько раз. Учитель: после каждого баттемана прикладывает свою рапиру.

б) Бате — несколько раз. Учитель: на батteman отвечает баттеманом.

в) Бате — показать — коли-ангард. Учитель: после баттемана раскрывается.

г) Бате — коли — ангард. Учитель: см. в.

д) Бате-финт дегаже-коли-ангард. Ложный батteman по разделению. Учитель: после легкого баттемана закрывается в линию ангажемент.

е) Бате-дегаже-ангард. Ложный батteman без разделения. Учитель: см. д.

ж) Бате-финт купе-коли-ангард. Учитель: см. д.

з) Бате — купе. Учитель: см. д.

и) Контр бате несколько раз. Учитель: после каждого контр баттемана меняет ангажемент.

к) Контр бате — несколько раз; увеличивать число раз постепенно. Учитель: на каждый контр батteman перемену ангажемент.

л) Контрбате-показать-коли-ангард. Учитель: после контр баттемана раскрывается в линию, противоположную ангажементу (из карта — в сикст и наоборот).

м) Контрбате-коли-ангард. Учитель: см. л.

н) Контрбате-финт дегаже-коли-ангард. Учитель: после контр баттемана оппозицию в линии противоположную ангажементу.

о) Контр бате — дегаже — ангард. Учитель: см. н.

п) На батteman учителя: в, г, д, е, ж, з.

р) На финт учителя: в, г, д, е.

## ГЛАВА 6-я.

Защита себя от атаки противника называется парадом. Парады бывают простые и сложные, смотря по тому, от какой атаки они защищают. Защищая от простой атаки, они сами принимают название простых парадов и состоят также из одного движения. Так, защищая от удара в линии карт, отстраняют клинок противника в линию карт или наоборот. Вообще простые парады отстраняют клинок противника в сторону встречи рапир. Защищая от сложной атаки, они принимают названия сложных парадов и состоят из нескольких движений. Отпарировать атаку можно или действием своего клинка на клинок противника или же, отступив назад, т.е. перейдя из одной меры в другую, например, из средней в дальнюю. Отстранить клинок противника можно двойкой: или, отстраняя,



Рис. 24



Рис. 25

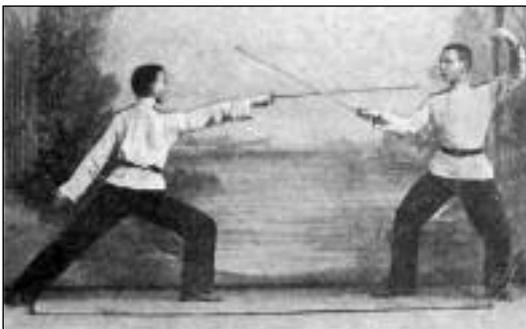


Рис. 26

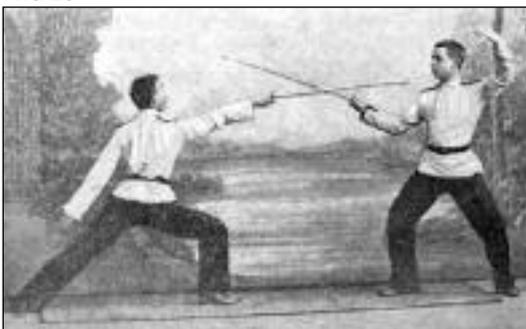


Рис. 27

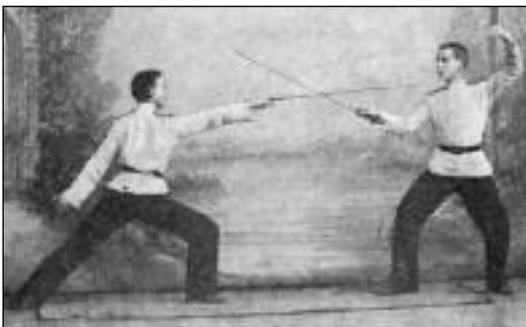


Рис. 28

сопровождать его своей рапирой, или не сопровождать, а коротким ударом сильной частью отбить его. В первом случае парад будет называться: оппозицией, во втором будет называться парадом du tac.

Оппозиция выполняется следующим образом: сильной частью своей рапиры отвести рапиру противника настолько, чтобы находиться вне линии прямого удара. Исполнение должно быть плавное, не судорожное, но быстрое и совершаться в границах тела. При судорожном исполнении легко можно впасть в грубую ошибку: слишком раскрыться.

При оппозиции во внутреннюю линию переносят кисть руки влево. При оппозиции на наружную линию кисть переносят вправо — конец рапиры должен следовать за кистью и составляет прямую линию — при несоблюдении этого парирующий легко раскрывается.

Парад du tac выполняется следующим образом: сделать батteman, а затем закрыться в линии удара. В большинстве случаев различие между парадом du tac и оппозицией, помимо исполнения, заключается еще и в целях парирующего.

Если парирующий желает только отклонить удар противника, то он употребляет оппозиции, если же он желает вместе с тем и нанести атакующему ответный удар, то он употребляет парад du tac, так как только при этом параде возможен хороший ответный удар, хотя есть случаи и ответного удара после оппозиции.

Парад оппозиция носит название оппозиции, а парад du tac оставляет за собой название парада. Хотя парад du tac по своему исполнению с первого взгляда похож на батteman, тем не менее, между ними есть существенная разница. Разница эта заключается в том, что батteman есть атака на шпагу противника и ведется атакующим, парад же служит для защиты, а потому в исполнении их существенная разница: в то время, как при баттемане кисть руки остается неподвижной, при параде она вместе с баттеманом или отбивом рапиры противника, подвигается в сторону парада, т.е. при параде в карте — влево, при параде в сикст — вправо. Парировать можно во всех линиях и в каждой линии двояко: в супинации и пронации. Отсюда вытекает, что число парадов соответствует числу ангажментов и они принимают те же названия, т.е. парад прим, секонд, тьерс, карте, кэнт, сикст, септим и октав.

Парад прим отбивает рапиру противника влево и бьете двух видов (рис. 24) высокий и низкий. В первом случае при исполнении рука выносится влево и на высоту головы, ноги обращены вправо, конец рапиры к полу в косвенном положении к противнику; во втором случае — рука на высоте плеча.

Парад секонд отбивает вправо, рука выносится вправо, в пронации, конец

обращен к полу в косвенном направлении к противнику (рис. 25).

Парад тьерс отбивает вправо, рука выносится вправо пронации, конец рапиры на высоте глаза слегка вне линий (рис. 26).

Парад карт отбивается влево, рука выносится влево, ногти повернуты три четверти влево, конец рапиры на высоте глаза и слегка вне линии (рис. 27).

Парад карт отбивает влево, ногти повернуты на три четверти оборота к полу, положение руки, как и в карте только более низкое. Конец рапиры на высоте глаза (рис. 28).

Парад сикст отбивает вправо, рука выносится вправо, ноги вверх, конец рапиры на высоте глаза и слегка вниз линии (рис. 29).

Парад септим отбивает влево рука вложена карта, конец рапиры обращен к полу и в косвенном направлении к противнику (рис. 30).

Парад октав отбивает вправо, рука в положены сикста, конец рапиры направлен вниз в косвенном положении к противнику (рис. 31).

Рассматривая эти парад со стороны практического применения, мы видим, что самым удобным парадом будут в верхних линиях карт и сикст, в нижних — септим и октав (некоторые считают вместо октав — секонд). Эти парад, оставляя тело при парировании закрытым, дают возможность дать сухой, быстрый удар по рапире противника, хороший ответный удар после париования, а также по положению руки — способствуют более легкому переходу из одной линии в другую, что очень важно, как мы увидим далее в сложных парадах.

Парад прим и кэнт малоупотребительны и опасны, так как очень раскрывают парирующего и употребляются в самых исключительных и специальных случаях, так что останавливаться подробно на них нет надобности.

Парады тьерс и секонд более употребительны, хотя они при парировании и открывают тело, но зато они, по положению правой руки, дают большую силу парад, чем соответствующие им парад сикст и октав, но переход из тьерса в карт и из секонда в сикст затруднительнее, чем из сикста в карт и из октава в сикст.

Карт, как простой иарад, употребляется при прямом ударе, когда противник находится в ангажменте карт, при дегажмент и купе из сикста в карт, когда противник в ангажменте сикст и при дегажменте из нижней линии в верхнюю из септима в карт.

Сикст, как простой парад, парирует прямой удар, когда противник в ангажмент сикст, дегажмент и купе из карта в сикст, когда они в ангажмент карт и дегажмент из нижней линии в верхнюю из октава в сикст.

Что касается парад септим и ок-

тав об них будет сказано в главе о нижних линиях.

Каждому параду соответствует контр-парад. В отличие от простого парада контр-парад отбивает и ставит рапиру противника в сторону противоположную встрече. Так, например: находясь в ангажементе карт, желают нанести прямой удар, если противник парирует простым парадом, то он и отбивает в сторону встречи, т.е. в данном случае в карт, если же он будет париовать контром, то он отобьет в сторону противоположную встречи, т.е. в линию сикст. Отсюда ясно, что при париовании простым парадом линия ангажемента не меняется, при париовании же контром линия ангажемента меняется. При париовании дегажемента простым парадом линия ангажемента меняется, при париовании контром не меняется. Исполняется контр-парад так же как и контр-баттеман, различаются только по цели: контр баттеман имеет целью произвести атаку на шагу и в дальнейшем на противника, контр-парад — защитить себя от удара противника. Из всех восьми контр-парадов самый употребительный и самый удобный но исполнении парад контр-карт, так как он сохраняет за собой преимущества простого парада.

Контр сикст менее удобен, чем контр карт, так как при исполнении приходится менять положение руки и самый парад производится всею рукою. Контр парад могут быть и оппозицией и du tac. Контр сикст лучше брать оппозицией.

Парад контр карт при прямом ударе употребляется тогда, когда удар наносится из ангажемента сикст, при дегажементе тогда, когда дегажемент делается из карта в сикст, т.е. из ангажемента карт. Парад контр сикст при прямом ударе употребляется тогда, когда удар наносится в карт, т.е. из ангажемента карт, при дегажементе тогда, когда дегажемент делается из сикста в карт, т.е. при ангажементе сикст.

Сравнивая употребление простых парадов и контров видим, что и те и другие удобны против простых атак, но надо при повторении атак избегать повторять один и тот же род парадов. При повторении простых парадов может сильно устать рука и следствием этого парад будет недоставать необходимой быстроты, а при повторении несколько раз подряд контров противник легко их будет обманывать.

В силу этих соображений полезно париовать парад.

Примечания.

1) При оппозиции весьма часто ученики делают ошибку в том, что передвигают не кисть одновременно именно с рапирой, а только слабую часть рапиры, отчего является только кажущееся закрытие, необходимо требовать, чтобы ра-

пира передвигалась вместе с кистью до полного закрытия линии прямого удара.

2) Отчетливость удара парада du tac вполне зависит от действия пальцев, от быстроты дуатэ, которое в параде du tac играет важную роль.

3) При исполнении парада в сикст необходимое условие: одновременное действием рапиры с кистью правой руки. Только в этом случае можно дать хороший, короткий и сухой удар при одновременном действии сила удара теряется, а также удар не получает такой отчетливости, которая необходима.

4) При исполнении контр парада и оппозиции надо обратить особое внимание на неподвижность кисти правой руки.

Упражнение 5-е.

Париование прямого удара.

Ангажемент карт.

а) На мой прямой удар паре карт. Учитель: баттеман, финт прямого удара и таг вперед.

б) Коли-ангард-паре карт. Учитель: раскрывается при возвращении в боевую стойку. Баттеман, финт прямого удара и шаг вперед. Перемена ангажемента. Ангажемент сикст.

в) На мой прямой удар паре сикст. Учитель: баттеман, финт прямого удара и шаг вперед.

г) Коли-ангард-паре сикст, Учитель: раскрывается, при возвращении в боевую стойку баттеман и финт прямого удара и шаг вперед.

Париование дегажемента.

Ангажемент карт.

д) Паре сикст. Учитель: финт дегаже и шаг вперед.

е) Коли-ангард-паре сикст. Учитель: раскрывается, при возвращении в ангард, финт дегаже и шаг вперед.

Перемена ангажемента. Ангажемент сикст

ж) Паре карт. Учитель: финт дегаже и шаг вперед.

з) Коли-ангард-паре карт. Учитель: раскрывается, при возвращении в ангард, финт дегаже и шаг вперед.

Париование купе.

Ангажемент карт.

и) Паре сикст. Учитель: финт купе и шаг вперед.

к) Коли-ангард паре сикст. Учитель: раскрывается, при возвращении в ангард финт купе и шаг вперед.

Перемена ангажемента.

Ангажемент сикст.

л) Паре карт. Учитель: финт купе и шаг вперед.

м) Коли-ангард паре карт. Учитель: раскрывается, при возвращении в ангард финт купе и шаг вперед.

Оппозиция

Те же упражнения, какие и при параде.

Контр парад.

Париование прямого удара.

Ангажемент карт.

н) Паре контр сикст. Учитель: баттеман, финт прямого удара и шаг вперед.

о) Коли-ангард паре контр сикст. Учитель: раскрывается, при возвращении баттеман финт прямого удара и шаг вперед.

Перемена ангажемента.

Ангажемент сикст.

п) карт-контр карт. Учитель: баттеман и финт прямого удара и шаг вперед.

р) Коли-ангард паре контр карт. Учитель: Раскрывается, при возвращении баттеман финт прямого удара и шаг вперед.

Париование дегажемента.

с) Паре контр карт. Учитель: финт дегаже в сикст и шаг вперед.

т) Коли-ангарды-паре контр карт. Учитель: раскрывается, при возвращении в ангард финт дегаже в сикст и шаг вперед.

Перемена ангажемента.

Ангажемент сикст.

у) Паре контр сикст. Учитель: финт дегаже в карт и шаг вперед.

ф) Коли-ангард паре контр сикст. Учитель: раскрывается, при возвращении в ангард финт дегаже в карт и шаг вперед.

*Продолжение следует.*



Рис. 29

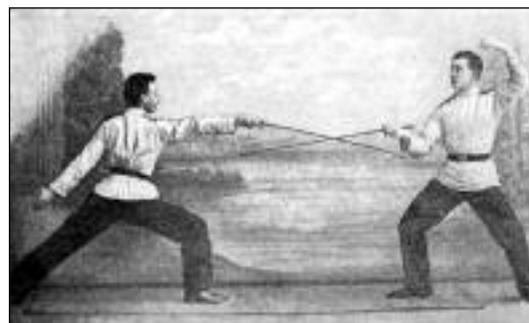


Рис. 30



Рис. 31

Виктор ЮРЬЕВ,

иллюстрации  
предоставлены  
автором

# МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РУКОЯТИ

Продолжение. Начало см.  
журнал «Клинок», №2, 2016 г.

## Виды древесины

Достаточно широко распространенный род тополей насчитывает более 95 видов. Древесину тополей можно объединить в одну группу с древесиной ивы, липы и каштана, поскольку она мягкая, мелкозернистая, обычно без блеска и заметного характерного цвета. Древесина тополей обычно беловатая, но может быть светло-коричневой, без четкого различия между заболонью и ядром. Древесина прямоволокнистая, без запаха, однородная по внешнему виду, довольно ворсистая на ощупь и легкая. Плотность ее в сухом состоянии около 450 кг/м<sup>3</sup>.

Для своих показателей плотности древесина тополей относительно прочная и крепкая (вязкая) и в сухом состоянии, в зависимости от породы, всего лишь на 15-30% уступает древесине европейского дуба по всем механическим характеристикам, за исключением твердости и прочности при сдвиге, показатели которых ниже примерно на 50%.

Черный итальянский тополь известен самыми лучшими технологическими свойствами, а древесина белого тополя обрабатывается плохо и обычно зажимает пилы и дает ворсистую поверхность. Все породы тополей вязкие при обработке, позволяют получать доброкачественную поверхность отделки при использовании тонких, острозаточенных режущих кромок. Все породы тополя удовлетворительно склеиваются, достаточно хорошо воспринимают окраску, лакирование и полировку, но при обработке красителями впитывают их неравномерно.

Выбирая область применения, нужно учитывать вязкость, устойчивость к раскалыванию и ворсистость древесины тополя. Довольно любопытным по результату может стать применение для изготовления ножевой рукояти тополиного капа (наростов на стволе дерева), текстура которого получается очень редкой и интересной.

Как бы в противовес тополи, более распространенному на юге, клен широко распространен в северном полушарии. Клен мало подвержен усыханию. У твердых пород клена древесина тяжелая, плотная и прочная, мелкопористая. Обладает красивым рисунком, формируемым узкими темными сердцевинными лучами, придающими ей особую декоративность. При использовании специальных приемов травления можно добиться «тигровой» окраски поверхности. Сначала необходимо предварительно обработать поверхность спиртовой протравой

черного цвета, затем отшлифовать до появления светлых участков. В конце провести обработку поверхности травильным средством желто-коричневого цвета, тщательно зачистить и отполировать.

Древесина клена очень широко использовалась в столярном деле для изготовления гнутой мебели, музыкальных инструментов (барабаны, гитары, скрипки, духовые инструменты), линеек, лыж, прялок, кулаков мельничных колес, ружейных лож; клен также шел на сапожные гвозди, мясные колоды, ободья, топорища (причем лучшие — из клена татарского). В старину из клена мастерили кухонные приборы и весла. Из клена сахарного изготавливают кегли для боулинга, бейсбольные биты. Древесина отдельных видов обладает декоративной волнистой текстурой, которую можно определить только при распиле. Для ножевых рукоятей клен — это весьма любопытный экспериментальный материал, особенно если выбрать североамериканский клен под названием «птичий глаз», в текстуре которого встречаются маленькие точки, похожие на птичий глаз. Есть несколько теорий, объясняющих причину появления этой уникальной особенности дерева:

- паразитирующий грибок, который является причиной неравномерности, «неровности» в камбии;
- глазки появляются, когда дерево растет на пустынной или каменистой почве;
- генетические причины.

Кроме «птичьего глаза», встречаются и другие типы декоративных узоров древесины клена: завитковый, волнистый или стеганый и др.

Остановимся на хвойных породах древесины — сосне и ели.

**Сосна** — золотисто-белого цвета, с четко выделяющимися годовыми кольцами, легкая, легко обрабатывается, достаточно прочная, хорошо сопротивляется загниванию. Сучки имеют овальную форму и выделяются на общем фоне благодаря, более темному цвету.

Сосна имеет среднюю плотность — 520 кг/м<sup>3</sup> при 12-15% содержании влаги и является довольно тяжелой по отношению к другим хвойным породам. Механические свойства по сравнению с елью очень хорошие, в то же время их разброс очень большой и зависит от происхождения и условий роста дерева. С возрастанием ширины годовых колец (и связанным с этим уменьшением доли поздней древесины) плотность снижается; механические свойства вследствие этого ухудшаются. Хорошая вязкость и уме-

**В продолжение разговора об отдельных породах древесины, пригодных для изготовления ножевых рукоятей, расскажем о менее распространенных отечественных, а также более экзотических импортных породах древесины, и некоторых технологиях ее обработки.**

ренная склонность к короблению относятся к положительным свойствам этой древесины для использования в строительстве. Соответственно, сосну используют для столярных и строительных изделий, которые отделяют под ценные породы дерева фанеровкой или окрашивают масляными, эмалевыми или нитрокрасками. Для ножевых рукоятей этот материал не используется.

**Древесина ели** — более светлая, чем сосны, может иметь светло-розовый оттенок, мягкая, непрочная, легко загнивает, имеет среднюю плотность 470 кг/м<sup>3</sup> при 12-15% влажности. С увеличением ширины годовых колец (и связанным с этим уменьшением доли поздней древесины) плотность снижается, механические качества тоже ухудшаются. Ель обрабатывается и отделяется плохо, поэтому ее используют для простых столярных изделий, в качестве строительной и конструкционной древесины.

В необработанном виде ель недолговечна при воздействии погодных факторов, а в контакте с землей быстро сгнивает, для наружного применения эта древесина должна быть соответствующим образом химически обработана. В то же время ель обладает сравнительно низкой пропитываемостью, влажность древесины более 20% и связанное с этим поражение грибами мешает пропитке. Ель легко обрабатывается пилением, строганием, фрезерованием и другими техниками, но стволы с повышенной сучковатостью, смоляными карманами и связанными с условиями роста внутренними напряжениями могут изменить свою форму после использования. Покраска, нанесение покрытий и морение не вызывает проблем, но, как и сосна, ель для изготовления ножевых рукоятей не подходит.

Теперь поговорим о некоторых более экзотических и дорогих породах древесины, используемых в качестве материала для ножевых рукоятей; во избежание неверной транскрипции их названия будут продублированы на латыни или английском.

**Амарантовое дерево** (*Peltogyne venosa*). Северо-восточная часть Северной Америки. Очень плотная древесина

с равномерной текстурой. При первом разрезе имеет бледный оттенок, который сначала исчезает, но со временем восстанавливается. Поверхность хорошо поддается зачистке после обработки, а под влиянием дневного света постепенно темнеет.

**Амбойн** (*Pterocarpus indicus*). Юго-Восточная Азия. Декоративная и дорогая корневая свилеватая древесина. При хорошей обработке поверхности мало подвержена усыханию. В процессе обработки могут неожиданно проявляться дефекты текстуры в виде небольших раковин, которые можно заполнить моментальным клеем, смешанным с древесной пылью. Поскольку древесина сравнительно мягкая, поверхность необходимо тщательно покрывать лаком. Подгонку к рукояти следует осуществлять весьма осторожно.

**Бокоте** (*Dalbergia nigra*). Мексика. Древесина плотная, с богатым содержанием масла, стойкая к атмосферным воздействиям. В зависимости от распила, имеет мелкополосчатую или волокнистую текстуру. Перед склеиванием поверхность необходимо обезжирить.

**Вереск** (*Colluna vulgaris*). Греция, Турция. Эта порода древесины не только является прекрасным материалом для изготовления курительных трубок, но вполне может украсить любой нож. Древесина хорошо поддается травлению, полировку рекомендуется производить с помощью шеллачных продуктов. При хранении в хороших условиях сохраняет форму и не образует раковин. К сожалению, в продаже этот вид древесины имеется не всегда наилучшего качества и к тому же небольших размеров.

**Бубинга** (*Guibourtia tessmanii* — африканское розовое дерево). Западная Африка. Очень твердая древесина, хорошо поддается полировке, устойчива к холоду и жаре. Хорошо подходит для бытовых ножей. Отличается большим разнообразием текстуры: наряду с однотонной расцветкой можно встретить бубингу с довольно пестрым рисунком. Древесина легко поддается обработке.

**Кокоболо** (*Dalbergia retusa*). Северная Колумбия. Древесина богата содержанием масла, поэтому заделка поверхности после обработки не обязательна. Кокоболо очень восприимчива к свету, поэтому покрытие лаком ей не повредит, но предварительно поверхность необходимо обезжирить. Древесная пыль, образующаяся в результате шлифовки, очень ядовита и может вызывать сильную аллергию. Как и во время всех работ, связанных с образованием пыли, здесь также необходимо надевать противопыльный респиратор!

**Эбеновое дерево** (африканское *Diospyros crassiflora*). Западная и Восточная Африка, Мадагаскар. Древесина

имеет иссиня-черный оттенок, при хороших условиях хранения практически не образует трещин. Текстура почти отсутствует, поэтому древесину охотно используют для изготовления рукоятей особых форм или ножей из дамасской стали, экономя тем самым на деталях дизайна. У эбенового дерева необходимо выбирать древесину абсолютно черного цвета, что обойдется несколько дороже, но этот материал стоит того.

**Эбеновое дерево** (макасар *Diospyros celebica* — полосатое эбеновое дерево). Юго-Восточная Азия, Индонезия. Декоративная древесина, обладает такими же свойствами, что и эбеновое дерево африканское. Поверхность можно подвергать различной пропитке — некоторые ножовщики добились хороших результатов, используя для этой цели тунговое масло.

**Фернамбук** (*Guilandina echinata*). Южная Америка. Древесина яркого красно-оранжевого цвета, хорошо сохраняет форму и поддается обработке. Древесную пыль, образующуюся во время шлифовки, можно использовать для самостоятельного приготовления травильного средства, для чего ее необходимо смешать с льняным маслом и небольшим количеством масляного растворителя (например, с апельсиновым маслом).

**Травяное дерево** (*Xanthorrhoea australis*). Австралия. Древесина слегка волокнистая, на вид неброская. На торце видны небольшие темные пятнышки. Считается, что в качестве материала для рукоятей бытовых ножей травяное дерево слишком мягкое.

**Черное дерево** (*Dalbergia melanoxylon* — African Blackwood, Ebene Mocambique). Африка. Древесина очень мелкопористая и плотная, мало подвержена усыханию. При обработке лаком или маслом довольно блеклая текстура может исчезнуть. По сравнению с эбеновым деревом имеет более бурый оттенок. В Африке черное дерево охотно используют для изготовления резных изделий.

**Ярра** (*Eukalyptus marginata* — Yarrow Tree, Australian Mahagony). Западная Австралия. Корневая древесина, по цвету напоминает амбойн, имеет множество раковин, которые можно зашпаклевать синтетической смолой или другими цветными наполнителями соответствующего оттенка. В любом случае, это дело вкуса.

**Олива** (*Olea eororea*). Испания, Италия, Франция, Юго-Западная Европа. Эта порода древесины может вести себя по-разному: порой надежно служит человеку, в каких-то случаях ломается, но, несмотря на это, отличается неплохим декором. Хорошо подходит для ножей с насадочным хвостовиком, но в качестве накладок на рукоятях цельных ножей может доставить своему хозяину много хлопот — сильно усыхает!

**Падук** (*Pterocarpus soyanxii*). Западная Африка. При хорошей пропитке и хранении в тени более-менее сохраняет форму и цвет, во время обработки не доставляет каких-либо проблем.

**Пальмировая пальма** (*Borassus flabellifer*). Африка, Австралия. Древесина легко образует трещины, во время обработки иногда рвется, после пропитки текстура может исчезнуть. Особенно привлекательно выглядит с торца при поперечном разрезе.

**Палисандр** (*Dalbergia nigra, latifolia*). Южная Азия, Восточная Индия, Индонезия, Бразилия. Очень красивая древесина, имеет множество расцветок, хорошо поддается обработке. Новичок вряд ли сможет легко разобраться во всем многообразии этой породы древесины и отличить один вид палисандра от другого, поэтому по вопросу приобретения лучше всего проконсультироваться у специалиста.

**Лимба** (*Terminalia superba*). Многие мастера находят эту породу древесины очень привлекательной, видимо, потому, что ее поверхность обладает светоотражающей способностью и тем самым производит довольно приятное впечатление. Древесина сравнительно мягкая, подвержена усыханию. При желании ее можно стабилизировать или покрыть поверхность лаком, что придаст ей большую твердость.

**Розовая слоновая кость** (*Berchemia zeyheri*). Южная Африка. Мелкопористая древесина розового цвета, твердая. Обладает хорошими свойствами, мало подвержена усыханию, со временем постепенно темнеет, приобретая разнообразные оттенки. Розовый цвет — конечно, дело вкуса, но в сочетании с некоторыми другими материалами эта древесина может выглядеть очень благородно, особенно в сочетании с клинком из дамасской стали.

**Гваяковое дерево** (*Guaiacum officinale*). Центральная Америка, острова Вест-Индии. Твердая, прочная, богатая содержанием масла древесина. Хорошо подходит для бытовых ножей. Со временем темнеет. Из-за высокого содержания масла эта порода древесины никогда не просыхает полностью, в связи с чем после длительного периода времени на поверхности образуются трещины. Изначально эта древесина использовалась для изготовления водяных колес, позднее — в гидротехническом строительстве.

**Гонкало** (тигровое дерево, Tiger wood — *Astronium spp.*). Южная Америка. Заболонь грязно серого цвета или коричневатого-белая, шириной от 5 до 10 см — резко отличается по цвету от спелой древесины. Ядровая часть древесины имеет золотисто-коричневый цвет переходящий в коричнево-красный с коричневыми, иногда почти черными полосами. Волокна не ровные, обычно

волнистые и переплетенные. Древесина имеет чередующиеся полосы твердой и мягкой консистенции, иногда встречается пятнистый рисунок. Текстура, как правило, тонкая. Древесина имеет от среднего до тусклого глянца на поверхности. Не имеет особого вкуса или запаха. Природная прочность очень высока. Шлифуется легко, однако необходимо обращать внимание на выбор зернистости наждачной бумаги, так как царапины трудно зашлифовываются. Полируется и отделяется древесина легко. Не требуется заполнение волокон, рекомендуется прозрачная полировка для достижения наибольшей красоты древесины.

**Розовое дерево** (*Dalbergia variabilis* – Bois de Rose, *Bachia Rosenholz*, *Paurosa*, Pinkwood). Восточная Бразилия. Древесина средней твердости, выглядит очень декоративно, подвержена усыханию, поэтому требует определенной пропитки. Приобрести эту добротную древесину с равномерным рисунком текстуры довольно трудно.

**Змеиное дерево** (*Piratinera guianensis* – Snakewood). Гвиана. Очень красивая древесина, но иной раз бывает капризна: при сверлении отверстий и установке заклепок могут образовываться трещины. Нередко подвержена усыханию и со временем темнеет. Все эти недостатки можно до некоторой степени устранить путем тщательной обработки поверхности и правильного хранения древесины.

**Тис** (*Taxus baccata*). Европа. Вечнозеленое дерево и кустарник, растет медленно и достигает высоту от 1 до 10 м. Тис, занимавший первоначально очень большую территорию, был почти полностью истреблен человеком из-за своей прочной и практически «вечной» древесины, обладающей сильными бактерицидными свойствами – она убивает даже те микроорганизмы, что имеются в воздухе. Дом, в котором хотя бы потолочные балки сделаны из тиса, надежно защищен от болезнетворной инфекции, что чрезвычайно ценилось во время массовых эпидемий. В Древнем Египте из тиса делали саркофаги. В некоторых странах древесиной тиса народ платил дань феодалам. За счет сочетания «живучести» и вязкости древесины тис оказывался одним из лучших материалов для изготовления луков. Из тиса делали, например, средневековые английские длинные луки, считающиеся основным оружием, с помощью которого англичане одерживали победы в Столетней войне. Древесина, кора и листья тиса содержат алкалоид таксин и потому ядовиты для человека и многих животных, поэтому изготовление ножевой рукоятки из этой древесины должно сопровождаться повышенными мерами безопасности в виде респиратора.

**Туя** (*Arborvitae Lebensbaum*). Алжир,

Марокко. Древесина отличается приятным запахом, богата содержанием масла, в результате чего инструменты и абразивные ленты в процессе обработки быстро портятся. Подвержена усыханию и со временем темнеет. Эта порода древесины должна храниться в хороших условиях, что является предпосылкой для успешной ее обработки, перед склеиванием поверхность необходимо обезжиривать.

**Кингвуд** (королевский палисандр) *Dalbergia searensis* (Knigsholz, Violetta). Южная Америка. Красивая древесина, но иногда образует трещины. Рекомендуется тщательная обработка, которой должно предшествовать длительное вылеживание. После снятия поверхностного слоя имеет бледный оттенок, но под воздействием света и воздуха постепенно темнеет.

**Венге** (*Miletia laurentii*). Западная Африка. Довольно волокнистая древесина, но при этом хорошо поддается обработке. При обработке следует соблюдать осторожность, чтобы не пораниться, – эта порода древесины ядовита!

**Железное дерево пустыни** (*Olneya tesota* – Desert Iron Wood). Штат Аризона, Мексика. В качестве заготовок используют очень старые стволы железного дерева, найденные под слоем пустынного песка. Можно сказать, что эта порода древесины наиболее прочная и меньше всех подвержена усыханию, но при этом и самая дорогая. Хорошо подходит как для бытовых, так и для коллекционных ножей. Во время обработки нужно стараться избегать перегрева древесины, иначе могут образоваться трещины. Поверхность лучше шлифовать мелкозернистой бумагой, а не полировать полировальным кругом, от которого поверхность становится слишком волнистой.

**Зебрано** (*Microberlinia brazzavillensis* – Zingana). Западная Африка. Красивая, но не достаточно прочная древесина. Проявлять осторожность при использовании ее в качестве рукоятки для цельных ножей или ножей с полным хвостовиком, когда требуется точная подгонка. Поверхность необходимо тщательно пропитывать.

**Цирикопе** (*Cordia sebestena*). Мексика. Очень плотная, мелкопористая древесина с интересной текстурой. Обладает хорошими свойствами, легко поддается обработке, после которой поверхность напоминает географическую карту. Красота этой породы древесины особенно проявляется при правильном ее распиле.

Говоря об основных породах древесины, используемых для изготовления ножевых рукояток, не следует забывать и про то дерево, что растет у дома или неподалеку, ведь редкие импортные породы дерева стоят не так уж и дешево... А если у

вас это первый опыт изготовления ножевой рукоятки, то лучше, конечно же, начинать с чего-нибудь попроще и доступнее.

Исходя из этого, в своем творчестве можно использовать древесину многих плодовых деревьев, растущих вокруг – абрикоса, яблони, сливы, вишни, черешни, груши, шелковицы, красной рябины.

Например, абрикос очень тверд и имеет прекрасный рисунок из сочетания темных и светлых слоев, при этом он однороден, в отличие от дуба или ясеня, и имеет цвет от оранжевого до коричневого, хорошо полируется.

Древесина яблони может иметь разнообразную текстуру, имеет смысл экспериментировать с различными углами спилов. Также насыщенность оттенков зависит от породы яблони: если плоды красные, то и древесина имеет более яркие и насыщенные тона, если плоды имеют окраску зеленую или желтую, то и древесина будет выглядеть посветлее.

Черешня имеет розовую окраску. Легко обрабатывается и отделяется. Древесина прочная, но крохкая, поэтому резать из нее мелкие детали не стоит.

Настоящей королевой среди плодовых пород деревьев можно назвать грушу! Груша – твердая, прочная, равномерной плотности, имеет однородную структуру и плотностью в сухом состоянии около 720 кг/м<sup>3</sup>. При высыхании не трескается и не коробится. Обрабатывается исключительно хорошо, режется по всем направлениям, но колется плохо, точится и полируется. Отличается высокими декоративными качествами, имитируя различные дорогие породы древесины. Цвет – от розового до коричневатого; цвет древесины у старых деревьев обычно темнее, чем у молодых. Используется для изготовления мебели, художественных изделий, в том числе точеных, соответственно, пригодно и для ножевых рукояток. Благодаря плотной структуре, груша хорошо полируется и дает превосходный материал для самых мелких профилей в резьбе.

### Особенности выбора

Подбирая древесину для рукоятки своего ножа, по возможности следует искать или выбирать комель дерева – в любой древесине это будет самый красивый и прочный материал.

Стоит так же обратить внимание и на корни деревьев. Они растут в земле, иной по плотности и составу среде, чем воздух и даже у пород с мягкой древесиной имеют лучшие прочностные качества, а так как корни имеют порой замысловатые переплетения, то их можно использовать для оригинальных рукояток. Например, корень вишни имеет приятный розовый цвет, вязок при резке и при полировке появляется бархатистость, а корень яблони более тверд, похож на тот же самшит, хо-

тя, конечно, многое будет зависеть от почвы и места произрастания дерева.

При изготовлении комбинированной рукоятки из нескольких пород дерева, некоторые мастера используют более мягкую древесины в середине рукоятки, а более твердую — на концах. Таким образом, можно получить прекрасные по красоте и структуре рукоятки, обладающие при этом и приемлемой прочностью.

### Стабилизация древесины

Породы древесины с малым содержанием масла и смолы можно, как говорят специалисты, стабилизировать, что предохраняет ее от усыхания и разбухания. Для этого древесину в вакууме смешивают с акриловой смолой.

Древесные поры впитывают смолу словно губка, а после затвердевания древесина благодаря смоле способна сохранять форму, то есть, становится стабильной. Если при этом добавить какой-либо краситель, можно добиться очень интересных результатов. Стабилизированная древесина хорошо полируется. Цена такой древесины значительно выше, чем обычной, но преимуществва ее бесспорны.

### Клееная древесина

Для изготовления клееной древесины (Pawood, Dupawood) тонкие доски твердых пород кладут друг на друга, пропитывают синтетической смолой, после чего под давлением и при высокой температуре высушивают до затвердевания. Благодаря синтетической смоле клееная древесина приобретает стабильность, не морщится и не разбухает, кроме того, становится более устойчивой к колебаниям температуры и влажности. Легко обрабатывается и полируется. Клееная древесина имеет множество оттенков и цветовых комбинаций, причем отдельные слои имеют разную окраску. Такая древесина стоит недорого, что сделало ее популярной, в первую очередь, среди начинающих ножевых мастеров.

Благодаря своей стабильности и нечувствительности к атмосферным воздействиям, клееная древесина широко используется, например, для изготовления оружейных лож и накладок пистолетных рукояток. Так, почти все отечественное индивидуальное стрелковое оружие имело ложу из клееной древесины; германский Mauser 98k во время войны также изготавливался с такой ложей. Со временем на смену дереву пришли синтетические материалы, но и в наше время клееная древесина по-прежнему находит свое применение в качестве того же, но уже для спортивного оружия.

### Обработка рукоятки

Итак, вы выбрали себе дерево, высушили его и сделали рукоятку. Теперь не-

обходимо ее обработать, чтобы в работе она не намокала, не трескалась, имела хороший внешний вид и была защищена от мелких механических повреждений.

Существует огромное количество разнообразных составов, рецептов и методик обработки. Каждый ножовщик имеет свои предпочтения в их выборе — кто-то предпочитает самобытные и оригинальные методики, а кто-то гордится аутентичностью своего рецепта.

Выбор способа обработки во многом зависит от того, что за материал вы используете и какую работу собираетесь выполнять ножом. Для древесины с неоднородной структурой, такой как дуб, лучше использовать восковые мастики, которые заполняют поры древесины. Для более плотной и однородной древесины (сирень, самшит или сувель) — в восковой мастике нет острой необходимости, хотя для окончательной обработки лучше всегда использовать воск или его заменители, так как у воска более низкая температура плавления и при эксплуатации рукоятка будет меньше залипать и создавать меньше проблем. Для окончательной обработки используется воск карнауба, бывает искусственной и натуральный — получаемый из одного из видов тропических пальм.

Ниже приведен один из рецептов восковой мастики: воска — 35 частей, скипидара — 60 частей, канифоли — 5 частей. Все вместе нагревается до 80-90°C, расплавляется и тщательно перемешивается, наносится кистью или тампоном и после высыхания поверхность полируется суконкой.

Вначале полировки суконка идет с трудом, поверхность при этом выглядит темной и грязной, но по мере истирания мастики поверхность становится гладкой и блестящей, поднимается структура дерева и оно приобретает эффект внутреннего свечения.

Проще, конечно же, покрыть рукоятку олифой или льняным маслом, но восковые мастики хороши тем, что они придают рукоятки дополнительные защитные свойства и их легко обновлять по мере истирания или повреждения.

Итак, льняное масло или олифа: на чем же остановиться свой выбор?! Например, раньше олифу получали методом длительного нагревания на водяной бане подсолнечного масла. С одной стороны льняное масло более традиционный, натуральный материал, но с другой — хорошую олифу производят из того же льняного масла с добавлением сиккатива, добавка которого сокращает время сушки в разы! Выбирая олифу, поговорите с продавцом, благо сейчас большой выбор марок от различных производителей. Та, что качественнее, сохнет быстрее. Брать надо натуральную, которая изготавливается из льняного или коноп-

ляного масла и является более качественной, чем оксоль или искусственная.

Для пропитки рукоятки наливаете в банку олифу, так, чтобы рукоятка погрузилась полностью, закрываете крышкой с прорезью для клинка и сверху еще закрываете полиэтиленовым пакетом, чтобы не происходило испарения. Выдерживаете нож три-четыре дня. Если дело происходит зимой, то можно поставить на батарею парового отопления или на печь, котел, так как нагретая олифа глубже и быстрее пропитает дерево. Можно поставить и в духовку, но надо быть очень аккуратным и осторожным, избегайте воспламенения! Температуру выше 100°C поднимать не нужно. Летом, если есть возможность, можно поставить на солнечную сторону помещения.

Вместо олифы некоторые специалисты используют трансформаторное масло. И действительно, во времена СССР одним из самых лучших средств для защиты древесины считалось трансформаторное масло. Трансформаторное (иногда называемое веретенным, что не совсем правильно) масло прекрасно защищает дерево и отлично впитывается, благодаря низкой вязкости. Все виды трансформаторных масел имеют в своем составе антиокислительные присадки, что способствует их долговечности. Древесина, пропитанная таким образом, сохраняет свежесть и не гниет в течение длительного времени, хотя на самом деле, трансформаторное масло для пропитки дерева не предназначено изначально, потому как является продуктом высокой очистки минерального сырья. То есть, производится из нефтяного сырья и не для этих целей. Вследствие чего экологичность этого нефтепродукта весьма сомнительна. Первое время после нанесения на деталь, трансформаторное масло выделяет вредные испарения. Недопустим также контакт с питьевой водой и пищевыми продуктами. Но, учитывая доступность, трансформаторное масло (как правило, отработка) и сегодня популярно.

Не стоит применять в целях защиты древесины и другие технические масла низкой вязкости (гидравлические и индустриальные). Качество очистки их может быть хуже, большинство из них (промышленные масла) менее долговечны.

Итак, после пропитки нож следует вынуть, протереть его насухо и оставить на время, пока не высохнет олифа, периодически проверяя и протирая рукоятку. Когда рукоятка окончательно высохнет, ее нужно довести до блеска окончательной полировкой суконной тряпочкой. Еще можно дополнительно пройти воском для более качественной полировки — либо фетровым кругом, либо тряпичным с нанесенным воском.

Сейчас можно купить различные специальные растворы и препараты для

обработки поверхности древесины, как, например, так называемое датское масло или Danish Oil на основе тунгового масла, которое и поднимает фактуру древесины, и защищает от влаги, придавая красивый внешний вид изделию.

Датское масло — это формула, разработанная техническими специалистами фирмы Rustins Ltd., основанная на тунговом масле, также известном как «Китайское древесное масло». Масло добывается из орехов, по размеру схожими с бразильскими орехами, произрастающими на определенных деревьях в основном в Китае или на некоторых территориях Южной Америки. После переработки масло смешивается с синтетическими смолами для улучшения устойчивости продукта, а также с другими маслами природного происхождения. Для снижения степени текучести в масло добавляются растворители и специальные сушищие добавки, что позволяет наносить масло тканью или кистью.

В чем отличие датского масла от других финишных покрытий?..

Специальные составляющие, используемые в производстве датского масла, позволяют ему глубоко проникать в поры любого типа древесины, после высыхания масло образует крайне устойчивую долговременную защиту от воды.

В отличие от лаков, масло не образует на поверхности дерева какой-либо пленки, которая может истираться, отшелушиваться или растрескиваться со временем.

Датское масло быстро сохнет (в течение 4-6 ч), в зависимости от температуры и влажности воздуха, образуя не липкую поверхность.

В отличие от поверхностей, обработанных льняным маслом, датское масло не притягивает пыль или грязь.

Благодаря тому, что после высыхания датского масла, обработанная ним поверхность становится очень устойчивой к внешним воздействиям, его, при желании, можно использовать в качестве предварительной пропитки деревянных изделий перед последующей обработкой их другими совместимыми финишными материалами.

Хотя, по мнению некоторых «самодельщиков», большой разницы в применении датского масла или качественной натуральной олифы не замечено, а после применения того и другого рекомендуется еще дополнительно провести полировку воском или ему подобными веществами.

Для обработки древесины действуют, в сущности, те же правила, что и для металла. Прежде всего, необходимо использовать высококачественную шлифовальную бумагу с деревянной колодкой. Поскольку рукояти ножей имеют, как правило, закругленные формы, рекомендуется между бумагой и колодкой

помешать прокладку из твердой резины.

Так как дерево шлифуется быстрее, чем металл, во время обработки переходных участков между клинком и рукоятью следует соблюдать осторожность и следить за тем, чтобы здесь не образовывались загрязненные места. В этой связи рекомендуется шлифовать эти участки без резиновой прокладки. Такое комбинированное использование шлифовальной бумаги с твердой и мягкой прокладкой уже давно оправдало себя на практике. Поверхность следует подвергать тонкой шлифовке, поэтому зернистость шлифовальной бумаги должна быть по возможности мельче — только после такой обработки можно приступить к полировке деревянной поверхности. По своей структуре древесные породы, как правило, сильно отличаются друг от друга наличием годичных слоев, сучков, горбатостей и т.д., поэтому после полировки мягкими полировальными кругами поверхность может быть волнистой. В этой связи, если древесина в этом отношении сложная, следует предварительно отшлифовать поверхность шлифовальной бумагой с очень мелким зерном, после чего натереть ее древесным или льняным маслом, или шеллачными продуктами (использовать мягкую тряпку). Все эти вещества закрывают древесные поры, делают древесину более устойчивой к атмосферным воздействиям, а ее текстуру более выразительной. Самым практичным оказался матовый глянец, который сохраняется значительно дольше, чем обычный лоск.

При обработке светлой древесины на ее поверхность могут попадать более темные частицы шлифовальной пыли и вьедаться в нее. Чтобы избежать этого, перед каждой обработкой необходимо подвергать поверхность пропитке, для чего лучше всего подходят порозаполнители, используемые в моделестроении, или грунтовка для тонкого шлифования. Эти лаки быстро сохнут и позволяют без каких-либо затруднений покрывать ими поверхность перед каждой сменой шлифовальной бумаги с различной зернистостью. Под конец проводят мокрое шлифование с льняным маслом, что позволяет еще больше выделить узорчатость древесины, и пропитывают поверхность шеллачными продуктами или тунговым маслом.

Шеллак представляет собой смолистую субстанцию, выделяемую лаковой щитовкой *Coccus laccis*, личинки которой развиваются в смоляном слое. Раньше в Индии и Таиланде, когда шеллак входил в состав грампластинок, этот материал производили в больших количествах. Интересно отметить, что для получения одного килограмма шеллака требуется ок. 300 000 лаковых щитовок. Примечательно, что шеллак входит так-

же в состав лака, используемого при изготовлении скрипок.

Тунговое масло получают из растительных семян деревьев семейства молочайных (*Euphorbiaceae*), произрастающих в основном в Китае.

Шеллак и тунговое масло можно приобрести в специализированных магазинах, торгующих материалами, необходимыми для изготовления ножей.

Перед тем как приступить к окончательной шлифовке и полировке, рекомендуется сначала провести несколько раз пробную обработку деревянных участков на рукояти ножа.

В корневой древесине очень часто попадаются небольшие раковины, против которых существует одно простое средство: шлифовальной бумагой с мелким зерном отшлифовать соответствующее место так, чтобы раковина заполнилась шлифовальной пылью, после чего нанести клей «Момент». После высыхания клея поверхность покрывают лаком — при необходимости процедуру можно повторить несколько раз, пока не будет достигнут желаемый результат.

Раковина после этого становится практически незаметной, поверхность приобретает дополнительную плотность и хорошо шлифуется.

Породы древесины с высоким содержанием масла, такие, как туя, гваяковое дерево или кокоболо, в процессе шлифовки очень быстро пропитываются маслом шлифовальную бумагу, поэтому здесь лучше использовать специальную бумагу для мокрого шлифования в сочетании с льняным маслом — бумага в этих случаях держится дольше, а древесина, к тому же, получает пропитку.

Каждая порода древесины обладает своими собственными физическими и химическими свойствами, поэтому нельзя дать какой-нибудь универсальный совет в отношении пропитки всех сортов древесины. Самым лучшим помощником здесь может быть собственный опыт, а также обмен мнениями со своими коллегами.

### Особенности лакирования

Лакирование рукояти — простой и эффективный способ их отделки. Лакирование предохраняет древесину от разбухания, усушки, коробления, растрескивания. Лаковая пленка прозрачна, благодаря чему хорошо выявляется текстура и цвет древесины, повышаются ее декоративные качества.

Лаки — это растворы смол в различных растворителях. В домашних условиях лакирование производят спиртовыми, масляными и нитролаками.

Спиртовые лаки образуют эластичную пленку с мягким блеском. Недостаток пленки — малая водостойкость, вследствие чего ее нельзя протирать



Три варианта рукоятей, изготовленных из «железного дерева пустыни»

влажной тряпкой. Лучшими среди спиртовых лаков являются шеллачные, высыхающие за 1,5 ч.

Масляные лаки образуют эластичную блестящую водостойкую пленку. Однако при нагревании она размягчается, на лакированной поверхности появляются разрушения — пузырьки, морщины и т. п. Изделие, покрытое масляным лаком, сохнет от 2 до 3 сут.

Нитролаки образуют прочные и водостойкие пленки, отличающиеся сильным блеском. Время сушки нитролака около 30 мин. Обращаться с нитролаком следует осторожно — он легко воспламеняющийся.

Для лакирования необходимо выполнить подготовку поверхности и затем нанести лаковое покрытие. Подготовка поверхности состоит из ряда операций, среди которых грубая механическая обработка, затем тонкая — шлифование, удаление ворса и т. д.

Шлифуют поверхность рукояти наждачной шкуркой разной зернистости (от крупнозернистой до мелкозернистой) вдоль волокон древесины. Отшлифованная поверхность должна быть гладкой, шелковистой.

Для шлифования профилированных деталей изготавливают специальные брусочки, тщательно выстроганные по форме профиля. Под такой брусочек подкладывают наждачную шкурку.

После шлифования поверхность рукояти равномерно увлажняют водой с добавлением незначительного количества столярного клея и высушивают на протяжении 2-3 ч. Сухую поверхность шлифуют мелкозернистой наждачной шкуркой, чтобы снять ворс, который поднимается на ней после смачивания. Эту операцию повторяют 2-3 раза, затем поверхность протирают сухой щеткой

**Складной нож с рукоятью из оливкового дерева**



или тряпкой.

При необходимости выполняют операции обессмоливания древесины, после чего ее хорошо просушивают.

Поверхность, подлежащую лакированию, после обессмоливания можно окрашивать прозрачными красителями. Это делается с целью повышения интенсивности ее натурального цвета и выразительности текстуры, выравнивания цвета деталей или имитации древесины простых пород под древесину ценных пород.

Прозрачное окрашивание бывает поверхностным — морение (бейцевание) и глубоким — травление.

Красители бывают естественного происхождения и искусственные.

Естественные красители готовят в виде отваров различных растений. Из шелухи лука делают красно-коричневый краситель, из зеленой кожуры грецкого ореха или коры яблони — коричневый, из коры ольхи, ивы и черных орешков дуба — черный. Для окраски древесины в желтый цвет используют отвар барбарисового корня (полученный раствор необходимо процедить, добавить 1,2 % квасцов и прокипятить). Естественные красители отличаются высокой светостойкостью.

Для окрашивания древесины морением в домашних условиях наиболее часто применяют ореховую морилку и марганцовокислый калий.

Ореховая морилка окрашивает древесину в серовато-коричневый, а марганцовокислый калий — в красновато-коричневый цвет. Для окраски в черный цвет можно использовать настойку металлических опилок в древесном уксусе. Этот раствор особенно эффективно действует на древесину дуба. За два-три покрытия настойкой древесина приобретает прекрасный черный цвет.

**Нож с рукоятью из капа «розового» дерева**



Для приготовления красящего раствора необходима смягченная вода. Ее получают, добавляя кальцинированную соду (0,1%) или нашатырный спирт (5%). Для растворения красителя пользуются эмалированной или стеклянной чистой посудой. Если краситель состоит из нескольких растворов, то каждый раствор приготавливают отдельно, а за-



Нож Bark River с кленовой рукоятью породы «птичий глаз»



Деревянные элементы катана: рукоять из топля, ножны — из тигрового дерева (рядом показаны ножны после окончательной обработки)





Ореховая рукоятка ножа до и после обработки Danish Oil



Два ножа с заготовками рукоятей из ореха (вверху) и тисового дерева (внизу)



Комбинируемая рукоятка ножа: передняя часть — турецкий орех, центральная — кокоболо. Пропитка Danish Oil

тем их смешивают. В порошках смешивать красителю нельзя.

Смягченную воду подогревают до 70°C и в ней растворяют краситель. Раствор отстаивается не менее 24 ч, затем его сливают через фильтр в другую посуду. Крепость раствора определяют по пробе, которую делают на выстроганной дощечке. Крашение лучше производить за два-три раза более слабым раствором, чем за один раз концентрированным. Перед окрашиванием раствор красителя нагревают до 50-60°C.

Рукоять, которую собираются окрашивать, вытирают от пыли и укладывают горизонтально или с небольшим наклоном на себя. Поверхность равномерно увлажняют водой с помощью слегка отжатой тряпки. Это способствует ее равномерному окрашиванию. Торцы, подлежащие окраске, увлажняют сильнее, так как в противном случае они впитывают много красителя и будут гораздо темнее окрашенной поверхности.

Краситель наносят мягкой кистью, тампоном или мягкой тряпкой. После погружения в раствор красителя кисть, тампон или тряпку слегка отжимают.

Красят заготовку вдоль волокон

древесины быстро и почти без нажима на кисть, тампон или тряпку. Поверхность должна покрываться красителем равномерно без пропусков. Нельзя проводить кистью, тампоном или тряпкой несколько раз по одному месту или задерживать их на одном месте. Если есть необходимость покрыть поверхность красителем еще раз, это можно сделать через 5-7 мин. после предыдущей окраски. Через 5 мин. после крашения хорошо отжатой тряпкой с поверхности удаляют излишки красителя. После полного высыхания окрашенной поверхности ее лощат грубошерстным сукном.

При окраске древесины травлением употребляются так называемые протравы — водные растворы солей, кислот, дубильных веществ. Они образуют в волокнах древесины цветные соли, которые окрашивают поверхность. Травление может производиться одним раствором или двумя, вступающими в реакцию между собой (некоторые рецепты протрав приведены в таблице).

Окрашивают древесину протравами так же, как и морилками. Работать с протравами следует в резиновых перчатках.

Продолжение следует.



Три этапа обработки древесины на примере кленовой дощечки: после шлифовки, обработки ее тунгвым маслом и коричневым красителем Solar-Lux Maple Brown

Таблица. Рецепты протрав

Цвет	Кол-во вещества на 100 мл воды, г		Примечания
	1-ый раствор	2-ой раствор	
красно-коричневый	калий марганцовокислый — 1,0-4,0	—	—
ярко-желтый	анилин солянокислый — 10,0	—	—
красновато-желтый	раствор азотной кислоты в воде (1:1 по массе)	—	только для ели и ясеня
зеленый	железный купорос	—	—
серый (серебристый) до черного	нигрозин (различная консистенция)	—	береза, клен (для черного — дуб, граб, бук)
под черное дерево	анилин хлористый — 5,0, хлористая медь — 5,0	калий двухромовокислый — 2,5	2-ой раствор наносить через 10 мин. после 1-го
темно-коричневый (под орех)	калий двухромоволокнистый — 2,5	калий марганцовокислый — 2,5	2-ой раствор наносить через 10 мин. после 1-го
красно-коричневый (под красное дерево)	медный купорос — 1,0-5,0	желтая кровяная соль — 10,0	2-ой раствор наносить через 10 мин. после 1-го
желтый	калий двухромовокислый — 3,0	хлорное железо — 1,0-10,0	2-ой раствор наносить через 10 мин. после 1-го

# «УШАСТЫЕ» НОЖИ И КИНЖАЛЫ



«Ушастый» кинжал.  
Персия. Бронзовый век

Ятаган начал использоваться в XVI веке. Имеет клинок с односторонней заточкой на вогнутой стороне (так называемый обратный изгиб). Эфес ятагана лишен гарды, рукоять у оголовья имеет расширение для упора кисти руки. Клинок турецкого ятагана вблизи эфеса отклонялся под значительным углом вниз от рукоятки, затем был прямым, вблизи острия снова изламывался, но уже вверх. Таким образом, острие оказыва-

лось направлено параллельно рукояти и затачивалось с двух сторон, что позволяло более эффективно наносить колющие удары. Обратный излом клинка одновременно позволял наносить режущие удары от себя и увеличивал эффективность как рубящего, так и режущего удара. Прямая же форма клинка в среднем притяжении увеличивала его устойчивость к поперечному изгибу. Кроме того, замена плавного изгиба изломом позволяла достичь большей эффективной длины оружия.

Ятаган, как и любое оружие, при нанесении рубящих ударов под действием центробежной силы, стремится «вырваться» из руки. Поэтому, чтобы боец мог дольше наносить рубящие удары, даже в состоянии усталости, были приняты весьма изощренные меры: рукоять полностью охватывала нижнюю часть ладони, образуя специфические расширения («уши»), а иногда продолжалась и упором под вторую руку, который располагался и вовсе перпендикулярно прямой части клинка. Клинок и рукоять имели разнообразное украшения — резьбу, насечки и гравировку. Ятаганы хранились в ножнах и носились за поясом как кинжалы.

В основном ятаган известен как специфическое оружие турецких янычар. По легенде, султан запретил янычарам носить в мирное время сабли. Янычары обошли этот запрет, заказывая боевые ножи длиной в руку. Так и появился турецкий ятаган. Некоторые ятаганы имеют



Король Англии Эдуард VI

Ушастый кинжал



Варианты изготовления «ушастого» кинжала

Сергей ЧЕРНОУС,  
иллюстрации предоставлены автором

*Среди многообразия национальных ножей следует, пожалуй, выделить семейство «ушастых» ножей, не «принадлежащих» конкретному региону, но составляющих это семейство благодаря внешнему виду. Именно особенность их внешнего вида и послужила определяющим фактором для сленгового названия.*

*Одним из наиболее характерных «ушастых» изделий, относящихся к холодному оружию, является классический турецкий ятаган. Ятаганом принято называть большой кривой турецкий кинжал. Это клинковое колюще-режущее и рубяще-режущее холодное оружие с длинным однолезвийным клинком. Небольшая масса оружия (около 800 г) и достаточно длинный клинок (около 65 см) позволяет наносить рубяще-режущие и колющие удары. Форма рукояти не дает оружию вырваться из руки при рубящем ударе. Металлический доспех высокой степени защиты ятаганом пробить проблематично ввиду небольшого веса и конструктивных особенностей клинка.*





Картина Эжена Делакруа «Смерть Сарданапала» по сюжету драмы Джорджа Гордона Байрона «Сарданапал» и фрагменты (слева), на которых изображен «ушастый» кинжал

двояковогнутый клинок (подобно египетскому хопешу) — обратный — у основания клинка, и сабельный — у острия. Ятаган обычно имеет косяную, роговую или металлическую рукоять. Ножны ятагана деревянные, обтянуты кожей или облицованы металлом. Так как гарда отсутствует, клинок ятагана входит в ножны с частью рукояти. Общая длина ятагана — до 80 см, длина клинка около 65 см, масса без ножен — до 800 г, с ножнами — до 1200 г. Помимо Турции ятаган применялся в армиях стран Ближнего Востока, Балканского полуострова, Южного Закавказья и Крымского Ханства.

Ятаганы попадали к запорожцам как трофеи после удачных походов. Во времена Задунайской Сечи они получили большое распространение среди задунайских запорожцев, которые состояли на военной службе у турецких султанов.

Ятаганы использовали пехотинцы (янычары именно и были гвардейской пехотой турецких султанов) в ближнем бою.

Атакующие ударные действия выполняли ятаганом преимущественно острием и вогнутой лезвием. Конструктивные особенности этого лезвия позволяли мастеру наносить одновременно две раны во время выполнения рубяще-режущего удара. Защитные отбивы осуществляли как режущей кромкой, так и не заостренной выпуклой стороной. При отбивании удара вогнутой частью обеспечивалось значительно более надежное удержание вражеского клинка, но при этом терялась возможность за счет скользящих отбивов, присущих сабле, наносить молниеносные контрудары. Таким образом, ятаган имел как свои преимущества, так и недостатки. Казаки, как и подавляющее большинство современных им европейских воинов, отдавали предпочтение выгнутому или прямому клинкам.

Именно навершие рукояти, выполненное в виде специфических «ушей» и

«роднит» конструктивно ятаган с другими «ушастыми» в мире холодного оружия.

Следует также упомянуть о болгарских ножах каракулак. Каракулак — в переводе с турецкого — черные уши или черное ухо. Каракулак является разновидностью кривого ножа, распространенного на территории современной Болгарии. Как утверждают сами болгары, каракулак — потомок турецкого ятагана. Во времена оккупации Болгарии Османской империи, этническим болгарам — как гражданам второго сорта — было запрещено владение и ношение оружия. В результате болгары начали носить уменьшенную копию ятагана — каракулак. Разница между каракулаком и ятаганом была не только в размерах, но и в форме сечения клинка, поскольку помимо боевого применения, он был предназначен и для употребления в повседневной жизни и работе.

Если рукояти ятаганов были выполнены в основном из рога или кости (реже — металлические), то для каракулака выполнялись и из дерева. Кроме того, «ушастое» оружие такого типа характерно для всех народов Балканского полуострова, что является результатом длительной турецкой оккупации.

Существует не вполне достоверная версия, что специфическая форма рукояти объясняется тем, что первоначально



Классический каракулак



Современные варианты изготовления ножей каракулак болгарскими мастерами

Богато украшенный каракулак





Вариант украшения рукояти ятагана

рукоять изготавливалась из бараньей кости, где головка кости и выполняла роль пресловутой ушей.

В той или иной степени распространенная в Болгарии версии — не каракулак произошел от ятагана, а совсем наоборот — ятаган от каракулака. Естественно, проверить истинность этой версии в настоящее время практически невозможно — точное время возникновения каракулака неизвестно, а вот ятаганы использовались, как достоверно известно, начиная с XVI века.

В контексте данной статьи совершенно необходимо вспомнить и об «ушастых» кинжалах Иберии. Кинжалы такого типа могли появиться в Испании еще в XVI веке (где на вкусы иберийский знати повлияли мусульмане), но пик их популярности пришелся на первую половину XVI века (как раз совпадает с первыми упоминаниями о ятаганах). Существует несколько полотен времен Ренессанса, на которых изображена европейская знать, вооруженная «ушастыми» кинжалами. Одно из таких полотен изображает короля Англии Эдуарда VI (1537-1553 гг.)

Однако корни такой конструкции «ушастых» кинжалов уходят по времени возникновения существенно глубже по времени. Кинжалы такого типа в Персии делали уже в бронзовом веке. Примечательно, что подобный дизайн рукоятей мечей и кинжалов был распространен по всему Леванту (Ближнему Востоку). Подтверждением этому можно также считать итальянское название кинжалов такого типа «alla Levantina».

Главное отличие левантских «ушастых» кинжалов от более поздних его потомков — ятагана и каракулака — заключается в форме и геометрии клин-

ка. У левантских кинжалов, клинок, как правило, обоюдоострый. Острие некоторых клинков имеют специальные утолщения. «Уши» рукояти являются продолжением очень толстого хвостовика, из которого с помощью молотка и наковальни формировались дисковые образования, отходящие от рукояти под острым углом. Обычно их облицовывали костью, слоновой костью или рогом. На некоторых (обычно старых экземплярах) имеется гарда. На более поздних ушастых кинжалах гарда атрофировалась и представляла собой небольшой разделитель, который украшали теми же материалами, что и уши. Также стоит отметить, что пять клинка, видимые поверхности хвостовика и область между ушами могли украшать золотой или серебряной насечкой.

Наиболее известным мастером по изготовлению «ушастых» кинжалов был испанец Диего де Сайас, работавший в 1530-1540 годах, которому покровительствовали французский король Франциск I и английский король Генрих VIII.

Помимо этого, стоит упомянуть еще об одной особенности рукояти ятагана. Очень часто «уши» были изготовлены не из металла, а сформированы костяными или роговыми накладками на рукояти.

Учитывая изложенное, можно с уверенностью утверждать о ближневосточном (арабском) происхождении этой разновидности холодного оружия. Вероятнее всего, турки видоизменили клинок, приспособив его для нанесения рубящих ударов. Учитывая обширность территории Османской империи, можно допустить, что в ятагане смешалось достаточно большое количество разносторонних деталей из различных видов холодного оружия. Форму клинка ятагана нельзя

назвать уникальной, поскольку вогнутый клинок с заточкой на вогнутой стороне имели махайра, фальката, подсадачный нож, кукри, тесак, но именно у ятагана клинок не расширяется к острию, а сохраняет одинаковую ширину. Существует вероятность, что ушастый кинжал возник как попытка турками обойти запрет на ношение сабель, в результате чего опытные фехтовальщики и прибегли к такой хитрости, как изменение размеров и видоизменение некоторых конструктивных деталей — ничто не является новым под этой луной, господа...

Однозначно можно утверждать, что такая форма рукояти, которая присуща «ушастым» кинжалами, появилась на Ближнем Востоке.



Одна из наиболее ранних версий классического турецкого ятагана



Варианты украшения ятагана



Классический турецкий ятаган

Андрей БРАГИН,  
фото — Виктор КЛЕНКИН

В наши дни очень популярными стали занятия экстремальными видами спорта. Недостаток в организме адреналина или испытываемая некоторыми с детских лет тяга к большой воде заставляют многих людей останавливать свое внимание на водных видах спорта. Их существует много, но особенно популярным сейчас стал дайвинг – любительские погружения с аквалангом. Очень многие люди просто «зажигаются» идеей подводного плавания после просмотра фильмов на эту тему, или, увидев, как это делают другие.



Подводное плавание доставляет огромное удовольствие тем, кто им начинает заниматься. Но это не простое, сопряженное со многими опасностями, занятие, и первые шаги на этом пути обязательно следует делать под руководством опытного инструктора.

Дайверы (аквалангисты-любители) плавают под водой, наслаждаясь ландшафтами дна и наблюдая за подводной фауной. Они исследуют подводные пещеры и затопленные суда, ныряют на экстремальные глубины –



более 30-40 метров. Есть в подводном плавании и такое направление, как свободное погружение. Люди, практикующие его, ныряют на максимальную глубину, только задержав свое дыхание. Эти люди ныряют в глубину, чтобы доказать себе, что они могут это сделать и чтобы испытать возможности своего организма.

Сейчас практикуется два вида свободного ныряния (Free Diving): ныряние с ластами и погружение на глубину в специальном станке. Последний представляет собой быстропогружающуюся платформу и применяется для рекордных погружений на глубину до 100 м и более.

Их применение связано с тем, чтобы, погрузившись как можно быстрее, ныряльщик успел самостоятельно подняться на поверхность, – только в этом случае результат засчитывается. Рекорд такого погружения – 130 м, при этом задержка дыхания при погружении составила почти 6 минут! (Этот рекорд установила Tania Striter, совершившая глубоководное погружение в районе Каймановых островов.)

Нож для подводного пловца – необходимый элемент экипировки, «средство самоспасения». А при «техническом» дайвинге – нырянии в так называемые надголовные среды (в пещеры или в затонувшие суда), нож обязателен. В экстремальной ситуации, которая может возникнуть, если ныряльщик неожиданно запутался в чем-либо, только с помощью ножа и можно спасти жизнь!

В комплект экипировки водолазов-профессионалов, погружающихся на глубины в тяжелом водолазном скафандре для выполнения работ по техническому обслуживанию судов или береговых сооружений, всегда входил нож. Возможно, эти ножи и следует

считать предками ножа дайвера. Но какие же они разные! Старые водолазные ножи, которыми чаще всего рубили и перепиливали пеньковые канаты, наматывавшиеся на валы гребных винтов корабля, очень тяжелые. У этих ножей грубо изготовленные клинки и рукояти из резины или латуни. Ножны водолазных ножей изготавливались из толстой латуни – вытачивались или спаивались из двух штампованных пластин. Эти ножи подвешивались к поясу при помощи петли из толстой кожи.

В сравнении с этими старыми ножами, современные подводные ножи – само изящество. Легкие. Клинки изготавливаются из качественной нержавеющей стали. Форма клинка имеет чаще всего полукруглую заточку. На обухе находится пилка. Паз стропореза, такой же, как у охотничьего ножа-скиннера, но перенесен к основанию рукояти. Рукоять и ножны изготавливаются из легкого пластика ярких цветов.

Такие ножи сейчас продаются в любом спортивном магазине, но конструкция и качество их исполнения разные, что порой ставит неискушенного человека в тупик. Поэтому мы постараемся разобраться, каким же должен быть нож дайвера.

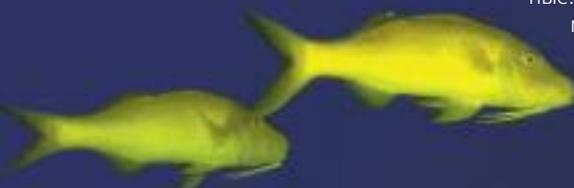
### Клинок

Нож для дайвинга должен иметь клинок, изготовленный только из нержавеющей стали или титана. Чаще всего это сталь марки 420 или ее аналоги. В конструкции ножа должно использоваться, как можно меньше разнородных металлов, иначе в морской воде они могут составить гальваническую пару, в результате чего клинок быстрее заржавеет, и выйдет из строя.

Если клинок ножа для подводного



плавания изготовлен из углеродистой стали и лишь покрыт слоем хрома или никеля, лучше воздержаться от его приобретения. Такой нож будет требо-



вать после каждого морского погружения, немедленного «опреснения». Для этого все металлические детали необходимо промыть пресной водой, смывая морскую соль.

Клинок ножа дайвера, как правило, достаточно широкий, часто его острие срезано и может использоваться в качестве отвертки. В средней части клинка часто выполняется сквозной паз для облегчения веса. Но иногда такие вырезы приспособлены для выполнения каких-либо технических операций.

У ножей для подводной охоты клинок более узкий, предназначенный для добывания в голову подстреленной рыбы перед тем, как пересадить ее на кукан. А стилетообразным клинком это сделать, естественно, проще. Охотничий нож подводника может не иметь стропорезного паза (чрезмерно ослабляющего более узкий клинок), но пилка

на его обухе обязательна.

### **Стропорез и пилка**

Нырятьщика и подводного охотника подстерегают во время погружения многие опасности, часто смертельные. Сети и переметы, леска, канат и многие другие неожиданные препятствия способны опутать нырятьщика и помешать ему подняться на поверхность. Если нырятьщик попадает в сеть, он запутывается в ней, как муха в паутине. И в этом случае только нож может спасти ему жизнь.

Стропорез используется для разрезания верхней части сети. Верхняя и нижняя стороны, растягивающие сеть, представляют собой крепкие шнуры. Для их разрезания удобнее всего применять следующий прием. Удерживая одной рукой свободную петлю, образованную шнуром, вырезом стропореза зацепить ее и движением ножа от себя рассечь на две части.

Без помощи стропореза ненапрянутую туго веревку перепилить или разрезать бывает очень трудно, а, учитывая дефицит времени, который отведен нырятьщику, эта деталь на ноже однажды может спасти ему жизнь!

Это особенно касается нырятьщиков и подводных охотников, использующих для погружения только задержку своего дыхания. Попав в такую ситуацию, где все решают секунды, прежде всего, не следует поддаваться страху, успокоиться и действовать четко и решительно. В таких ситуациях все движения должны контролироваться здра-



вым смыслом, в противном случае нырятьщик рискует погибнуть!

Более тонкие нити и лески режутся серрейторной пилкой или острым лезвием. Пилкой рассекаются нейлоновые сети и лески, которые режущей кромкой лезвия быстро разрезать не удастся.

Пила используется реже, чем стропорез. Бывает несколько видов конфигурации ее зубьев.

Это и обыкновенная (с мелкой насечкой) пилка и серрейторные заточки, в которых группы,





состоящие из 2-3 зубьев, чередуются с режущими кромками вогнутой или выпуклой формы.

В случае, если веревка натянута и нет возможности сложить ее в петлю, удерживаемую рукой, – воспользоваться стропорезом не удастся. Веревка будет попросту тянуться за ножом, оставаясь целой. В этом случае и необходима пилка. Веревку удерживают одной рукой, чтобы она не «вихлялась» и перепиливают ее недалеко от этого места.

Другой случай, – когда опутывающий пловца канат имеет толщину, не позволяющую воспользоваться стропорезом. Первое, что приходит на ум в этом случае, – рубить канат лезвием. Но вода – очень плотная среда и здесь невозможны резкие движения, необходимые для рубки. В старых водолазных ножах эту особенность пытались компенсировать увеличением массы инструмента, повышая инерцию удара. Современного же пловца-дайвера, имеющего легкий нож, выручить в подобной ситуации может только пилка.

Попадают сети, целиком сплетенные из веревок. В отличие от тех, которые сплетены из лески и режутся од-

ним движением, веревочные сети требуют повышенной осторожности при резе. Веревка состоит из нескольких свитых нитей, и, по мере перерезания, они освобождаются и могут также начать опутывать пловца.

Форма зубьев пилки особой роли не играет. Выбор ее вида на ноже – это скорее вопрос личного опыта дайвера. Все пилки на выпускаемых различными фирмами ножах для подводного плавания, режут одинаково эффективно.

Но величина зубьев пилки важна. Иногда на самодельных ножах встречаются пилы с крупными зубьями, как на ножах «Рэмбо». Конечно, такие пилы в опасной ситуации под водой не помогут.

### Выборка для извлечения гарпуна

Бывают ножи, в конструкции которых содержится еще одна специфичес-





кая деталь – выборка или паз, помогающие подводному охотнику освободить гарпун, застрявший в расщелине камня после неудачного выстрела из подводного ружья. На металлическом стержне гарпуна, со стороны, противоположной наконечнику, есть специальная «лыска». Выборка, имеющаяся в конструкции ножа, охватывает это место, как рожковый или накидной гаечные ключи. Расшатывая и проворачивая стержень с помощью ножа, срывают флажок и освобождают гарпун от наконечника (наконечники всегда у охотника имеются в запасе). Сам гарпун – точно изготовленная и закаленная деталь, стоящая примерно 35 евро. Поэтому его потеря всегда неприятна для охотника.

### Рукоять

Рукояти современных ножей для подводного плавания изготавливаются из пластика ярких сигнальных цветов (красный, желтый) или имеют темный цвет (синий, серый, черный). Выбор зависит от личного вкуса дайвера.

На рукоятках некоторых ножей выполняется металлическое навершие, которое используется ныряльщиками для привлечения внимания напарника. Звуковой сигнал в водной среде передается очень хорошо и достаточно постучать навершием рукояти по металлическому баллону акваланга, и, где бы напарник ни находился, он услышит сигнал и придет на помощь.

Но часто такое навершие используется под водой, в зависимости от ситуации, в качестве молотка.

На наружной стороне рукояти, около гарды, у многих ножей находится углубление для фиксатора, пружинный механизм которого смонтирован на ножнах. Такая фиксация ножа в ножнах наиболее надежна и удобна.

Наиболее желательна такая конст-

рукция ножа, в которой рукоять выполняется съемной для удобства чистки и «опреснения».

### Плавучесть ножа

Ножи дайвера могут иметь положительную, нейтральную или отрицательную плавучесть. Это зависит от выбора материала для его рукояти и сбалансированности ее плавучести с тяжестью клинка.

Ножи, имеющие нейтральную плавучесть, очень редки. Выпущенный под водой из руки, такой нож остается на месте, как бы зависнув в пространстве. Это позволяет перехватить его одной рукой или не остаться безоружным, если он был нечаянно выпущен. Такие ножи применяют боевые пловцы, для которых он – штатная единица вооружения.

Нож с отрицательной плавучестью, в случае если он выпал из ножен или выпущен из руки, – чаще всего теряется навсегда. У меня был случай, когда во время ныряния вертикально вниз, мой собственный нож стремительно обогнал меня, мелькнув как «молния», и навсегда исчез в глубине.

Лучшими, на мой взгляд, являются ножи с небольшой положительной плавучестью. В этом случае есть шанс успеть поймать его во время всплытия. На поверхности плавающий нож, особенно если есть волны, заметить уже достаточно трудно, но все же шансов найти его больше, чем тот, который пошел ко дну.

### Предохранительный шнур

Чтобы выпущенный из руки нож не потерялся, существует специальное приспособление, напоминающее свитый в спираль телефонный провод. Одним концом такой предохранительный шнур закрепляется на ножнах, а второй конец продевается в петлю или отвер-

стие на рукояти ножа. В этом случае нож застрахован от потери, но сам шнур имеет особенность под водой цепляться за что-либо в самый неподходящий момент. Поэтому ныряльщики используют его редко.

### Ножны

Чтобы нож можно было использовать быстро и эффективно, во время ныряния он находится в ножнах, которые дайвер закрепляет на своем теле в наиболее доступном месте. Раньше ножны изготавливались из резины или цветного металла и были достаточно тяжелыми и неудобными. Сейчас на смену этим материалам пришел легкий пластик ярких цветов. В ножнах нож фиксируется защелкой, конструкция которой позволяет извлекать нож одной рукой.

В конструкции ножен предусмотрено небольшая щель для стока воды в тот момент, когда пловец выходит на берег.

На ножнах, со стороны, прилегающей к телу, находятся пазы. В верхний, широкий, можно продеть пояс. В этом случае нож укрепляется на боку или слегка сдвигается назад. Некоторые дайверы привыкли, что нож находится у них на поясе.

Но более удобное место для ножа – это внутренняя сторона голени. При этом если ножом работают правой рукой, то ножны закрепляются на голень левой ноги. Это самое удобное место для ножа на теле пловца. Нож может извлекаться практически мгновенно. Для закрепления ножен используются ремешки из резины, которые продеваются в верхний и нижний пазы ножен и охватывают голень.

Еще одно возможное место крепления ножа находится на компенсаторе плавучести – надуваемом жилете, используемом водолазами для регулирования своей плавучести на различных



глубинах. В этом случае нож укрепляется на груди, с противоположной рабочей руке стороны, рукоятку вниз.

Используются и небольшие, размером с авторучку, ножи. Они укрепляются на предплечье руки. Это дополнительное снаряжение, подстраховывающее пловца в том случае, если с его ноги слетел ласт, и нога все больше и больше запутывается в сетях. В этом случае извлечь основной нож, укрепленный на голени, бывает проблематично. Было два случая, когда меня такой нож очень выручал. Но при этом следует учитывать то обстоятельство, что часто на руке пловца могут находиться магнитные приборы (например, компас) и в этом случае укреплять нож около них нежелательно.

#### Другие виды подводных ножей

Дайверы используют и некоторые другие виды ножей, конструктивно отличные от ножей, описанных выше.

Это ножи скелетной схемы, представляющие собой пластину металла с плоской рукояткой. Обычно такие ножи приспособлены для проведения каких-либо технических работ и необходимость их проведения, собственно, и служит предпосылкой востребованности ножей подобной конструкции.

Появились также образцы ножей, соединяющих в своей конструкции нож и ножницы. Ими очень удобно «вырезаться» из сети. Но пользоваться ими,

как рычагом, что случается на практике довольно часто, — опасно, поскольку в месте расположения шарнира клинок значительно ослаблен.

Сейчас некоторые фирмы пытаются запустить в производство складные ножи для дайверов. Пользоваться ими под водой нельзя категорически! Руки дайвера под водой теряют чувствительность, и открыть такой нож очень тяжело. Кроме того, складные ножи в мутной воде засоряются, и шарнир заклинивает. Пользоваться им также опасно. Любой складной нож может, во время работы с ним, закрыться и поранить дайвера, а такое происшествие под водой опасно!

Нож для дайвинга — это расходная часть экипировки, которая часто теряется. Дайвинг — это вид отдыха и часто ножу приходится выполнять свои функции не только под водой, но и на берегу. Люди забывают взять с собой кухонный нож для приготовления пищи и, в этом случае, из укладки извлекается нож для подводного плавания. По-

этому нож часто затачивается и это сокращает срок его службы.

Ценовой диапазон ножей для дайвинга лежит в пределах от 25 до 50 евро. Дайверы, которые много лет занимаются погружениями, предпочитают такие ножи и считают излишней роскошью приобретать для себя широко разрекламированные и, поэтому более дорогие, ножи (например, Aquilung Legend, стоимостью 72 евро).

Достаточно часто дайверы пользуются ножами итальянской фирмы Tigullio. Эта фирма, находящаяся на острове Сицилия, изготавливает качественное и относительно недорогое оборудование и экипировку для занятий водными видами спорта. Цены на ножи производства этой фирмы находятся в пределах 30-40 долларов.

Занятие дайвингом дарит человеку множество эмоций и заряжает его положительной энергией. А справиться с неприятностями, которые могут случиться под водой, вам поможет нож дайвера!



# МАСТЕР ХОСЕ РАНЦ

## Аргентина

Сергей ЧЕРНОУС,  
иллюстрации предоставлены автором



Это одно из самых длительных по времени интервью — первый контакт с аргентинским мастером Хосе Ранцем (Jose Ranz) произошел около трех лет назад, когда автор готовил материал об армейских ножах Аргентины.

**1. Расскажите, пожалуйста, как Вы пришли к изготовлению ножей? С чего началось увлечение и изготовление ножей?**

Изготовление ножей и мечей является моей страстью с самого детства. Когда я был ребенком, я потратил слишком много времени, играя с друзьями в горах и возле реки перед моим старым домом в Салипуэдес в провинции Кордова (Аргентина). В то время я сделал много игрушечного оружия. Это были ножи, мечи и копья, изготовленные из дерева и камня (основных материалов для меня и моих друзей в то время). Мое знакомство со сталью произошло, когда мне было 11 лет — я познакомился с Великим Мастером Don Galarza. Именно он научил меня основным принципам работы со сталью, ее обработке. Можно сказать, что именно Don Galarza открыл для меня «Путь металла». Со временем мои навыки и умения в работе с металлом росли, но все это была, в основном, ручная работа. Позже я познакомился и с другими мастерами, которые научили меня другим приемам работы со сталью, научили работать с другими материалами, а также показали, как пользоваться некоторыми инструментами. Фактически, это и были мои первые шаги на пути к изготовлению ножей.

**2. Является ли изготовление ножей Вашей основной работой? С какого момента Вы занялись изготовлением ножей профессионально?**

Да. Изготовление ножей является по сути моей постоянной и основной работой. Я занимаюсь этим все время.

Практически, я — «полнозанятый» ножевой мастер. Занимаюсь этим с 25 лет.

**3. Какие материалы и технологические приемы Вы используете при изготовлении своих ножей? Каким материалом отдаете предпочтение? Чем определяется Ваш выбор материалов при изготовлении ножей?**

Я использую много различных материалов, как классических в ножестроении, так и инновационных. Для изготовления клинков, рукоятей и ножен я предпочитаю классику — углеродистая сталь, бронза, дерево, кожа. Но некоторые материалы, которые я использую, зависят от типа ножа, а также от пожеланий заказчика. Хотя я и волен в некоторой степени в выборе материалов в данном случае.

**4. По материалам для клинков: что сейчас используете?**

В основном использую углеродистые стали, нержавеющей стали или дамасские стали для клинка. Но это зависит от типа и назначения ножа.

**5. По материалам для рукоятей: что сейчас Вами используется?**

Для изготовления рукоятей предпочитаю использовать дерево, кость, рог, кожу, металл, пластик или некоторые другие виды полимерных материалов. Иногда натуральный камень.

**6. Какие материалы Вы считаете наиболее перспективными и планируете использовать в своих изделиях?**

Наиболее перспективным материалом, с моей точки зрения, является углеродистая сталь 9260 для изготовления клинков. А для рукоятей — пластики и другие полимерные материалы. Именно эти материалы использую при изготовлении «крепких» ножей, а также в линейках ножей в стиле «милитари» и «тактикал».

**7. Какая сталь сегодня нравится**



**Вам больше всего? Почему?**

Я больше всего люблю углеродистые стали. Стали с «историей», если так можно сказать. Мне нравится с ними работать больше всего. Мне кажется, то углеродистая сталь берет кусочек моей души, когда я работаю с ней.

**8. Есть ли у вас специальная программа «обязательного тестирования» для нового ножа? Как выглядит этот набор тестов?**

Все мои работы имеют пожизненную гарантию. Каждый материал проверяется, прежде чем я использую его. Кроме того, ножи, как готовые изделия, также проходят определенное тестирование. Тщательнее всего проверяются военные ножи (линейки ножей «милитари» и «тактикал»). Я называю это «torments tests» — так, во время прохождения таких тестов, ножи могут быть сброшены с вертолета, его могут сверлить, им могут начать резать листовую металл, варить в соли и еще много разных «издевательств над ножом».

**9. Расскажите, пожалуйста, немного о своей компании?**

Компания «Jose Angel Ranz» является моим семейным бизнесом. Она создавалась именно в таком качестве. Такой будет и дальше. В работе мне помогают мои сыновья Leandro, Gaston и Leonel, а также моя жена Analia Marcolini. Я создал компанию, когда мне было 25 лет в 1995 году. С тех пор так и работаю.



**10. В своей деятельности Вы добились определенных успехов. По географии заказов, где работают Ваши ножи?**

Почти все мои работы — почти 100% ручная работа. Именно из-за этого количество их весьма ограничено. Поэтому сказать однозначно, где «работают ножи», сложно. Но львиная доля заказов остается в Аргентине.

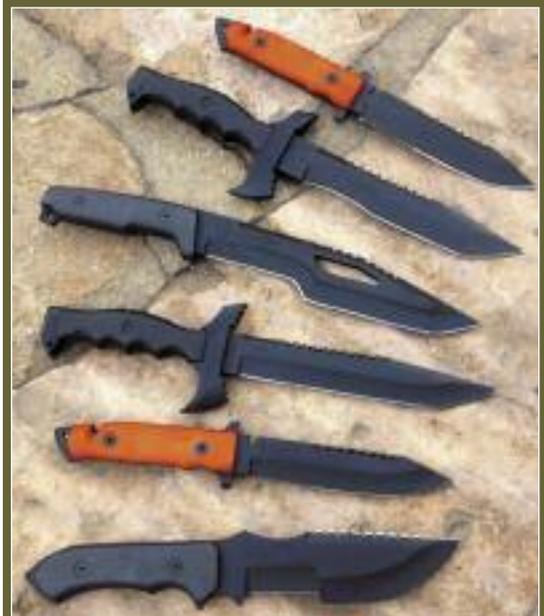
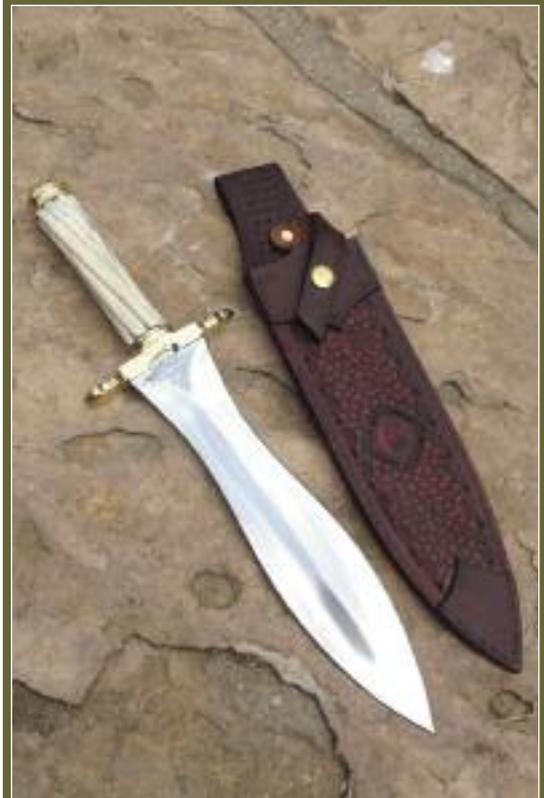
**11. Кто из знаменитостей или известных людей пользуется Вашими ножами? Есть ли у них какие-либо специальные требования и пожелания к ножам и их дизайну? С кем из знаменитостей работаете легче всего, а с кем труднее?**

Естественно, что у меня есть эксклюзивные и известные клиенты, и потому что я уважаю их, я не буду называть их имена. Для всех из них я делал нечто особенное и специальное. У меня хорошие отношения со своими клиентами и работать с ними сплошное удовольствие.

**12. Сотрудничаете ли Вы с другими мастерами-ножовщиками? С какими? Чьи работы для Вас как мастера-ножовщика и дизайнера наиболее интересны?**

Мне нравится сотрудничать с людьми, которые посещают мою мастерскую и спрашивают у меня совета. С людьми, которые ценят мой опыт и просят поделиться им. Если же говорить об имениных мастерах-ножовщиках, то я имел





опыт работы со многими из них, но наиболее интересным и оставившим след в моей жизни был опыт сотрудничества с Gill Hibben. Именно Gill Hibben показал и научил меня работать с некоторыми сталями. И, самое интересное, очень часто Gill Hibben связывается со мной, чтобы поздравить с той или иной наиболее удачной моделью моего ножа. Это делает меня очень счастливым.

**13. В последнее время в ряде стран происходит определенное ужесточение требований к разрешенным для постоянного ношения ножам. Как Вы относитесь к этому?**

Правила и законы, принятые в различных странах, касающиеся владения, ношения холодного оружия, не повлияли на меня или мою работу ни в чем — потому что мои ножи «уважают» все юридические требования. В том числе и требования к используемым материалам.

**14. Какие из Ваших ножей являются бестселлерами? Как думаете, почему?**

Мои бестселлеры — те ножи, что сделали меня известными. Это три военные модели: нож десантника, нож командос и нож танковой дивизии. Весь секрет этих ножей заключается в их но-

ваторском дизайне. Это было что-то, что было неизвестно в Аргентине в тот момент. И, естественно, высокое качество изготовления этих моделей. Вот, наверное, и весь секрет их успеха.

**15. А есть у Вас личный любимец среди ножей? С чем это связано?**

У меня нет персонального любимца среди своих ножей. Я ценю все свои изделия одинаково.

**16. Есть ли у Вас какая-либо интересная или необычная история, связанная с ножом?**

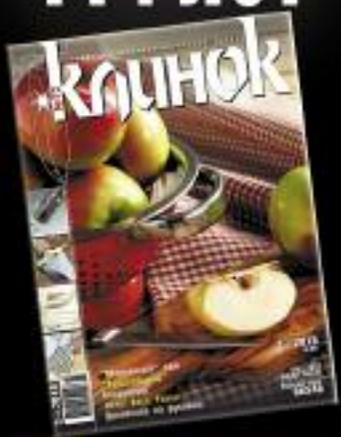
У меня есть особенный нож — нож, который попал мне в желудок во время несчастного случая на производстве. Этот нож, как и некоторые другие — часть моей личной коллекции.

**17. По новинкам в модельном ряду... Какие новинки ждать в ближайшее время? Каковы Ваши ближайшие и долгосрочные творческие планы?**

Я не знаю, какие новые модели я буду делать в будущем. Какими будут новые ножи. Производство ножей — очень красивое и древнее мастерство — иногда похожее на магию. Предсказать здесь что-либо весьма тяжело, знаю лишь, что хорошие новые модели обязательно будут появляться.



14! лет



- ★к 2003
- ★к 2004
- ★к 2005
- ★к 2006
- ★к 2007
- ★к 2008
- ★к 2009
- ★к 2010
- ★к 2011
- ★к 2012
- ★к 2013
- ★к 2014
- ★к 2015

Український спеціалізований журнал

# Клинок

якої неї рівних  
**ІНФОРМІРОВАНОСТЬ**  
**ПОДПИСУВАЙТЕСЬ!**  
**ЧИТАЙТЕ!**

**ПОДПИСНОЙ  
 ІНДЕКС 06540**

> ПОДПИСКА

★**Клинок 2016**

[www.pressa.ua](http://www.pressa.ua) **On-line**  
 Передплата

**Эзотерика заточки. См. статью на стр. 14.**

