

k

Украинский специализированный журнал

№69

КНИГОК



Ножи Африки
 Ножи Linder Stag и Wolf
 Хронография мультимулов
 Cold Steel. SPIKE Series
 Подписка на 2016 год!

6/69/2015
 ЧИТАЙТЕ

since 2003
 Original Version
 Подписной индекс
 06540



0.6

6/69/2015
 4 820115 640047

КЛИНОК

С О Д Е Р Ж А Н И Е



Ноябрь — Декабрь
6 (69)/2015

Журнал «КЛИНОК»
Листопад-Грудень 2015 року
Рекомендована роздрібна ціна
50,00 грн.

Підписано до друку: 21.11.2015 р.
Надруковано: ТОВ «Імідж Принт»,
04201, м. Київ, вул. Ю. Кондратюка, буд. 1.
Замовлення: №ІП-0499 від 30.11.2015р.

Заснований у січні 2003 року
Свідцтво 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@ukr.net

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

Свідцтво 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.

©2003-2015 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
следующие номера журнала:

2003 — 2, 3 130 грн.

2004 — нет.

2005 — 1, 2, 3, 4 130 грн.

2006 — 1, 2, 100 грн.

2007 — 4, 5 100 грн.

2008 — 1, 2, 3, 4, 5, 6 90 грн.

2009 — 1, 2, 3, 4, 5, 90 грн.

2010 — 3, 5, 70 грн.

2011 — 2, 3, 4, 70 грн.

2012 — нет.

2013 — нет.

2014 — нет.

2015 — , , , , 6 55 грн.

Стоимость одного номера указана вместе с почтовыми услугами доставки в пределах Украины.



стр. 42



стр. 31



стр. 14



стр. 36



Визитная карточка

3 Ножи Cold Steel. SPIKE Series

14 Ножи Linder Stag и Linder Wolf

Национальный нож

33 Африканские ножи

Азбука мастерства

22 Производственная

технохимическая рецептура

Заметки на полях

5, 17 «Эзотерика» заточки

20 Еще раз о выборе ножа...

Концепция

42 Ножи бразильского спецназа

Кунсткамера

36 Хронография мультитулов

Классика жанра

15, 31 Дуэльные ножи

8 Европейские кухонные ножи

Інформація

28 Методика криміналістичного дослідження холодної зброї та конструктивно схожих з нею виробів

Інформация

44 Подписка

НОЖИ

OT COLD STEEL

Фото 1



В данной статье речь пойдет о ножах американской компании Cold Steel серии SPIKE — ножах с фиксированным клинком. Следует отметить, что эта линейка оказалась достаточно «живучей» среди многообразия изделий, выпускаемых компанией, хотя ножи этой серии и претерпели со временем определенные изменения. Первоначально серия состояла из ножей, рукоять которых была плотно обмотана достаточно тонким синтетическим шнуром. Хотя и тонкая, но рукоять ножей серии SPIKE с такой обмоткой все же была комфортна для удержания. При этом рукоять такого плана фактически не добавляла в габариты ножа. Линейка этих ножей была разработана дизайнером Барри Доусоном и включала в себя шесть вариаций: Tokyo SPIKE; Bowie SPIKE; The SPIKE; Tanto Point SPIKE;

Фото 2



Фото 3



SPIKE SERIES

Многие любители ножей давно по достоинству оценили преимущества (и немногие недостатки) ножей с фиксированным клинком в повседневной городской жизни. Однако для неопытных в ножевой тематике пользователей нож с фиксированным клинком в качестве EDC-ножа — нечто мало приемлемое. Как уже неоднократно отмечалось, в данном случае срабатывает стереотип, сложившийся за многие годы — складной нож только для охоты.

Scottish SPIKE; Scimitar SPIKE; Talon Point SPIKE (см фото 1-3, 7, 8).

Все ножи комплектовались пластиковыми ножнами, традиционными для многих ножей Cold Steel (в контексте идеологии ножен компании) из материала Secure-Ex. В ножах была реализована и возможность ношения на шее — для чего в комплект поставки была включена цепочка из шариков — размер ножен чуть менее среднего (на фото 5 нож упомянутой серии в сравнении с перочин-

Сергей ЧЕРНОУС,

иллюстрации
предоставлены
автором

Фото 7



Фото 8

ным швейцарским ножом).

На фото 8 приведен весь старый модельный ряд ножей серии SPIKE.

Как видно из названий и внешнего вида ножей серии, некоторые из них выполнены в виде стилизации под национальные ножи в пределах габаритных размеров изделий линейки SPIKE.

Фото 4



Фото 5



Фото 6



Фото 9



Фото 10



Фото 11



Фото 12



Фото 13



Фото 14



Фото 15



Фото 16



Фото 19



Автору довелось «пощупать и покрутить» фактически всю линейку SPIKE старого образца. Ножи хорошо ложатся в руку, комфортны в пользовании — наиболее «пришлись в руку» модели Tanto Point SPIKE и Scimitar SPIKE.

С течением времени «наполнение» модельного ряда серии SPIKE изменилось и в настоящее время в ней представлено всего четыре ножа: Tokyo SPIKE; Bowie SPIKE; Tanto Point SPIKE; Drop Point SPIKE.

Кроме того, несколько изменился и дизайн самих ножей. Форма рукоятки стала кардинально другой а сама рукоятка выполнена из G-10. С одной стороны это хорошо, рукоятка стала более ухватистой, но и ножи прибавили в габаритах. И если раньше ножи выглядели как работа «художника-примитивиста», сейчас — как «обычный шейник», а наиболее интересные модели были «вычеркнуты» из серии.

Сама компания в пресс-релизе пре-

подносит эту линейку таким образом: «компания полностью модернизировала линейку ножей серии SPIKE — ножи эти легкие, тонкие и сверхпрочные. Насечки и текстурированная рукоятка обеспечивают комфортный хват ножа. Рукоятка, выполненная из материала G-10, делает удержание ножа надежным даже когда ваши руки замерзли или влажные» (фото 6, 9, 10-20).

Изменение дизайна ножей в новой серии вызвано, очевидно, стремлением удешевить производство — как следствие — единая рукоятка для всех моделей и единообразные ножны, но предыдущая линейка была интереснее в плане дизайна и хотя ножи новой серии и стали несколько практичнее, но в сравнении со старым модельным рядом явно потеряли в шарме, а ведь нож приобретает не только с точки зрения потребностей «практики», но и для «души».



Фото 17



Фото 18



Фото 20



ЭЗОТЕРИКА ЗАТОЧКИ

Продолжение. Начало см. журнал «Клинок» №№ 1, 3-5, 2015 г.

Шлифование

Шлифование известно очень давно. Человек еще в раннюю пору своего развития прибегал к шлифованию орудий охоты и предметов украшения, пользуясь для этого примитивными приспособлениями, изготовленными из камня. С веками техника шлифования совершенствовалась, и одновременно расширялись области применения этого процесса. Однако его промышленное развитие началось только со второй половины XIX в., когда появились специальные станки и искусственные абразивы.

Шлифование имеет тройное назначение:

- 1) придание изделиям точных размеров;
- 2) заточка режущих инструментов;
- 3) декоративная отделка изделий.

Шлифование производится специальным инструментом в виде круга, бруска, сегмента, представляющим собой массу абразивных зерен, сцементированных в одно целое какой-либо связкой, или в виде изделий из дерева, кожи, фибры, войлока, фетра, брезента, парусины, сукна, бумаги и других материалов, имеющих на поверхности сцементированный слой абразивных зерен.

Шлифование осуществляется рядом последовательных операций, в процессе которых применяют абразивные зерна различных размеров. Чем мельче шлифующее зерно, тем более ровной и гладкой получается шлифуемая поверхность. Таким образом, шлифование представляет собой простой механический процесс снятия стружки металла.

Снятие стружки при шлифовании происходит вследствие одновременного врезания в поверхность обрабатываемого изделия большого количества беспорядочно расположенных острых кромок абразивных зерен. Число одновременно режущих зерен может быть различным — от десятков до сотен, причем их действие подобно небольшим резцам. Действительно, микроскопические исследования

показывают, что стружка, получаемая при шлифовании различных металлов, имеет большое сходство со стружкой, которая получается при токарной, строгальной и фрезерной обработке.

То есть, имеется основание сравнивать и в известной степени отождествлять законы резания металлов стальным инструментом с законами резания металлов при шлифовании абразивными зернами. Рассмотрим процессы, которые происходят во втором случае.

При шлифовании абразивное зерно проникает вглубь обрабатываемого металла. Для этого необходимо, чтобы усилие, действующее на зерно, преодолело сопротивление сил внутреннего сцепления металла и другие силы, препятствующие отделению стружки. Вначале, когда острое абразивное зерно врезается в металл, его действие сводится к сдавливанию частиц металла. По мере увеличения давления сила сцепления металла падает, и в момент, когда давление становится больше этой силы, стружка отделяется.

Этот процесс совершается непрерывно и с большой быстротой. Усилия резания значительно и быстро возрастают и так же быстро падают с момента отделения стружки.

Сравнительно с процессом резания при обработке металла стальным инструментом при шлифовании помимо большого удельного давления наблюдается еще значительно увеличенная скорость отделения стружки. Следовательно, сила трения при шлифовании во много раз превосходит силу трения при работе стальным инструментом, в результате чего развивается очень высокая температура, под действием которой стружка иногда превращается в спекшиеся кусочки металла. Хотя продолжительность действия высоких температур очень мала, поскольку вслед за мгновенным нагревом происходит немедленное охлаждение, теплота успевает распространиться вглубь металла, вызывая не только



Виктор ЮРЬЕВ,

иллюстрации
предоставлены
автором

Известны два основных вида механической обработки металлических изделий — шлифование и полирование. В отдельных случаях применяют также крацевание, обработку песком, обработку дробью и некоторые другие способы подготовки поверхностей.

Между шлифованием и полированием существует тесная взаимосвязь, однако отождествлять эти понятия нельзя.

Назначение обоих процессов — сделать поверхность металла сравнительно ровной и гладкой и сообщить ей блестящий или матовый вид.

нагрев его поверхностных слоев, но часто и структурные изменения металла.

Стружка может менять свою форму в зависимости от условий резания и свойств шлифуемых металлов. Производительность и экономическая целесообразность выбранного технологического процесса шлифования в основном определяются величиной стружки. Следовательно, в процессе шлифования изменяются форма поверхности изделия и его вес.

Шлифованию подвергают как относительно вязкие металлы (сталь, латунь, цинковый сплав и др.), так и хрупкие (чугун, бронза и др.), причем с них снимают стружки, различные по величине и форме.

Остающиеся даже после тщательного шлифования поверхностные дефекты (риски, штрихи и др.) на основном металле, дендрита, «загар» и др. могут устраняться полированием. В результате получается гладкая, зеркальная поверхность.

Существуют различные взгляды на природу явлений, происходящих в процессе полирования. Одни специалисты считают, что поверхность выравнивается в результате раздавливания отдельных выступающих частиц металла и заполнения ими углублений, причем в качестве основного доказательства они приводят тот факт, что на полированной поверхности отсутствует кристаллическая структура. Эти эксперты указывают на то, что поверхностный слой до полирования представляет собой массу из-



Увеличенный фрагмент торца абразивного диска с вкраплениями искусственных алмазов



Tormek T7 — профессиональный настольный заточный станок для высококачественной заточки бытового инструмента. Основным преимуществом станка является его многофункциональность

ломанных, беспорядочно расположенных кристаллов. Вследствие трения о вращающийся полировальный круг (при соответствующей смазке пастой) выделяется тепло, которое размягчает поверхностный слой. Металл приобретает свойство течь. Это способствует его быстрому перемещению с выступов в углубления и одновременно происходит незначительное удаление металла. Это якобы и объясняет получение гладкой зеркальной поверхности. Однако данную трактовку нельзя считать вполне доказательной, так как она не учитывает влияния ряда других факторов.

Другие специалисты подчеркивают огромную роль химического фактора в процессе полирования. По своему химическому составу наружная поверхность всех тел отличается от нижележащих слоев. Все металлы способны чрезвычайно быстро окисляться, то есть покрываться окисной пленкой, и тускнеть в результате химических реакций, возникающих на их поверхности под влиянием влаги, кислорода и других химических реагентов. Если окисную пленку снять, металлические изделия становятся светлыми и вновь приобретают блеск.

Внешне кажется, что процесс окисления металлов происходит очень медленно. Это представление является результатом несовершенства наблюдений. Новейшими методами наблюдения и исследования установлено, что окисление металлов идет чрезвычайно быстро, особенно вначале, когда наружная поверхность металла совершенно чистая. Доказано, что совершенно чистая поверхность железа покрывается на воздухе окисной пленкой в течение 0,06 секунды. Вообще на воздухе наружная поверхность всех металлов всегда покрыта пленкой окислов, но толщина ее столь мала, что пленка не всегда видна в самый сильный микроскоп.

Для образования окисной пленки, которую можно было бы легко увидеть и измерить, требуется весьма длительное время. Если споллировать ее, то обнажившаяся поверхность снова покрывается окисной пленкой вследствие химического воздействия воздуха, влаги и других агрессивных агентов. Например, мягкая сталь при комнатной температу-

ре покрывается окисной пленкой в течение 0,02 секунды на глубину примерно 0,002 мм. При полировании происходит непрерывное удаление и возникновение окисных пленок на поверхностях металлов, причем окружающая среда, вернее ее химические реагенты, влияет на скорость протекания процесса.

На скорость полирования положительное влияние оказывает и электрический фактор, то есть электрические токи, возникающие вследствие взаимодействия поверхности металла с поверхностью быстро вращающегося круга. Этому в значительной степени способствуют пасты, применяемые при полировании, в частности пасты, в которые входят олеиновая и стеариновая кислоты.

После того как металл окончательно отполирован, его поверхность приобретает способность отражать, подобно зеркалу, лучи света. От шлифованной поверхности пучок света отражается в разные стороны, то есть рассеивается, что объясняется наличием на ней большого количества гребешков. Так называемая матированная поверхность имеет меньше гребешков, притом незначительных по размеру, поэтому пучок света, падающий на нее, отражается сравнительно правильно. Хорошо отполированная поверхность, как зеркало, отражает свет в одном направлении ровным параллельным пучком.

Итак, шлифование существенно отличается от полирования, следовательно, отождествлять оба понятия ни в каком случае нельзя.

Шлифование — простой механический процесс снятия неровностей металла одновременно работающими мелкими режущими кромками (остриями) абразивных зерен, срезающими стружку, причем этот процесс сопровождается возникновением тепла. В результате шлифования поверхность становится сравнительно ровной и гладкой, и размер и вес металла уменьшаются.

Полирование — комплекс физико-химических процессов, а именно механического процесса удаления неровностей, химического и электрического процессов.

1. Механический процесс удаления неровностей с поверхности металла осуществляется перемещением мельчай-



Не каждый сорт стали в равной степени хорошо поддается шлифовке. Например, сталь RWL34 доставляет при шлифовании меньше проблем, чем ATS34, хотя в первой содержится карбидов больше. По износу шлифовальной бумаги абсолютное первенство принадлежит стали CPM-S30V и CPM-S90M (бывшие CPM-440V и CPM-420V), но зато впоследствии они лучше держат заточку

ших выступов в углубленные места при самом незначительном удалении металла. Этому способствует тепло, которое возникает, главным образом, вследствие взаимодействия быстро вращающегося полировального круга с полируемым изделием и благодаря применению соответствующих паст.

2. Химический процесс происходит в результате воздействия полирующих паст, окружающей среде и ряда других факторов, под влиянием которых ускоряется растворение окислов на поверхности металлов.

3. Электрический процесс совершается вследствие взаимодействия трущихся поверхностей металла и быстро вращающегося круга.

Полированная поверхность имеет блестящий, зеркальный вид с большим коэффициентом отражения света. Размер и вес металла после полирования почти не изменяются.

На практике, шлифованию и полированию подвергаются детали (изделия) из самых разнообразных материалов — чугуны, стальные, латунные, алюминиевые, из цинкового сплава красной меди, томпака, пластмассы и др.

Шлифование производится абразивными кругами (назовем их кругами 1-го типа) и эластичными кругами различной твердости, изготовленными из фибры, кожи, брезента, парусины, бязи

Сатинирование (матирование) клинка — один из самых распространенных способов финишной обработки



Слева — круг из синтетического материала Scotch-Brite, по всему объему которого равномерно распределены абразивные зерна. Открытая структура предотвращает засаливание абразива, продлевая срок его службы, и обеспечивает свободную циркуляцию охлаждающего воздуха, что снижает риск деформации обрабатываемой поверхности



Современный рынок предлагает широчайший выбор полировальных паст как отечественного, так и импортного производства с различной степенью абразивности



Торцевая часть войлочного полировального круга из овечьей шерсти

и т. д., на рабочей поверхности которых сцементированы абразивные зерна (назовем их кругами 2-го типа).

При шлифовании с металла снимают незначительные стружки, суммарная толщина которых в зависимости от требуемого качества поверхности колеблется от 0,05 до 0,5 мм, а в некоторых случаях (для кованных и чугунных отливок) доходит до 1 мм. Эффективность шлифования объясняется работой громадного количества абразивных зерен, одновременно участвующих в резании, и большой скоростью вращения круга. Например, круг диаметром 300 мм и шириной 40 мм в течение 1 мин. подводит к шлифуемому участку примерно 5 млн. абразивных зерен. При правильно выбранном режиме резания это обеспечивает высокопроизводительную и качественную обработку изделий. Изделия с окалиной, ржавчиной или жировыми загрязнениями на поверхности сначала подвергают соответствующей химической или электрохимической обработке.

Изделия, имеющие грубые поверхности (чугунные отливки, поковки т. п.), шлифуют абразивными кругами крупной зернистости (36-46), а в некоторых случаях эластичными кругами той же зернистости. Иногда этот процесс называют обдиркой. Чем грубее поверхность, тем больше переходов, то есть, тем больше смен номеров зернистости требуется для ее обработки. Для изделий с грубыми поверхностями число переходов составляет от 4 до 7, а для изделий с хорошими поверхностями или из мягких металлов — от 1 до 3.

Шлифование осуществляется, таким образом, чтобы риски от предыдущих переходов легко устранялись последующими переходами. Для этого необходимо правильно устанавливать интервалы между номерами зернистости абразивов. Выбор числа переходов зависит от следующих факторов: природы и качества ме-

талла, природы и качества абразивных материалов, линейной скорости круга, поверхности соприкосновения круга с изделием и требуемой чистоты поверхности после окончательной отделки.

Шлифование производят с таким расчетом, чтобы при каждом переходе риски на обрабатываемой поверхности располагались под углом 30, 45, 60 или 90° к рискам от предыдущего перехода. Последний переход нужно выполнить так, чтобы риски шли вдоль поверхности изделия.

Таким образом, если шлифование ведется с тремя переходами, направление рисок от первого перехода должно быть продольным, от второго — под углом (30, 45, 60 или 90°) и от третьего — снова продольным. Если же изделие шлифуется с четырьмя переходами, то первый переход должен быть под углом, второй — продольным, третий — под углом и четвертый — продольным.

Из сказанного можно сделать следующий вывод: при нечетном числе переходов (3, 5, 7 и т. п.) нужно первый из них вести в продольном направлении, а при четном (2, 4, 6 и т. д.) — под углом. Тогда последний переход во всех случаях будет продольным, то есть наиболее рациональным.

Шлифование изделий со сложным профилем, препятствующим применению переходов под углом 30, 45, 60 и 90°, производится почти в одном и том же направлении, то есть риски различных переходов почти совпадают. Однако такое отступление допускается только в крайних случаях. Шлифование с изменением направления рисок обеспечивает высокую чистоту обрабатываемой поверхности и увеличивает коррозионную стойкость изделий.

Изделия обычно шлифуют в два приема: сначала прошлифовывают $3/5$ - $4/5$ поверхности, затем изделие поворачивают и обрабатывают остальную поверхность. При этом, если с одного конца изделие шлифовалось под тем или иным углом слева направо, то с другого конца можно вести шлифование справа налево. При таком способе, прежде всего, исключается опасность вылета изделия из рук. Кроме того, поворачивая изделие, можно проверить качество поверхности и при надобности устранить обнаруженные дефекты. Наконец, вследствие перерыва в шлифовании нагретая поверхность остывает и, таким образом, можно не опасаться ожога рук.



Паста ГОИ на основе оксида хрома — самая распространенная полировочная паста

Чтобы избежать ожога рук при шлифовании изделий или деталей крупных габаритов, следует вести их обработку частями ($3/5$ или $4/5$), то есть с перерывами, достаточными для остывания нагретой поверхности. Если изделия имеют сложный профиль и большие габариты, и деформируются вследствие перегрева, нужно их оставлять на время остывания в приспособлениях, в которых они шлифовались. Это время используют, например, для шлифования других изделий. Таким образом, данный метод не только увеличивает безопасность работы, но и повышает производительность.

Как упоминалось выше, при шлифовании применяются круги 1-го и 2-го типов. Каждый из них обладает определенными свойствами, но вместе с тем круги обоих типов имеют и общие свойства. Это всегда необходимо иметь в виду и строго учитывать индивидуальные особенности кругов, так как иначе легко ошибиться при установлении технологического процесса.

Для обработки грубых поверхностей (обдирка), а также для снятия заусенцев и других неровностей применяют круги 1-го типа (абразивные). Чем тверже металл, тем мягче должен быть круг. Это требование обуславливается возрастанием скорости затупления абразивных зерен с повышением твердости шлифуемого металла. Затупившиеся зерна соответственно этой скорости должны выкрашиваться и уступать свое место новым абразивным зернам. Если же этого не произойдет, то есть если круг окажется чрезмерно твердым, затупившиеся зерна будут удерживаться связкой, и хотя их шлифующее действие явится минимальным, за счет трения будет развиваться тепло со всеми сопутствующими ему вредными явлениями.

Изделия из мягкого металла обычно шлифуют твердыми кругами.

При выборе круга необходимо также учитывать конструкцию станка, на котором производится обработка. Чем устойчивее и тяжелее станок, тем мягче может быть шлифовальный круг!

С твердостью кругов тесно связана их структура, то есть расстояние между абразивными зернами. Если зерна находятся на значительном расстоянии друг от друга, такие круги принято называть нежесткими, если они расположены более плотно, такие круги называют жесткими.

Продолжение см. на стр. 17.



Особенности европейской кухни

Исторически так сложилось, что современная кухня Европы вобрала в себя национальные особенности различных европейских стран. И, тем не менее, говорить о единой европейской кухне невозможно, так как много разных народов населяет территорию Европы, а климатические и географические условия определяют быт и кухню каждого из них. «Темпераментом» отличается кухня южных стран Западной Европы от кухни северных ее стран, как характер итальянцев или испанцев отличается от финнов. Южная кухня отличается остротой, колоритом, ароматом; более сдержанной и простой будет кухня народов европейского Севера. Особенностью европейской кухни можно назвать использование соусов и большого количества блюд из овощей. Европейцы, в отличие от восточных народов, значительно меньше используют приправ, специй и всевозможных пряностей, дабы сохранить вкусовые качества самих продуктов.

Европейская кухня зародилась в

Греции. Для греческой кухни характерно использование оливкового масла, изюма, лимонов, томатов, грецких орехов, большого количества чеснока и пряностей, наличие рыбных и жирных блюд.

Кулинарное искусство из Греции вместе с поварями перекечевало в Древний Рим, в связи с чем итальянская и греческая кухня сегодня имеют достаточно много общего. Италия признана колыбелью кулинарного мастерства Европы. И вообще, кухням Португалии, Италии, Франции и Испании присущи общие черты. Прежде всего, это использование всех видов перца, фенхеля, имбиря, шалфея, тимьяна, эстрагона, ванили, корицы. Всегда присутствуют овощи: сладкий перец, помидоры, огурцы и фрукты: апельсины, виноград, инжир. Много блюд из морепродуктов и рыбы, а также из говядины, баранины, свинины и птицы.

Еще одной характерной особенностью европейской кулинарии является и большое количество запеченных или жареных блюд из мяса: ростбифы, эскалопы, бифштексы, лангеты, антрекоты, шницели... Список можно продолжать очень долго. Для гарнира чаще всего используют овощи, крупы и разнообразные мучные изделия (вермишель, макароны, лапша). Не забыты в европейской кухне и яичные блюда (омлет, яичница родом из Европы) и разнообразные мясные (с ветчиной, колбасами) и сладкие (с вареньем, джемом) бутерброды.

Так же, как и в случае с японскими кухонными ножами, европейские поварские ножи сформировались, исходя из особенностей национальных европейских кухонь.

Первые столовые ножи, используемые лишь для еды, появились в Европе примерно в XVII веке, во Франции. Хотя на тот момент сам сегмент кухонных ножей еще не сформировался. В Европе ножи для кухни выделились в самостоятельный класс лишь в начале-середине XIX века. А официальная дата появления первых кухонных острых инструментов в Европе привязана к дате основания старейшей ножевой компании-производителя — фирмы Ed. Wusthof Dreizackwerk (Германия, 1814 г.). Далее последовало бурное развитие этого сегмента, и сегодня мы имеем полноценный класс европейских поварских инструментов.

В наше время лучшие кухонные

ЕВРОПЕЙСКИЕ КУХОННЫЕ НОЖИ

Владимир КИРЮХИН, иллюстрации предоставлены автором

В журнале «Клинок» (№3, 2015 г.) мы подробно рассказали о японском подходе к изготовлению, а, главное, — к применению кухонного ножа. И, действительно, интерес к японским «кухонникам» в последнее время просто огромен. Однако широкому распространению японских ножей на наших кухнях препятствует высокая цена на этот инструмент, что ограничивает его использование преимущественно на профессиональных кухнях дорогих ресторанов и домашних кухнях состоятельных гурманов.

Японские ножи для кухни появились несколько раньше, чем европейские. Японские традиции приготовления пищи и используемые в процессах инструменты в корне отличаются от европейских. Для Страны восходящего солнца приготовление пищи — это целая философия и религия, и подход к ней соответствующий. В Японии не принято использовать один нож для выполнения различных операций, поэтому в арсенале шеф-повара имеется около двухсот типов острых режущих инструментов. А в зависимости от регионов Японии, количество профессиональных ножей для кухни может достигать 500–600 моделей.

В отличие от японских ножей, современные кухонные ножи европейских фирм существенно доступнее и при этом обладают приемлемым качеством. Но в отличие от Японии, в арсенале европейских кулинаров на сегодняшний день всего несколько десятков кухонных ножей, которые, тем не менее, полностью удовлетворяют требованиям европейской кухни.

ножи в Германии производят компании: Wusthof, Zwilling J. A. Henckels, Gude, Fissler, Boker. Эти предприятия изготавливают ножи кухонные кованные из молибден-ванадиевой стали с хорошими антикоррозионными свойствами. В ассортименте фирм-производителей имеются поварские ножи для домашней готовки и профессиональные ножи.

Наиболее известные французские производители ножей для кухни — компании De Buyer, Tarrerias Bonjean, Sabatier. Эти компании производят кованные ножи для кухни (из молибден-ванадиевой стали), как любительского, так и профессионального уровня.

Качественные европейские поварские ножи производят также в Италии — компания Del Ben, Испании — компания Arcos, Великобритании — компания Robert Welch, Швейцарии — Victorinox и др.



Вверху — универсальная поварская «тройка», обеспечивающая все виды работ на кухне, но с определенными неудобствами; внизу — бюджетный набор из 8 кухонных ножей стоимостью 50 евро может стать неплохим выбором для нептязательного кулинара



Специализация

Каждый кухонный нож имеет свое предназначение. От этого зависят его параметры: длина и ширина клинка, форма рукояти, материалы, из которых нож изготовлен.

Как правило, кухонные ножи делятся на две категории: узкоспециализированные и универсальные.

Универсальными ножи называются потому, что ими выполняется множество операций: резка, чистка, шинковка и проч. Многие хозяйки предпочитают именно такие ножи на своей кухне. Длина клинков универсальных ножей составляет от 130 до 300 мм (ширина средняя).

Профессиональные повара отдают предпочтение так называемому поварскому или шеф-ножу — универсальному ножу с клинком длиной 200–300 мм и широким лезвием. Форма этих ножей разнообразна. Универсальный кухонный нож обязательно должен присутствовать на кухне.

Узкоспециализированные кухонные ножи, как видно из названия, призваны выполнять конкретную операцию. Поэтому среди узкоспециализированных ножей присутствуют: ножи для стейка, для сыра, для резки хлеба, для чистки, обвалочные и разделочные ножи, филейные ножи, ножи для нарезки овощей, ножи-топорики (для рубки).

Ножи для стейка имеют жесткий клинок, который позволяет легко отделять мясо от костей. Кстати, эти ножи также используются для сервировки стола, поэтому зачастую продаются в наборах.

Филейные ножи (или слайсеры) имеют, наоборот, длинный и гибкий клинок. С их помощью можно нарезать мясо или рыбу на тонкие ломтики. Особенно хороши эти ножи для отделения филе рыбы от костей.

Ножи для чистки, как правило, — это короткие стальные или керамические ножи с клинком своеобразной формы, причудливо изогнутым или с серрейторной кромкой (зубчатой) для легкой чистки овощей и фруктов.

Ножи для резки овощей имеют очень широкий, но тонкий клинок. Ими одинаково удобно нарезать овощи и зелень.

Разделочные (с широким клинком) и обвалочные (с узким клинком) ножи используются при разделке мяса и рыбы. С их помощью можно без труда отделить мясо от костей или нарезать овощи.

Ножи для хлеба имеют длинный и тонкий клинок с серрейторной режущей кромкой. Такие ножи не только хороши для резки хлеба, но с их помощью можно легко по-

резать, например, арбуз или ананас.

Ножи для сыра довольно разнообразны по размеру и форме. Это связано с большим количеством сортов сыра: мягких, твердых, полутвердых и др.

Ножи-топорики имеют мощный широкий клинок. Они предназначены для рубки костей или замороженного мяса, некоторые повара активно используют их для шинковки, подменяя в этом плане шеф-нож.

Поварская «тройка»

Для выполнения работ на кухне необходимы клинки различной формы и длины — для чистки, разрезания, нарезки, шинковки и др. При этом необходимым минимумом на кухне считается так называемая поварская тройка, то есть набор из трех ножей: «большого», «среднего» и «малого». Такая градация является весьма условной и, как ее не выбирай, обеспечивает все виды работы на кухне, но с определенными неудобствами. Ножей надо больше, в наборы и ставят больше — да только там уже найдется «лишние»! Как минимум, у производителей стало хорошим тоном предлагать уже не «тройку», а «четверку» поварских ножей (в качестве «бонуса» здесь часто выступает поварской топорик). Другие считают, что для комфортного приготовления пищи на кухне, в поварскую «четверку» должны входить:

- большой нож шеф-повара;
- средний нож;
- нож для хлеба;
- нож для чистки овощей.

Встречаются и другие конфигурации в наборах. Да и общее количество ножей в кухонных наборах нередко превышает три или четыре, достигая десяти и более единиц.

Кроме основного универсального набора существует уйма узкоспециализированных ножей, наличие которых на профессиональной кухне обязательно, но для домашнего использования не всегда оправданно. Если говорить о домашнем ассортименте кухонных ножей, то здесь все зависит от кулинарных предпочтений хозяина дома или семьи.

Вряд ли вы найдете нож, которым одинаково удобно резать сырое мясо и чистить картошку. Поэтому перед тем как купить нож или набор ножей, подумайте, для каких целей вы собираетесь их использовать. В зависимости от цели применения режущая кромка ножа может быть либо прямой, дугообразной, гладкой, волнистой, зубчатой (с редкими или густыми зубцами), либо комбинированной. Кончик



Набор европейских поварских ножей «немецкого» типа



Шинкование при помощи «шефа» — наиболее распространенная операция на профессиональной кухне

ножа может иметь различную острую или, наоборот, закругленную форму.

Ножи с гладкой режущей кромкой являются наиболее универсальными. Такие ножи легко затачиваются и позволяют ровно и тонко резать текстуру сырого мяса, фрукты или овощи. Ножами с волнистым и зубчатым лезвием прекрасно режутся хлеб и кондитерские изделия, а нож с жестким зубчатым лезвием незаменим для резки замороженных продуктов. Обрабатывать фрукты и овощи удобнее всего ножом с коротким клинком (60–120 мм), а разделять мясо — ножом средней длины (150–200 мм). В наборах ножей можно также встретить ножи средней длины с узким пружинистым клинком и гладкой режущей кромкой. Эти виды ножей предназначены для филе мяса и рыбы. Типичный нож для нарезки имеет длинный клинок (200–360 мм), а также закругленный, острый, прямой или комбинированный кончик. Длинные и узкие, как правило, — ножи для хлеба и кондитерские ножи. Широкий, длинный и жесткий нож (длина клинка 180–280 мм) часто называют ножом для шеф-повара. В руках опытного кулинара такой нож действительно способен выполнить большинство функций: разрезать, крошить, разрубить. Однако молодой хозяйке может быть тяжело совладать с этим многофункциональным ножом, широкое лезвие которого оставляет достаточно большое пространство между

Типичные размеры профессионального «шефа»



Рукояти большинства европейских «шефов» имеют накладной монтаж





Универсальный кухонный нож с 200-мм клинком

пальцами, удерживающими рукоять ножа, и разделочной доской.

Поэтому к выбору кухонных ножей следует подходить со всей ответственностью. Особенно это касается гурманов, для которых внешний вид блюд не менее важен, чем их вкусовые качества.

В принципе, для домашней готовки и приготовления многих блюд на профессиональной кухне достаточно и «тройки», если это качественные кухонные ножи. Но на них арсенал европейской поварской школы не заканчивается.

Шеф-нож

Главный инструмент кулинара — поварской нож или «шеф» — довольно большой нож с широким клинком и узкой, но эргономичной рукоятью. Шеф-ножом выполняется львиная доля операций на профессиональной кухне: нарезка, шинковка, выполнение заготовок и др.

Европейские поварские ножи бывают двух типов: немецкого и французского. Немецкие «шефы» — мощные, массивные, имеющие явно выраженное «брюшко» широкого клинка. «Шефы» французского типа более изящные и легкие. Профиль поварских французских ножей максимально приближается к вытянутому треугольнику.

Форма лезвия шеф-ножа позволяет «раскачивать» его на разделочной доске и добиваться точного реза. А благодаря существенной массе ножа уменьшается усилие, прикладываемое при нарезании продуктов.

Наиболее распространенными являются ножи шеф-повара с длиной клинка от 150 до 300 мм, но первые обычно слишком короткие, последние чересчур длинные и тяжелые для повседневных задач. Поэтому чаще всего распространены ножи с клинками 200–220 мм.

Нож имеет характерную форму клинка, которая зависит от его длины: чем длиннее клинок, тем он шире.

Широкий нож удобен при нарезании большинства продуктов, но главная его особенность заключается в том, что,

во-первых, с помощью такого клинка очень удобно сгребать нарезанные продукты с разделочной доски, отправляя их в подготовленную емкость, во-вторых, можно использовать его как лопатку, опять же, для переноса нарезанных продуктов в кастрюлю или на противень. Шеф-нож с легкостью справляется с тонкой нарезкой и шинковкой и не подведет там, где требуются значительные физические усилия. Например, с его помощью можно настрогать даже замороженное мясо. Этот нож имеется в арсенале каждого профессионального повара.

В профессиональной кулинарии шеф-нож считается самым популярным ножом, так как универсален и подходит для большинства задач на кухне. Многие повара практически всю свою работу выполняют только этим инструментом. «Шеф» используют в самых разных случаях. Тонкой частью ножа нарезают филе, шинкуют зелень, средней — шинкуют капусту и другие овощи, а более толстой частью режут мясо, перерубают небольшие тонкие косточки.

Вообще, шинкование — это кулинарный термин, который в толковых словарях значится как нарезание продуктов узкими мелкими лепестками, кусочками, полосками или стружкой.

Может показаться, что шинкование — то же самое, что и простое нарезание продуктов. Но этот термин применяется в кулинарии относительно овощей, свежей зелени, фруктов, корней и грибов. А вот все другие продукты — мясо, рыбу, сыр — режут, а не шинкуют.

Есть масса вариантов нарезания овощей: кубиками, дольками, кольцами, полукольцами. А термин «шинкование» без лишних вопросов дает понять, как именно нужно резать капусту или грибы.

Самый древний и общеизвестный прием шинкования предусматривает использование ножа, которым совершаются достаточно быстрые и резкие движения. Кто не восхищался быстротой работы повара ловко совершающего такую процедуру? Это сложно. Но если освоить такой способ, шинковать овощи можно за пару минут.

Чтобы шинковать правильно и быстро, нужно знать тонкости этого процесса. На доску кладется любой овощ и плотно придерживается рукой.

Самое главное в этом виде шинкования — соблюдать правильность технологии. Для этого помимо самих продуктов необходимо позаботиться о наличии большой разделочной доски и хорошего поварского ножа («шефа»). На доску кладется любой овощ, к примеру, капуста, и захватывается таким образом, чтобы подогнулись пальцы руки. При этом кончи-

ки пальцев следует подогнуть, а в процессе шинкования полотно ножа должно как бы скользить по второй фаланге кисти, удерживающей продукт, боком обуха.

После этого без отрыва руки и кончика ножа от доски начинают срезать тонкий пласт овоща, при этом нажимая на нож до тех пор, пока его лезвие не коснется доски. Поднимать рукоять ножа нужно так, чтобы его кончик оставался прижатым к доске, а затем лишь немного переместить заднюю часть лезвия по продукту и снова срезать тонкий пласт.

За счет таких постоянных возвратно-поступательных движений ножа можно шинковать все овощи. Понятно, что на первых порах не сразу получается шинковать продукты подобно опытным шеф-поварам, но по мере выработки опыта, шинкование станет довольно быстрым и незатруднительным процессом.

При выборе «шефа» стоит также обратить внимание на расстояние от продольной оси рукояти до продолжения линии режущей кромки: оно должно быть достаточным для того, чтобы фаланги пальцев, удерживающих нож, не упирались в доску и не травмировались при сильном нажатии или ударе. Поэтому при осмотре такого ножа просто «повертеть» его в руке недостаточно. Необходимо несколько основных движений сделать, как говорится, в натуре — на разделочной доске, установленной на высоте, наиболее подходящей для пользователя. И только тогда вы сможете хотя бы приблизительно оценить эргономический потенциал выбираемого ножа.

Область шейки (больстера) шеф-ножа обычно имеет плавное утолщение для придания ножу веса и сбалансированности, а также для удобства хвата. Тильная часть клинка заканчивается пяткой или упором и служит для защиты пальцев руки от соскальзывания с рукояти на лезвие. Нередко эту часть делают немного шире основного лезвия, что, конечно же, лучше в плане безопасности, но несколько ухудшает функциональность ножа.

Верхнюю часть клинка — обух — можно использовать для перебивания костей, разбивания панциря крабов и отбивания мяса, а боковую сторону для раздавливания чеснока. Кроме того, плоскость обуха



Выбор филейного ножа зависит от размеров рыбы. Оптимальным филейным ножом считается нож с 190-мм клинком



Типичный нож для чистки овощей с 70-мм клинком и загнутым вниз острием



используется и для сгребания нарезанных продуктов с разделочной доски. Опытные пользователи сгребают нарезанные продукты именно обухом, но не лезвием, чтобы подольше сохранить остроту режущей кромки. Оптимальная толщина клинка в обухе для «шефа» составляет около 2,5 мм (для ножа с 20-ти сантиметровым клинком). Более толстый клинок делает нож массивным и неповоротливым в руке, превращая его скорее в рубящий, чем режущий инструмент.

Важным фактором, напрямую влияющим на то, насколько хорошо нож режет, является форма спусков. Основных типов спусков, применяемых на кухонных ножах, существует более десятка, но для европейского «шефа» характерен клиновидный профиль, имеющий симметричные спуски от обуха до режущей кромки либо так называемый клин с подводом или пятигранный профиль с подводом. В любом случае, оптимальная толщина основания режущей кромки не должна превышать 0,5 мм, все что толще — ухудшает качество разрезания. Оптимальный угол заточки у европейского «шефа» составляет от 20 градусов с каждой стороны.

Что касается рукояти ножа, то здесь каждый подбирает на свой вкус и под свою руку. Профессиональные повара уделяют удобству рукояти очень большое внимание, так как работают с ножом практически целый день и здесь индивидуальная эргономика является важным фактором.

Также стоит обратить внимание на прочность и надежность конструкции ножа в целом. Это обеспечивается двумя факторами: материалом клинка и способом крепления рукояти.

Способов крепления рукояти к хвостовику клинка, по сути дела, только два: всадной и накладной.

При всадном способе хвостовик делается достаточно узким и на него, как на стержень, насаживается черен рукояти и закрепляется в таком положении. При накладном способе хвостовик делается шире, обычно повторяя конфигурацию рукояти, и к нему с двух сторон крепятся пластины (щечки или накладки). Каждый из этих способов имеет свои преимущества и недостатки.

Всадной способ дает возможность сделать рукоять ножа более привлекательной внешне, практически не ограничивает ее формы и размеры, уменьшает вес ножа в целом. Хвостовик при этом способе может быть достаточно длинным и выходить с тыльной части из рукояти. Тогда она закрепляется на нем с помощью гайки (ее еще называют головкой) или расклепыванием выступающего конца хвостовика. Рукоять как бы затягивается на стержне хвостовика и может состоять из нескольких частей (пластин), которые накладываются одна

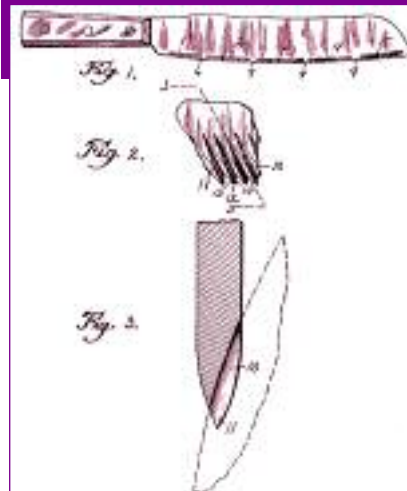
на другую при насаживании. Такие рукояти принято называть «наборными». Чаще всего этот способ крепления используется на охотничьих ножах с рукоятью параллельной клинку. При всадном способе крепления конец хвостовика может и не выходить за торец рукояти, а быть чуть короче. Тогда рукоять закрепляют на хвостовике при помощи клея или иного фиксирующего материала. Так чаще всего крепят рукояти, стоящие под углом по отношению к клинку. При креплении к хвостовику с помощью гайки, рукоять для предохранения от раскалывания черена снабжается болстером и навершием (металлическими, кожаными или иными), которые помимо практического назначения несут и декоративную функцию.

Накладной способ крепления рукояти более прост. В этом случае хвостовику полосы заранее придают контуры будущей рукояти. Накладки или щечки крепят с двух сторон к хвостовику при помощи заклепок, винтов или клея. Накладки могут изготавливаться из любого материала, но наибольшее распространение получили текстолиты, углепластики и другие композитные материалы. Это, пожалуй, наиболее прочный способ крепления рукояти. Из недостатков накладного способа можно выделить то, что в некоторой степени он ограничивает выбор формы и декора рукояти, утяжеляет нож в целом.

Для европейского «шефа» преимущественно используется именно накладной способ крепления рукояти, поскольку прочность ножа выступает на первое место.

Универсальный нож

Вторым по важности среди кухонных режущих инструментов является так называемый нож кухонный универсальный. Это самый популярный и востребованный нож на нашей кухне. Представляет собой нож с тонким узким клинком длиной от 100 до 150 мм. Он предназначается для выполнения различных работ (собственно, название ножа об этом и говорит). Универсальный нож используется для нарезки овощей и фруктов, зелени и колбас, для нарезки сырого и вареного мяса, ветчины, сыра и хлеба. Таким ножом удобно сделать ровный разрез всего одним движением. Он легкий и маневренный. Именно таким ножом пользуются чаще всего домохозяйки. Поэтому на выбор универсального ножа следует обратить самое пристальное внимание. Ввиду того, что этим ножом не выполняются грубые работы, к прочности его конструкции не предъявляются настолько строгие требования, как к шеф-ножу; главное в универсальном ноже — высокая износостойкость режущей кромки. Это достигается как маркой стали клинка, так и режимом ее термообра-



Страница из патента от 25 сентября 1919 г., выданного на имя Джозефа Бёрнса на одну из первых зубчатых режущих кромок

ботки. Соответственно, выбирать такой нож предпочтительно из сталей, содержащих в качестве легирующих элементов молибден и ванадий. Но и это еще не все. Ввиду активного использования, у такого ножа чаще других возникает необходимость правки его режущей кромки мусатом, поэтому повышенная твердость клинка не всегда оправдана. Твердость 56-58 HRC для такого ножа вполне достаточна. Куда важнее для «универсала» эргономика рукояти, хорошая балансировка и безопасность в обращении. Рукоять должна одинаково удобно располагаться в миниатюрной женской и крупной мужской ладони, что обеспечивается преимущественно ее формой — с волнообразным брюшком и явно выраженными упорами в передней и задней частях.

Ножи для чистки

Одной из самых трудоемких и скучных работ на кухне является чистка овощей или фруктов от кожуры, и, если у вас неудобный нож, то времени на их приготовление у вас уйдет слишком много, а на руках могут появиться отвратительные мозоли. Для чистки овощей не подойдет очень длинный нож, и широкий шеф-нож здесь не сможет проявить себя. Здесь нужно что-то, что будет легко скользить по неровной поверхности моркови или картофеля, снимая почти прозрачные дорожки кожуры и вырезая небольшие углубления там, где овощ оказался подпорченным. У такого ножа должен быть острый кончик для выковыривания семян из плодов и неширокий короткий клинок, чтобы было удобно изменять угол наклона при работе с овощем или фруктом.

Поэтому третьим по величине, но не менее важным, чем предыдущие два инструмента на кухне, является нож для чистки. Это небольшой режущий

Фрагмент хлебного ножа с серрейторной режущей кромкой



Хлебный нож с 320-мм серрейторным клинком и деревянной рукоятью. В данном случае, в отличие от других «кухонников», деревянная рукоять вполне оправдана





Общий вид и фрагмент хлебного ножа с волнообразной режущей кромкой



инструмент с узким клинком длиной до 100-120 мм. Используется для чистки овощей и фруктов, а также для различных мелких работ.

Для этих целей можно остановить-ся на ноже с коротким прямым или изогнутым на манер коготка клинком длиной 60-100 мм и заостренным кончиком. Такой нож легко очистит от кожуры практически любой овощ или фрукт, идеально подойдет для очистки и замысловатых работ, связанных с вырезанием сложных фигур. Естественно, что другие, более тяжелые виды работ на кухне такому ножу будут не под силу.

Филейные ножи

Если на вашем столе постоянно присутствуют рыбные блюда или вам необходимо отделить от кости филе мяса, то вам не обойтись без филейного ножа. Таким образом, филейные ножи предназначены для филирования рыбы. Благодаря отличной гибкости и повышенной чувствительности лезвие будет «чувствовать» кости даже не крупной ры-



Типичные ножи для нарезания сыра с зубчатой режущей кромкой и отверстиями в клинке. В зависимости от плотности сыра используется определенная форма режущей кромки



бы и филе получится качественным.

Такой нож имеет длинный, достаточ-но тонкий и потому гибкий клинок (когда мясо срезается с кости, лезвие легко скользит вдоль них, отделяя филе) дли-ной от 100 до 230 мм, причем стандартны-ми считаются клинки 100, 150, 170, 190, 205, 230 мм и др. Вроде бы небольшой разброс, но в соотношении размера ножа и рыбы, для которой его используют, про-является масса отличий. Чем крупнее ры-ба, тем длиннее требуется клинок, кото-рый должен будет ровно вскрывать тело рыбы большей ширины. Разделка мень-шей по габаритам рыбы, со своей сторо-ны, потребует филейный нож с коротким клинком. С ним легче будет управиться, и он не будет излишне кромать рыбу.

Для обработки небольших чешуяч-тых рыб (треска, морской окунь) опти-мальной длиной клинка можно считать 150-170 мм. Большеротого окуня или нек-рупную форель лучше всего обрабаты-вать филейным ножом с клинком длиной 190-205 мм, тогда как речной щуке, лосо-сю и более крупной рыбе потребуется 230-ти миллиметровый клинок.

Оптимальным филейным ножом считается нож с клинком длиной 190 мм. Таким инструментом успешно можно приготовить филе и малой, и крупной ры-бы, затрачивая для этого минимум усилий и времени. Если нужно выбрать един-ственный вариант для разнообразных применений, то эксперты предлагают сле-довать следующему порядку. Чтобы вы-брать оптимальный и простой в использо-вании филейный нож, возьмите в руки для сравнения не менее двух образцов.

Гибкость клинка — важная характе-ристика при выборе филейного ножа. Гибкость очень сильно влияет на про-цесс резания и выделки филе. В общем случае, гибкость определяется толщи-ной клинка: чем толще клинок филейно-го ножа, тем хуже у него гибкость, и на-оборот. Короткие же клинки должны иметь повышенную гибкость, поскольку для обработки меньшей рыбы потребу-ется делать разрезы тоньше, а повороты ножа — круче. Например, клинок дли-ной 100 или 150 мм должен гнуться на 2-3 см или даже больше в обе стороны. По мере увеличения длины, клинок фи-лейного ножа не должен терять гибкос-ти, но с длиной добавляется и толщина, поскольку для сохранения прочности клинка требуется пропорциональное увеличение всех его размеров.

Хотя клинок является основным элементом филейного ножа, рукоять также играет немаловажную роль. Удобство, сцепление и качество изго-товления — всем этим обладает хорошо сконструированная рукоять, благодаря которой рыболов или повар приготовит филе безопасно и легко.

Прежде всего, следует обратить вни-мание на материал рукояти филейного ножа. Хотя дерево и лидировало в прош-лом, сегодня рынок захватила пластик и резина. Дерево всегда обладало одним важнейшим недостатком — при увлажне-нии оно становится скользким, его трудно

удерживать, и опасность работы с таким ножом сильно возрастает. Другой недос-таток деревянных рукоятей — способность сохранять запах рыбы, затрудняя при этом очистку и дезинфекцию ножа в целом.

Пластиковые и литые резиновые ру-коятки — прекрасный выбор для филей-ного ножа. Резиновая рукоять обеспечи-вает более высокие сцепные качества благодаря тому, что при увлажнении она слегка сжимается. Оба материала рукоя-тей имеют высокий коэффициент трения о кожу рук, то есть, они хорошо удержи-ваются в ладони. И пластиковая, и рези-новая рукоятки хорошо поддаются глубо-кой очистке, так что жир и запах рыбы легко можно удалить.

При выборе «филейника» следует убедиться, что он снабжен хорошей упорной площадкой для указательного пальца, способной обеспечить страховку от соскальзывания пальцев на лезвие и для лучшей управляемости ножом.

Но при этом нужно помнить, что не-возможно сделать универсальный фи-лейный нож под любую руку и подби-рать модель с учетом не только длины клинка, но и габаритов рукоятки.

Неверно выбранный филейный нож может стать причиной испорченного блю-да и излишне долгих хлопот со снятием филе. Кроме того, использование «непра-вильного» ножа увеличит опасность поран-ить себя в ходе нарезки рыбы. Это веская причина, чтобы со всей серьезностью по-дойти к выбору инструмента.

Филейный нож для мяса получил название ножа-слайсера — от английско-го слова slice, означающего «ломтик» или «резать», «нарезать». Это также длинный нож с тонким и гибким клин-ком, предназначенный для нарезания мясных продуктов тонкими ломтиками, а также для отделения и нарезки филе. Форма клинка такого ножа может варь-роваться от 200 до 450 мм, но его важ-ной характеристикой является именно длина самого клинка: более длинный клинок позволяет отрезать ровные и кра-сивые ломти одним движением, что очень важно для качественной нарезки.

Кончик клинка либо прямой, либо немного искривлен на манер турецкой сабли ятагана. Слайсер можно исполь-зовать для нарезки колбасы, бекона, ветчины, рыбного и мясного филе. Фор-ма и размер клинка позволяют расправ-ляться с упомянутыми продуктами легко и просто, одно движение — один отре-занный ломтик.

У некоторых может возникнуть вполне закономерный вопрос: возмож-но ли использовать в качестве «мясно-го» ножа-слайсера «рыбный» филейный нож? Ответ вполне предсказуем: нет ни-чего невозможного! Все зависит от дли-ны клинка и рук повара.

Серрейторные нож

Любителям хлебобулочных изде-лий и свежей выпечки не обойтись без хлебного ножа. Последний представляет собой нож с достаточно длинным пря-мым или слегка изогнутым клинком

длиной 200-300 мм, имеющим особую зубчатую заточку по всей длине режущей кромки. Одна из первых зубчатых заточек применительно к кухонному ножу запатентована в 1919 г. на имя Джозефа Бёрнса.

Зубчатая заточка хлебного ножа бывает двух типов: либо наиболее привычная нашему взгляду серрейторная кромка, получившая свое название от английского serrated, зазубренный (зубчики вдоль линии реза), либо тип лезвия, именуемый scalloped (волнообразный, гребенчатый).

Поскольку хлебобулочные изделия имеют корку, которая более твердая, чем внутренняя часть, то обычный, даже очень острый нож с гладким лезвием, будет ее сминать. Особенно это касается выпечки, только что вынутой из духовки или хлебопечки. Резать обычным ножом такие продукты трудно, а проколоть и затем распилить — гораздо легче. И зубья, и волны одинаково легко справляются со своей основной задачей — нарезкой хлеба: оба они не позволяют ножу соскользнуть с твердой хлебной корочки, не увязнуть в мякоти.

Но хлебный нож годится не только для решения своей основной задачи. Именно за счет зубчатой режущей кромки, хлебный нож позволит нарезать фрукты с твердой кожурой и мягким нутром — в первую очередь имеется в виду ананас.

Также серрейторная заточка нашла применение и в других кухонных ножах, для нарезки других продуктов с твердой оболочкой и относительно мягкой сердцевиной.

Кто хоть раз резал сыр обычным ножом, прекрасно знает, что делать это крайне неудобно. Мягкий сыр прилипает к лезвию, ломтики сминаются и гнутся, в результате получается совершенно неаппетитное невнятное крошево. Но даже более твердые (например, голландские) сыры нарезать ровно обычным ножом все равно тяжело — нужны специальные сырные ножи.

Сырных ножей существует несколько разновидностей. Причиной тому — великое многообразие самих сыров. Как и кухонные ножи вообще, сырные ножи бывают разными, и форма их сильно зависит от плотности сыра. Есть ножи для очень мягких сыров (типа дорблю), для сыров средней мягкости, для твердых сыров и отдельный нож для пармезана (для очень твердых сыров). Наверное, ни для какого другого продукта не существует такого разнообразия ножей. Особенность сыра в том, что его вкус неравномерен по всей толщине головки и меняется от края к середине. Поэтому в правильно нарезанном сыре, если верить «сырным» фанатам, каждый кусочек должен иметь плавный переход вкусовых ощущений.

Большинство сырных ножей имеют ручку, расположенную выше линии лезвия. Это облегчает процесс резания и дает более равномерное усилие на режущую кромку.

Нож для сыров средней мягкости — самый популярный сырный нож. Форма у него не самая обычная: с несколькими отверстиями вдоль плоскости клинка, кончик загнут вверх и раздвоен на конце, а по всей длине режущей кромки имеются мелкие зубчики. Для чего такие излишества? Все очень просто. Отверстия в клинке играют роль воздушных карманов — чтобы сыр не прилипал к плоскости клинка и не сминался. Загнутый вверх кончик нужен для облегчения реза твердых кусков. Раздвоенность используется в качестве вилки — сервировать нарезанные кусочки. А серрейторная (зазубренная) кромка облегчает рез мягкого сыра с твердой корочкой. Вы ставите середину ножа на сыр, загнутый кончик на разделочную доску — и сыр легко и мягко режется на ровные кусочки, не прилипая к лезвию!

Если вы не сырный гурман, то этого ножа вам будет вполне достаточно для нарезания большинства сортов сыра. Кроме того, серрейторная кромка и вилочка на конце позволяют его использовать еще и как нож для томатов.

Про нож для нарезки томатов (помидоров) много не скажешь. Клинок у него узкий, по длине обычно не превышает 130 мм. Режущая кромка серрейторного типа, чтобы легко и не ломая продукта нарезать овощи и фрукты, у которых плотная кожура и мягкая середина.

Кстати, ножи с зубчатой режущей кромкой дольше не требуют заточки, но если они затупились, то наточить их целая проблема, хотя и решаемая при помощи специальных приспособлений. Но, учитывая, что нагрузка на хлебный или другой нож с аналогичной режущей кромкой значительно меньше, чем на «шеф» или «универсал», то и тупится он гораздо медленнее, так что для себя, любимого, можно и потратить некое время на восстановление остроты.

Собственно, это их единственный недостаток, поэтому выбирая себе такой нож, предпочтение следует отдавать твердым, износостойким сталям, содержащим побольше углерода, а в качестве легирующих элементов — молибден и ванадий.

Материалы и технологии

Ввиду использования кухонных ножей преимущественно во влажной среде и ежедневной мойки, их изготавливают преимущественно из хромистых (нержавеющих) сталей с добавлением в качестве легирующих элементов молибдена и ванадия. Наиболее распространенными марками нержавеющей стали для европейских кухонных ножей являются: 1.4116 X50CrMoV15; VG-10 и другие.

Стальные ножи бывают коваными (очень долговечные и прочные) и из листовой стали. При этом следует отметить, что ножи, изготовленные из листовой стали, существенно дешевле, чем кованые, но в последнее время они мало уступают своим кованым «собратям» в прочности клинка и износостойкости режущей кромки.

Среди кухонных ножей, продающихся



Нож для нарезания томатов — близкий родственник сырного и хлебного ножей

достаточно высоко и пользующихся стабильным спросом, можно обнаружить изделия, выполненные с использованием современных технологий и инновационных материалов. Речь идет о ножах с клинками из титанового сплава и кухонных инструментах с клинками, имеющими тефлоновое покрытие.

Кроме того, сегодня очень популярны керамические ножи из циркониевой керамики. Этот материал обладает высокой твердостью и остротой режущей кромки, бактерицидностью и не нуждается в заточке. Ножом с лезвием из циркониевой керамики можно даже резать листья салата (обычно повара их исключительно рвут руками), ведь керамика не выделяет и не впитывает посторонних веществ и не оставляет на нежной зелени инородных привкусов. Однако такой нож хрупок и любое падение на жесткую поверхность может оказаться для него фатальным, а выкрашивание режущей кромки — вполне обыденное явление. С другой стороны, мы уже давно привыкли к одноразовым бритвам, которыми пользуемся, пока они не затупятся совсем, затем выбрасываем. Так и в случае с керамическим ножом: нужно быть готовым к его «одноразовости».

Многочисленные тесты, проведенные с кухонными ножами, позволяют сделать следующие выводы.

1. Бесспорным лидером по качеству реза была и продолжает оставаться традиционная, недорогая в производстве высокоуглеродистая сталь (но она подвержена коррозии, а это для профессионального кухонного ножа часто неприемлемо, хотя японская сталь «широгами» такой подход успешно опровергает).

2. Очень высокий и наиболее стабильный результат принадлежат стали VG-10.

3. Обычная молибдено-ванадиевая сталь даже при хорошем строе клинка быстро теряет свои режущие свойства.

4. Новейшие титановые композиты достойны самого пристального внимания, особенно учитывая их легкую правку в бытовых условиях.

5. Слухи о супер-ножах из керамики сильно преувеличены — она не сравнится с хорошей сталью по резу, подвержена выкрашиванию и очень сложна в заточке.



Все преимущества керамического кухонного ножа нивелируются его повышенной хрупкостью





НОЖИ

LINDER STAG и LINDER WOLF

Сергей ДОНЧЕНКО, Сергей ЧЕРНОУС,

иллюстрации предоставлены авторами

В мире ножей особое мнение занимают ножи, снабженные элементами декора. Они вполне функциональны, но предназначены скорее для подарка, чем для работы, поскольку выглядят в достаточной степени парадно и снабжены соответствующей коробкой... Фирма Linder не является первопроходцем в данном направлении, но с поставленной задачей справилась, как всегда, достойно выпустив пару-тройку вариаций ножей с рукоятками, оформленными в стиле пин-ап, но на природную тему (фактически мы имеем ножи с рукоятками, выполненными из современных материалов, на которых нанесены рисунки или фотографии животных). К сожалению, фирма Linder несколько сократила линейку ножей, оформленных таким образом, оставив только три модели с рукоятками, украшенными волками и оленями. Раньше в этой линейке присутствовали еще медведи и белоголовые орлы.

В целом стилистика исполнения этих ножей навеивает ассоциации с миром природы Северной Америки и индейцами, чему способствуют определенные элементы дизайна ножа — складывается ощущение, что ножи ориентированы, в первую очередь на американский рынок. Хотя это впечатление может быть и обманчиво. «Индейскому» восприятию ножей также способствует рисунок, нанесенный вокруг осевого винта — толи стилизованное солнце, толи цветок, а может «ловец снов» и два птичьих пера. В общем, гравировка выполнена в индейском стиле.

Ножи выполнены в классическом стиле складных ножей, пригодных для использования в достаточно жестких условиях. Внушительная рукоять, с небольшими подпальцевыми выемками и плавным изгибом спинки, обеспечивает максимально комфортное и надежное удержание ножа в руке. Габариты рукояти позволяют уверенно работать ножом, среди прочего и рукой с надетой на нее перчаткой.

Клинок с острием по типу спир-поинт, спуски от обуха. Клинок выполнен из стали 420. Внешне выглядит массивным и надежным. Для открывания ножа на клинке есть ногтевая выемка. Нож оснащен замком по типу бэк-лок.

В принципе, массогабаритные показатели у всех трех ножей этой серии одинаковы (артикулы по каталогу Linder — 335510, 335610, 335710).

Все ножи поставляются в комплекте

ТТХ	
Общая длина, мм	180
Масса, г	118
Длина клинка, мм	75
Толщина клинка (обух), мм	2,5
Материал клинка	нержавеющая сталь 420
Поверхность клинка полирована	
Длина рукояти, мм	105

с красивой подарочной коробкой — нож выгодно выделяется на темном бархате.

Стоит отметить, что нынешняя линейка этих ножей имеет серебристое оформление рукоятей, в то время, как снятые с производства ножи были с золотистыми рукоятками.

Производитель подразделяет линейку ножей на две группы: Linder Stag (представлена одним ножом с изображением оленей — артикул по каталогу 335710) и Linder Wolf (два ножа с изображениями волков — артикулы 335510 и 335610).

Помимо цвета рукояти, основное отличие «старых» ножей от «новых» заключается также в том, что на старых ножах были рисунки, а на современных ножах воспроизведены фотографии — только на ноже артикул 335510 изображен нарисованный в фас волк.

Клинок при достаточно небольших размерах производит впечатление массивного и надежного. Спуски от обуха способствуют очень хорошему резу. Замок Бэк-лок надежно фиксирует клинок в рабочем положении — как класс отсутствуют продольный и поперечный люфты. А это говорит о том, что коромысло замка практически идеально подогнано под выемку в клинке, устраняя продольный люфт. Наличие шайб в месте соединения клинка с рукоятью исключает возникновение поперечного люфта.

Ножи средних размеров — их нельзя назвать ни миниатюрными, ни гигантскими, но их «спокойный» дизайн и наличие рисунков (фотографий) на рукоятках не вызывают никаких отрицательных эмоций у окружающих, не заставляют их настороженно коситься в вашу сторону при использовании ножа.

Декоративное оформление и подарочная коробка делают эти ножи практически идеальными подарками, как для охотников и рыболовов, так и для любителей ножей. Такой нож не стыдно подарить даже человеку вне ножевой темы. Кроме того, эти ножи абсолютно спокойно можно дарить детям и подросткам в качестве их первого или очередного ножа.

ДУЭЛЬНЫЕ НОЖИ

Сергей ЧЕРНОУС,

иллюстрации
предоставлены
автором

Слово «дуэль» произошло от латинского «duellum», которое было архаичной формой слова «bellum». Duellum в средневековой латыни означало судебный поединок, хотя в наше время дуэлью называют почти всегда поединок внесудебный и даже тайный. Такой способ решения судебного дела был широко распространен в средние века, как в Западной Европе, так и на Руси; вплоть до XVI века он время от времени применялся в высших слоях общества. Хотя законы в Европе писали на основе римского права, идея дуэли с ним ничего общего не имела: ни римляне, ни иудеи, ни ранние христиане обычаев дуэли не практиковали. По-видимому, принцип дуэли происходит из обычаев германских племен (первые законы таких поединков встречаются в «Кодексе бургундов» V-VI века), а на Русь принесены варягами.

На первый взгляд, судебный поединок еще не дуэль, потому что исход его разрешает не частный спор, но спор с законом. Однако часто он оказывался боем обвинителя с обвиняемым. Главным в этом случае является то, что победитель в таком бою считался автоматически правым, а проигравший — виновным; эта идея надолго остается стержнем дуэльных обычаев. Впоследствии от нее отошли, полагая, что убитый в поединке «защитил свою честь» (выбрал честь и смерть, а не жизнь и бесчестье).

Существенное отличие от дуэли позднейшего времени — для судебного поединка требовался крайне серьезный повод! Германские законы перечисляли преступления, предполагающие судебный поединок: убийство, измена, ересь, изнасилование, дезертирство, похищение (человека), ложная клятва. То есть, оскорбления как такового (основной причины дуэлей в общепринятом современном понимании) в этом списке нет в принципе, однако в дальнейшем все, что связано с дуэлью, «вертится» в основном вокруг поруганной чести и именно на этом делается акцент в художественной литературе и различных дуэльных кодексах.

Суммируя именно такие представления о дуэли, можно утверждать, что цель дуэли — удовлетворение поруганной чести (а не театральное представление, не решение спора и не состязание в силе). Участников дуэли только двое, т. е. оскорбленный и его обидчик. Средство (инструмент проведения) дуэли — смертоносное оружие. Для дуэли необходимо наличие установленных обычаев ее правил (условий), обязательных к строгому соблюдению.

Все дуэли можно условно разделить

на несколько подтипов:

- до первой крови;
- до тяжелого ранения;
- до смерти одного из противников.

Естественно, для «дуэльного» выяснения взаимоотношений между двумя индивидуумами должен быть повод. Такого рода поводы, достаточные (необходимые) для дуэли можно условно разделить на несколько категорий:

— легкие — если оскорбление пусть и особо язвительное, но затрагивает несущественные стороны личности — внешность, манеры, привычки и т.д., не являясь непреложным основанием для дуэли; более того, самое достойное в таком случае поведение — удачно сыграть в ответ;

— средней тяжести — если оно соединено с бранью (упрек в мутации, незаконном происхождении; нецензурные выражения, сомнение в чести дамы); тогда оскорбленный может выбрать род дуэли (до первой крови, до тяжелой раны, до смерти);

— тяжелые — если оскорблению сопутствовали рукоприкладство или особо тяжкие, порочащие обвинения (предательство, воровство, трусость на поле боя, бесчестное поведение, казнокрадство); в таком случае потерпевший выбирает род оружия и род дуэли.

Оскорбленный теряет право выбора места, оружия, рода дуэли, если его противник извинился, а он не принял извинений.

Правила проведения дуэлей, в принципе, были четко регламентированы. Из всех законов, содержащих нормы о дуэли, самым ранним считается Кодекс Бургундов, принятый в конце V — начале VI вв. при короле Гундобальде, а введение судебного поединка датируется 501 годом. Положения этого кодекса содержат и искреннюю веру в истинность божьего решения («...Господь будет судьей...»), и пожелание спорящим не избегать боя («...если кто-либо открыто говорит, что знает правду и может дать клятву, он не колеблясь должен быть готов сразиться...») В дальнейшем почти в каждой стране появились похожие нормы. Хотя, например, в Англии поединки не были в ходу до норманнского завоевания, а по закону Вильгельма Завоевателя они применялись только в спорах между норманнами, и только позднее, в процессе ассимиляции норманнов, стали всеобщей практикой.

Большинство дуэльных кодексов — регламентированные правила для высшего сословия, однако поверить в то, что люди более низкого происхождения обходились без дуэлей, очень сложно.

К этой статье автор шел долго, совершив несколько «подходов». Тема интересная, но материалов по собственно дуэльным ножам мало — собирать приходилось по крупицам. Впервые тема ножевых дуэлей как вида «выяснения взаимоотношений» проскользнула в статье, посвященной итальянским стилетам, затем — «в теме» корсиканской вендетты. Несколько больше информации по тематике дуэлей оказалось в статьях, посвященных испанским навахам и ирландскому национальному ножу.

Взращенный на художественной литературе и кинофильмах читатель, воспринимает, большей частью, дуэль несколько стереотипно — выяснение отношений между двумя индивидуумами с помощью пистолетов (вспомним Пушкина А. С. и Лермонтова М. Ю.) или на шпаг (А. Дюма «Три мушкетера»). Однако это, так сказать, высший класс... Выяснение же отношений среди простолюдинов, например, осуществлялось с помощью ножей...

Тем более не стоит считать дуэли изобретением средневекового дворянства. Достаточно почитать исландские саги, чтобы иметь общее представление о том, как выясняли отношения викинги и их потомки. Это и четко регламентированный кулачный поединок, и поединок с применением мечей и щитов.

Кроме судебного поединка, другой прародитель дуэли — хольмганг, популярный у викингов способ разрешения споров. Тут уже не требовалось никакого конкретного обвинения; годилось и оскорбление, и просто «не сошлись во мнениях». Не требовалось и равенства социального статуса: простой воин имел право вызвать ярла. Бой никогда не проводился тут же на месте; законы требовали, чтобы прошло хотя бы три дня, лучше — неделя, а буйные головы успели одуматься.

Чаще всего в хольмганге участвовало по несколько человек с каждой стороны. Бой проводился на заранее выбранном месте. Законы шведов требовали для боя перекрестка трех дорог; а раньше, судя по всему, бились на маленьком островке, чтобы никто не мог сбежать, — ведь само слово «хольмганг» означает «пройтись по острову». Отказаться от хольмганга — не только бесчестье, но и преступление. Зато можно привлечь друзей и союзников. Так что викинг, понадеявшийся на свой меч и неопытность противника, мог жестоко ошибиться. Существует мнение, что секунданты на дуэлях — в какой-то мере наследие обычаев хольмганга.

Вот что говорит о хольмганге шведский «Языческий закон»: «...Если муж скажет бранное слово мужу: «Ты не равен мужу и не муж сердцем», а другой скажет: «Я муж, как и ты», — эти двое должны встретиться на перепутье трех дорог. Если придет тот, кто сказал слово, а тот, кто услышал, не придет, то он — тот, кем

его называли, он больше не способен к клятве и не годится в свидетели ни по делу мужчины, ни по делу женщины. Если же, наоборот, придет тот, кто услышал, а тот, кто сказал слово, не придет, то он три раза крикнет: «Злодей!» — и сделает отметку на земле. Тогда тот, кто сказал, — хуже него, так как он не осмеливается отстоять то, что сказал. Теперь оба должны драться всем оружием. Если упадет тот, кто сказал слово, — оскорбление словом хуже всего. Язык — первый убийца. Он будет лежать в плохой земле.»

Оружие для хольмганга предполагалось обычное, и никто не регламентировал, сколько его и какое. Чем воюешь, с тем и приходи, сказано же в законе: «драться всем оружием». Одно из наиболее интересных и впечатляющих описаний хольмганга можно найти в цикле романов Г. Гаррисона «Молот и Крест».

В статье, посвященной ирландским ножам, мы вскользь упоминали о том, что ирландцы, не смотря на свое достаточно, северное происхождение, были очень «горячими» и вспыльчивыми, и если верить некоторым историкам и литераторам, являются той нацией, которая с особым рвением участвовала в дуэлях и уничтожала себя таким образом. Неудивительно, что третий по счету общеизвестный дуэльный кодекс был принят именно в Ирландии.

Наиболее известные и распространенные дуэльные кодексы:

— Flos Duellatorum in Armis of Fiore dei Liberi (около 1410) — первый известный дуэльный кодекс, появившийся в Италии.

— «Восемьдесят четыре правила» и Le Combat de Mutio Iustinopolitain (1583) ранние французские дуэльные кодексы, сформированные на основе итальянских.

— Code Duello (или «двадцать шесть заповедей»), составленный на Clonmel Summer Assizes (1777 год) джентльменами-представителями пяти ирландских графств. Всякий дворянин был обязан держать копию этого кодекса в ящике с дуэльными пистолетами, дабы не было возможности сослаться на незнание правил дуэли. Будучи первым распространенным кодексом на английском языке, он широко применялся в Америке.

— Кодекс графа Шатовильеяра (1836 г.) — созданный графом Шатовильеяром кодекс, приводящий в систему правила дуэли, реально существовавшие на первую половину XIX века во Франции.

— Американский дуэльный кодекс Джона Лайда Уилсона (1858 год) — созданный на основе ирландского кодекса юристом и заядлым дуэлянтом, экс-губернатором Южной Каролины Джоном Лайдом Уилсоном (Wilson, John Lyde. The Code of Honor: or, Rules for the

Government of Principals and Seconds in Duelling. Charleston, S.C.: J. Phinney, 1858).

— Кодекс графа Верже (1879 год) — наиболее авторитетный французский дуэльный кодекс, суммирующий правила проведения дуэлей, бытовавшие во Франции.

— Кодекс Дурасова (1912 год) — русский дуэльный кодекс, созданный на основе европейских кодексов и с учетом практики дуэлей в России.

Возвращаясь к ножевым дуэлям, стоит упомянуть о наиболее интересном виде ножевого поединка, распространенном среди викингов, когда противники становились на бычью шкуру, вооруженные ножом. Дуэлянты соединялись между собой веревкой — каждый держал свободной рукой свой конец веревки. Пространство для поединка ограничивалось размерами бычьей шкуры и длиной веревки, которая в натянутом состоянии не должна была позволить выйти дуэлянтам за пределы шкуры. Кроме того, противники не имели права выпускать веревку из рук. Иногда шкура могла быть заменена на большой валун, на котором происходил поединок, или очерченный на земле круг. Данный вид поединка, скорее всего, и трансформировался в несколько упрощенный вариант хольмганга.

С учетом вышеописанного, сразу вспоминается вариант ножевых поединков украинских казаков времен гетьманства Б. Хмельницкого, описанный в книге П. Кулиша «Чорна рада».

В литературе существует масса примеров, когда люди из простого сословия выясняли отношения с использованием ножей. Особенно такие поединки были распространены в период освоения «незанятых» территорий в Северной Америке, Африке и Австралии. Любопытствующие могут найти описание сцены ножевой дуэли в книге Л. Буссенара «Охотники за бриллиантами».

Как видим из приведенных выше примеров, дуэли среди людей простого происхождения были тоже достаточно жестко регламентированы — то есть поединок проходил по четко оговоренным правилам. Эти правила порой были еще более жесткими, чем дуэльный кодекс дворянства. К тому же поводы для возникновения дуэли среди простолюдинов, как и среди высшего сословия, были жестко кодифицированы. Это говорит, в первую очередь, о том, что дуэль имеет существенное отличие от банальной поножовщины. Одним из правил хорошего тона в таких поединках было проведение его на свежем воздухе — выходить было необходимо потому, что драться в помещениях запрещалось, чтобы не доставлять проблем хозяину дома или питейного заведения/таверны.

Кроме того, если у одного из бойцов

не было ножа, его могли предоставить зрители, секунданты или противник.

Испания (фото 1-3, 6-8, стр. 31)

Дуэли в Испании происходили на огромных складных ножах навах (именно такой нож и упоминается в книге Л. Буссенара), размер клинка навах колебался от 40 до 70 сантиметров и такими ножами вполне возможно выполнять сложные приемы фехтования и парировать удары противника клинком. Для защиты свободной руки использовались намотанный на нее плащ или войлочная шляпа, которые использовались для парирования ударов ножом противника. Это позволяло хорошим фехтовальщикам на ножах выходить живыми из десятков поединков, покрывая себя шрамами и заслуженной славой.

Во второй половине XIX века в Испании власти в очередной раз начали кампанию по разоружению драчливых городских низов, ужесточив ножевое законодательство (законом 1900 года длина клинка была ограничена 11 см). Принятие таких законов, естественно, ударило по традиционным ножевым центрам Испании — Альбасете и Толедо. Ситуацией тут же воспользовались французские ножовщики из Тьера и наводнили Испанию навахоподобными ножами французского производства со звучащими по-испански названиями. Среди самых известных ножей этой категории можно назвать такие бренды как «Толедо», и, конечно, легендарный «Валеро Хун» (Valero Jun).

Наиболее распространенными в ножевых дуэлях в Испании были следующие ножи:

1) Испанский традиционный кинжал «пуньял», который можно увидеть на большей части гравюр XVIII-XIX вв. — длина колеблется от 27 до 45 см. Средняя длина: 36 см;

2) Наваха, традиционный испанский складной нож, излюбленное оружие бандитов и «хитанос» (цыган) — длина у большинства образцов XIX века в открытом виде колеблется от 42 до 96 см. Средняя длина: 70 см;

3) Каталонский складной нож «Каталан», — средняя длина 37 см

Кроме того, иногда встречаются упоминания о цыганских ножницах-кинжалах, точнее кинжалах, замаскированных под ножницы. Такое технологическое решение позволяло цыганам Андалусии обходить законодательные ограничения на длину ножей. Есть также упоминания о складных бритвах, которые использовались в качестве ножей — это были скорее большие ножи с бритвенными клинками.

Продолжение см. на стр. 31.

ЭЗОТЕРИКА ЗАТОЧКИ

Продолжение. Начало см. на стр. 5.

Изменение структуры кругов является надежным средством улучшения их качества, следовательно, повышения работоспособности кругов, увеличения скорости резания, получения более качественной отделки. Срок службы и режущие свойства кругов 1-го типа, то есть абразивных, можно регулировать; для кругов 2-го типа (матерчатых, фетровых и др.) такая возможность очень ограничена. Структуру кругов этого типа регулируют за счет зернистости абразивов и консистенции клея.

Круги 2-го типа в силу их большой универсальности применяются особенно широко. Чем мягче металл — тем мягче, то есть эластичнее должен быть круг. Однако профилированные изделия рекомендуют шлифовать мягкими кругами, независимо от твердости металла, а изделия, имеющие отверстия различной формы, вырезанные места и т. п. — твердыми кругами, например, фетровыми.

Таким образом, использование кругов 1-го и 2-го типов должно быть строго дифференцированным.

При шлифовании очень важное значение имеет правильный выбор окружной скорости круга. Установлено, что чем мельче абразивное зерно, тем большей может быть окружная скорость круга. И наоборот, — чем крупнее зерно, тем меньшей должна быть окружная скорость.

При шлифовании различных металлов применяются окружные скорости, указанные в таблице 1.

Из этих данных следует, что более твердому металлу соответствует большая окружная скорость шлифовального круга.

Однако в некоторых случаях возможны отступления от приведенных величин. Например, при шлифовании стальных изделий сложного профиля окружная скорость может быть снижена до 15 м/с, а при шлифовании латунных изделий сложного профиля — до 10 м/с.

Всякое увеличение числа оборотов равносильно применению более твердого круга. Однако резкое повышение окружной скорости круга приводит к уменьшению стойкости абразивного зерна. Нежелательно также шлифование с повышенными окружными скоростями изделий со сложным профилем или из мягких металлов; при больших скоростях такие изделия легко испортить. Использование жидкого стекла в качестве цементирующей связки создает благоприятные условия для работы с повышенными окружными скоростями. В каждом отдельном случае, особенно при шлифовании ответственных изделий, необходимо опытным путем уста-

Таблица 1. Окружные скорости при шлифовании

Шлифуемый металл	Скорость окружная, м/с
Чугун, сталь, никель, хром	18–30
Медь, латунь, томпак, бронза, серебро	14–18
Цинк, олово, свинец, алюминий и их сплавы	10–14

навливать окружную скорость кругов.

Окружная скорость шлифовального круга определяется по формуле:

$$V = \pi \cdot D \cdot n / 60 \cdot 1000, \text{ где}$$

V — окружная скорость круга в м/с;

π — математическая константа, равная 3,14;

D — диаметр круга в мм;

n — число оборотов круга в минуту.

Зная окружную скорость и диаметр круга, можно легко подсчитать количество оборотов:

$$n = 1000 \cdot V \cdot D / 60 \cdot \pi$$

В таблице 2 приводятся значения количества оборотов шлифовального круга в зависимости от обрабатываемого металла.

Наряду с окружной скоростью круга большое значение имеет величина давления, то есть усилие, с которым обрабатываемое изделие прижимается к кругу. При ручной работе эта величина непостоянна и колеблется между 2 и 2,5 кг при шлифовании закаленной стали, 2,5 и 5 кг — при шлифовании незакаленной стали. Понятно, что величина давления при ручной обработке зависит от физической силы работающего и, в известной степени, от его сноровки.

После шлифования изделия обрабатывают на кругах, смазанных специальными пастами (наждачными, маршалитовыми, жировыми и т. п.), жирами, воском и т. п. Этот процесс называют салкой, но правильнее именовать его матированием, так как после указанной обработки поверхность металла становится матовой.

Матирование (сатинирование) — весьма ответственная операция. От качества матирования зависят скорость полирования, потеря толщин покрытий, качество декоративной отделки и т. д. При матировании круг необходимо периодически смазывать пастами, в которые входят помимо других компонентов абразивы — естественные (наждак, маршалит и др.) или искусственные (электрокорунд и др.). Лучшие результаты дают пасты, содержащие маршалит. Изделия с очень сложным профилем подвер-

гают дополнительному матированию специальными кругами, изготовленными из морской травы. Хорошие результаты демонстрируют круги из мексиканской морской травы — фибера.

Для высококачественного шлифования, исключительно важное значение имеют природа абразива и его режущие свойства. Например, при замене естественных корундовых порошков электрокорундом необходимо для окончательной отделки (матирования) применять более тонкую зернистость.

Полирование

Полирование производится кругами различной конструкции, изготовленными из бязи, байки, фланели, шелка, кожи, фетра, войлока и других материалов. Полировальные круги могут быть прошитыми и непрошитыми; первые следует применять для полирования изделий с простым профилем.

Полирование обычно ведут следующим образом. Сначала отполировывают в последовательном порядке правую и левую половину поверхности от середины, затем в том же порядке обрабатывают поверхность с противоположного конца. Как и при шлифовании, направления полирования необходимо чередовать, то есть сперва полировать наклонно (под углом 30, 45 или 60°) вправо и влево, затем продольно.

Изделия, имеющие форму тел вращения и сложный профиль, полируют главным образом наклонно — вправо и влево.

По окончании операции изделие подвергают легкой дополнительной полировке в продольном направлении (сначала с одного конца, затем с другого), так что направление окончательного полирования почти всегда совпадает с направлением рисков окончательного шлифования (матирования).

Обработка поверхности по частям очень удобна, так как, поворачивая изделие, можно одновременно оценивать качество полировки и, обнаружив дефекты, тотчас же их устранить. Кроме

Таблица 2. Количество оборотов шлифовального круга

Обрабатываемый металл	При диаметре круга в мм				
	200	250	300	350	400
	Количество оборотов в минуту				
Чугун, сталь, никель, хром	2850	2300	1880	1620	1440
Медь, латунь, томпак, бронза, серебро	2400	1900	1500	1350	1190
Цинк, олово, свинец, алюминий и их сплавы	1900	1630	1260	1090	960

того, поверхность изделия быстрее остывает, следовательно, тому кто работает, не угрожает ожог рук.

Если изделия в процессе полирования сильно перегрелись, то для предотвращения их деформации рекомендуется оставлять их для остывания в приспособлениях.

Описанный выше способ полирования не является универсальным, однако для большинства изделий он наиболее правильный и эффективный.

При полировании рабочую поверхность круга нужно периодически смазывать пастами, причем в определенных дозах. При избытке пасты круг будет саливать изделие, а при недостатке пасты изделие не приобретет требуемого глянца; кроме того, увеличится износ круга. И в том и в другом случае производительность полирования снизится. При смазывании круга пастой рекомендуется оставлять свободной от пасты примерно четвертую часть его рабочей поверхности, то есть край круга, которым производится окончательное полирование.

Полировальные круги в процессе работы загрязняются пастой, а также мелкой стружкой металла (особенно при полировании мягких металлов), поэтому время от времени необходимо очищать их рабочую поверхность. Очистку круга можно производить шарошкой, плоским или острым металлическим предметом либо отбракованной деталью. Можно применять также абразивные изделия (круг, брусок, сегмент и т. д.) или их бой. В таких случаях нужно делать очистку осторожно, не допуская попадания абразивных зерен на рабочую поверхность полировального круга.

Из этих же соображений надо полировальные пасты класть отдельно от шлифовальных. При работе полировальными кругами необходимо следить за равномерностью их износа со стороны обоих торцов. Для этого нужно время от времени круг переворачивать.

При полировании, так же как и при шлифовании, важное значение имеет правильный выбор окружной скорости круга (см. таблицу 3).

В зависимости от металла обрабатываемых изделий и сложности их профиля принимают среднее число оборотов круга в минуту, равным 2000-2400. В некоторых случаях полирование ведется при 1200-1400 об./мин., в других — при 3000 об./мин. Однако значительное повышение количества оборотов полировального круга влечет за собой увеличение его твердости. Такой круг

хорошо «режет», но не «тянет» полируемую поверхность. Под понятием «режет» в данном случае понимается значительный сьем металла (преимущественно мягкого), производимый кругом, под понятием «тянет» имеется в виду перемещение мельчайших выступов металла в углубления (впадины) за счет растягивания полируемой поверхности.

«Режущие» круги служат главным образом для полирования громоздких деталей. «Тянущими» кругами пользуются во всех остальных случаях. Эти круги сообщают полируемой поверхности высокий зеркальный блеск; она становится как бы оплавленной, особенно поверхность изделий из мягких металлов и их сплавов.

К «режущим» относят также проширенные полировальные круги ввиду их жесткости. Такими кругами полируют плоские изделия с большими габаритами, круглые изделия, а также предметы широкого потребления, не нуждающиеся в высококачественной отделке.

Изделия, имеющие на поверхности гальванопокрытия, особенно те из них, которые обладают сложным профилем, как правило, полируют для получения зеркального блеска непрощитыми кругами (бязевыми, фланелевыми и др.). Применение жестких кругов ведет к протиранию медных, никелевых и даже хромовых покрытий в местах выступов — на ребрах, краях и т. п. Значительное ускорение процесса достигается при полировании кругами из крахмаленных матерчатых дисков. Однако неосторожное пользование такими кругами может повлечь за собой протирание покрытий до подслоя или даже до основного металла.

Износ кругов находится в прямой зависимости от профиля и твердости полируемого металла. Обработка изделий и деталей, имеющих острые и прямые края, ребристость, углы или отверстия, всегда связана с повышенным расходом кругов, а также абразивов, паст и других материалов.

Практически установлено, что у изделий, подвергнутых защитно-декоративному хромированию, общая потеря толщины покрытий при полировании составляет в среднем 10-20%. В некоторых случаях потери могут быть несколько выше или ниже, что зависит от профиля изделий и качества осадка покрытий. Если принять суммарные потери при полировании меди и никеля за 100%, то средние потери для меди составят 55-60%, а для никеля 40-45%.

Эти потери являются технически неизбежными, поэтому в промышленнос-

ти самое широкое применение получили такие процессы, как электролитическая полировка и гальваника.

Отделка поверхностей металлов

Различные металлы в зависимости от их состава, свойств и состояния поверхности проходят при шлифовании и полировании различный цикл операций и переходов. Изделия с грубой исходной поверхностью подвергают большому количеству операций, причем первую операцию производят крупнозернистыми абразивами. Для изделий из цветных металлов в большинстве случаев требуется меньше операций, но и для них в зависимости от конкретных условий количество операций может быть увеличено. При шлифовании необходимо уделять особое внимание устранению риска от предыдущих переходов, иначе невозможно добиться высококачественной отделки матированием.

Рецептура паст, применяемых при матировании и полировании, может быть разной для одних и тех же металлов. При выборе паст для обработки поверхностей основного металла и гальванических отложений нужно всегда иметь в виду их стоимость, степень дефицитности компонентов паст и скорость высококачественной отделки, обеспечиваемую данной пастой. При матировании хорошие результаты дают жировая и маршалитовая пасты, для полирования до зеркального блеска — пасты крокусная, известковая и хромовая. Имеется еще ряд других высококачественных паст, но перечисленные выше являются наиболее универсальными.

Латунь

Латунные изделия из обычных отливок подвергают только грубому или среднему шлифованию, обдирке кругами зернистостью 60-80 (в некоторых случаях даже зернистостью 36-46). Далее производят в последовательном порядке переходы кругами с зерном 120-140 и 170-200 и затем кругом 170-200 с применением пасты. После этого можно полировать изделия до блеска.

Латунные изделия штампованные и отлитые методом пресс-литья, шлифуют с четырьмя переходами, из которых два (абразив зернистостью 170-200 без пасты и 230-325 с пастой) применяют в зависимости от состояния поверхности и требуемой чистоты отделки. Для изделий простого профиля шлифование фибром не предусматривается, тем не менее, такой переход возможен.

Алюминий

Алюминиевые изделия, отлитые обычным способом, редко подвергают декоративной обработке; их только об-

Таблица 3. Окружные скорости при полировании

Полируемый металл	Скорость окружная, м/с
Чугун, сталь, никель, хром	30-35
Медь, латунь, томпак, бронза, серебро	22-30
Цинк, олово, свинец, алюминий и их сплавы	18-25

дируют (абразив 60-80), а иногда шлифуют абразивами средней зернистости (120-140). Для получения более гладкой поверхности при последнем переходе обычно применяется паста.

Штампованные изделия из листового алюминия шлифуют несколькими последовательными переходами. Абразивы зернистостью 60-80 и 120-140 применяются редко — лишь при наличии значительных поверхностных дефектов (например, гофр, вмятин и т. п.). Обычно алюминий шлифуют последовательно зерном 170-200 без пасты, 170-200 с пастой, 230-325 с пастой и фибром с пастой. Последний переход производится только на профилированных изделиях, а переход с абразивом 230-325 в том случае, если к качеству отделки предъявляются повышенные требования.

Алюминиевые изделия, изготовленные методом пресс-литья, обладают большей твердостью, чем изделия из листового алюминия, поэтому для них абразив зернистостью 120-140 применяется чаще, особенно для зачистки заусенцев. Общий порядок шлифования тот же, что для листового алюминия. Окончательная обработка алюминия для получения блестящей поверхности производится подобно нержавеющей стали (см. ниже), то есть одновременным шлифованием и полированием.

Углеродистая сталь

Для высококачественной отделки стальных поковок требуется 4 перехода шлифования и 2-3 операции полирования. Поковки обычно имеют грубые поверхности, поэтому для ускорения процесса рекомендуется первую операцию производить кругами 1-го типа. После обдирки надо вести шлифование кругами матерчатыми, фетровыми или войлочными. Разрывы между переходами должны быть небольшими, так как иначе затрудняется удаление рисков. В результате возрастает длительность процесса и одновременно ухудшается качество отделки.

Толстые стальные изделия, имеющие дефекты штамповки (например, гофрированность, следы правки молотком, забоины и др.), рекомендуется шлифовать войлочными, фетровыми, фибровыми, кожаными или матерчатыми кругами с абразивным зерном 60-80. В некоторых случаях можно применять еще более крупные абразивные зерна вплоть до зерна 36-46 и даже выше.

Громоздкие изделия, имеющие значительные гофры, нецелесообразно шлифовать вручную; лучше всего удалять гофры на механизированном оборудовании. При ручном шлифовании кругами, у которых рабочая поверхность расположена по окружности, трудно получить ровную обрабатываемую поверхность: дефекты не удаляются полностью, а только уменьшаются, становясь почти

незаметными для невооруженного глаза. Такая «маскировка» крайне нежелательна, так как на больших плоскостях даже малейшие неровности сильно выделяются, резко снижая декоративность обработанной поверхности.

Иное дело шлифование эластичными фибровыми кругами-дисками. В этом случае все впадины, менее затрагиваемые абразивными зернами, контрастируют с выступами, обрабатываемыми более интенсивно, так что ясно видно все дефектные участки. Поверхность шлифуют до тех пор, пока она не примет одинаковый тон. Если в дальнейшем обнаружатся случайно оставшиеся неровности, их легко удалить фибровыми же кругами зернистостью 230-325. Исправленную поверхность затем полируют до зеркального блеска обычными бязевыми кругами. Для высококачественной отделки стальных штампованных изделий больших габаритов требуется по меньшей мере 3 перехода шлифования и 2-3 операции полирования.

Если на поверхности, особенно у громоздких изделий, имеется незначительная шероховатость (дендриты), следует применить ручную зачистку шкуркой зернистостью 230-325. Этим предупреждаются возможные переделки. При наличии крупных дендритов, поверхность подвергают зачистке на шлифовальных кругах зернистостью 170, а иногда на кругах с более крупной зернистостью. Можно применять также фиберную щетку.

Изделия сложного профиля с большими углублениями трудно шлифуются обычными кругами. Такие изделия обрабатывают при помощи шлифовальных головок соответствующих размеров и профилей. Плоские изделия можно шлифовать (зачищать) шкуркой, укрепленной в специальном приспособлении простой конструкции, напоминающем пресс-папье. С помощью шкурки можно также обрабатывать профилированные изделия.

Шлифование и полирование громоздких деталей сложного профиля — дело достаточно сложное и трудное, требующее высокой квалификации шлифовщика. И наоборот, шлифование изделий небольших габаритов не требует столь высокой квалификации. Эти изделия шлифуют в 1-2 перехода, а при автоматизированной обработке чаще всего в один переход (матирование). Полирование производится максимально с трех операций, а в ряде случаев с одной.

Нержавеющая сталь

Декоративная отделка нержавеющей стали шлифованием и полированием является наиболее трудной. Ввиду особых свойств этой стали (плохая теплопроводность, твердость и т. п.) ее обработка требует специальной технологии. Обычными способами шлифования и полирования

почти невозможно получить чистую и блестящую поверхность, так как основной металл не подвергается омеднению и никелированию, все дефекты шлифования и полирования сильно выделяются на полированной поверхности.

Попытки добиться высокого блеска длительным полированием основного металла при повышенном давлении не дали ожидавшихся результатов. Эти попытки приводили только к обнажению структуры и выявлению сетки металла. Установлено, что нержавеющую сталь нельзя шлифовать крупнозернистыми абразивами, так как образующиеся риски очень трудно вывести последующими переходами.

Для получения высокого качества поверхности необходимо производить обработку с большим числом переходов и последовательным применением соответствующих абразивов. В некоторых производствах шлифование при высококачественной подготовке производится последовательно кругами 60-80, 100-120, 150 и 220, а при менее качественной отделке — кругами зернистостью 80, 100, 120 и 150. В обоих случаях только круги с зерном 60-80 или 80 не смазываются тавотом или маслом. После такой подготовки полируют нержавеющую сталь до требуемого блеска.

Так, например, на одном из ведущих механических производств бывшего Советского Союза нержавеющую сталь шлифовали с 3-5 переходами, а именно: кругами зернистостью 120-140 и 170-200 без смазки, затем кругами 170-200, 230-325 и фибром, смазанными жировой и маршалитовой пастами. Обработка кругами с зерном 120-140 и фибром производилась по мере надобности, — когда поверхность металла имела значительные дефекты (зерно 120-140) или когда обрабатывались сильно профилированные детали (фибр). В качестве шлифовального инструмента применялись, главным образом, круги из бязи с абразивом различной зернистости.

После того, как поверхность металла соответствующим образом подготовлена, ее подвергают одновременному шлифованию и полированию фетровым или матерчатым кругом. В некоторых случаях эту комбинированную операцию выполняют в два перехода — сначала фетровым, а затем матерчатым кругом.

Способ одновременного шлифования и полирования заключается в том, что обрабатываемую поверхность слегка смазывают жировой пастой (можно стеарином, парафином и др.) и на нее, а не на круг, наносят абразивное зерно 230-325; круг смазывают хромовой пастой. Такой обработкой уничтожаются незначительные поверхностные дефекты, и достигается высокий блеск, причем, в отличие от обычного полирования нержавеющей стали, характерная

Сергей ЧЕРНОУС,

Продолжение.

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

ЕЩЕ РАЗ О ВЫБОРЕ НОЖА...

ТУРИСТИЧЕСКИЙ НОЖ



Никто, наверное, не будет спорить о том, что нож в походе, если и не самый главный, то один из важнейших инструментов и элементов экипировки. Очень часто от наличия/отсутствия ножа и качества его исполнения зависит комфортность и успешность мероприятия. Хороший нож — самый ценный предмет снаряжения туриста, поскольку именно на него возлагается огромное количество задач, с которыми он должен успешно справляться.

Широко распространено мнение, что самый лучший нож — тот нож, который уже имеется в наличии, однако в таком случае необходимо сделать ряд замечаний — не все ножи могут использоваться в той или иной ситуации. Например, как можно использовать маникюрный нож от швейцарского производителя в качестве туристического? Вряд ли это возможно... Использование по назначению не только продлит срок службы ножа, но и позволит максимально раскрыть и реализовать его потенциал. Какие же основные задачи ставятся перед туристическим ножом?

Вот их краткий перечень:

- Добывать и готовить пищу.
- Изготавливать укрытие.
- Использовать для разведения огня.
- Ремонтировать или изготавливать одежду.
- Использовать в качестве средства самообороны.

Последний пункт может субъективно не нравиться, но ситуации могут возникнуть различные и иметь в своем арсенале предмет, который хотя бы позволяет надеяться разрешить эту ситуацию в свою пользу, хотя бы «взяв на испуг» потенциального агрессора, полезно и правильно. Здесь следует в очередной раз сделать ссылку на украинский документ «Методика криминалистического исследования холодного оружия и конструктивно схожих с ним изделий» от 10.04.2009 г. в котором отдельно упоминается категория туристических ножей, которые относятся к туристическому снаряжению. Для них длина клинка может достигать 150 мм при наличии упора и до 220 мм при его отсутствии.

Последний пункт может субъективно не нравиться, но ситуации могут возникнуть различные и иметь в своем арсенале предмет, который хотя бы позволяет надеяться разрешить эту ситуацию в свою пользу, хотя бы «взяв на испуг» потенциального агрессора, полезно и

правильно. Здесь следует в очередной раз сделать ссылку на украинский документ «Методика криминалистического исследования холодного оружия и конструктивно схожих с ним изделий» от 10.04.2009 г. в котором отдельно упоминается категория туристических ножей, которые относятся к туристическому снаряжению. Для них длина клинка может достигать 150 мм при наличии упора и до 220 мм при его отсутствии.

Прежде всего следует сказать о том, какой нож ни в коем случае не стоит брать — как бы этого не хотелось — который ни в коем случае не подходит для использования в качестве туристического, хотя зачастую такой нож и ему подобные позиционируются многими продавцами и производителями как туристические ножи или ножи выживания, но на самом деле малоприспособны для этих целей. В первую очередь, из-за своих массогабаритных показателей. Во-вторых — из-за достаточно их низкой прочности. Это линейка ножей — классических ножей выживания в стиле «аля Джон Рембо» — ножи с массивным клинком, пилообразным обухом, полую рукоятью и НАЗом (носимым аварийным запасом) в рукояти — компасом, рыболовными и швейными принадлежностями, спичками, зеркальцами и Бог еще знает чем.

Низкая прочность этих ножей обусловлена малой площадью соприкосновения клинка и рукояти — буквально на 1-2 см клинок заходит в полую рукоять и может быть зафиксирован с помощью одной или двух заклепок и залит каким-либо герметиком или эпоксидкой. Габариты такого ножа не позволяют выполнять мелкие работы, а низкая прочность — тяжелые.

На этом и закончим с ножами такого типа и перейдем к «положительным» кандидатам на роль туристического ножа.

Любой туристический нож можно отнести к двум основным типам:

- складной нож;
- нескладной нож.

Эти два типа делятся на подкатегории — разборные или неразборные.

Забегая вперед, нельзя не отметить, что, возможно, следует отдать предпочтение симбиозу двух ножей: складного и нескладного. Кроме того, с точки зрения гигиены туристические ножи должны быть полностью разборными — гигиена хоть и враг туриста, но возможность полностью разобрать ножи и провести его чистку — огромное преимущество.

Складные туристические ножи, как правило, оборудованы более короткими и тонкими клинками, что ограничивает диапазон их применения, особенно при выполнении тяжелых работ, связан-



ных с обустройством лагеря. Но именно ножи такого типа будут «вне конкуренции» при приготовлении пищи или выполнении мелких работ.

Нож же с фиксированным клинком — нескладной нож — в зависимости от размеров и конструкции, окажется верным помощником в работах, требующих от ножа повышенной прочности. Традиционно, нескладные ножи являются самым распространенным типом туристических ножей.

А теперь о других критериях выбора.

Следующий параметр при выборе туристического ножа, который является немаловажным и определяющим в самом ноже — качество стали. В настоящее время оптимальных сталей для клинков туристических ножей существует великое множество. Слишком мягкая сталь будет быстро тупиться, а твердая — выкрашиваться, ее также сложно точить в полевых условиях. Стоит сказать, что современные туристические ножи выпускаются из двух типов сталей — нержавеющей и углеродистой. Среди наиболее распространенных стоит отметить стали 420, 440, AUS6, AUS8, CPM154, S30V, S35V, BG-42, S60V, D2, Carbon V, 5Cr15MoV, 65X13, 8Cr13MoV, 8Cr14MoV, 9Cr15, 12C27, 13C26, 14C28N, VG-10.

Стали группы 420 — одни из самых бюджетных ножевых сталей с небольшим содержанием углерода. Сочетают в себе приемлемые режущие качества и хорошую устойчивость к коррозии.

Стали группы 440 прочнее и тверже, чем 420. При этом 440C благодаря повышенному содержанию углерода является более твердой, чем стали — 440A и 440B, но больше подвержена коррозии.

5Cr15MoV — китайская сталь с повышенным содержанием хрома. Достаточно твердая и коррозионно-стойкая.

65X13 — коррозионно-стойкая сталь со средним содержанием углерода. Быстро точится, но и быстро тупится при частом использовании.

AUS-8 — японская нержавеющая сталь с высоким содержанием хрома и средним содержанием углерода. Хорошая сталь для повседневного ножа на все случаи жизни.

8Cr13MoV/8Cr14MoV/9Cr15 — популярные в последнее время стали китайского производства. По твердости сравнимы AUS-8, чуть уступая в устойчивости к коррозии.

12C27/13C26/14C28N — шведские «хирургические» стали славятся минимальным количеством вредных примесей (серы и фосфора).

154CM/ATS-34 — Прекрасный баланс между твердостью и сопротивлением коррозии.

VG-10 — японская коррозионно-стойкая ножевая сталь с достаточно высоким содержанием углерода.

D2 — инструментальная сталь, очень твердая, однако подвержена коррозии.

S30V/S35V — американские порошковые стали, сочетающие в себе высокую твердость и износостойкость, сопротивляемость к коррозии и при этом относительно легко поддающиеся заточке.

Углеродистые стали (в частности, популярная 1095) обладают невысокой устойчивостью к коррозии, но весьма высокой твердостью. Легко затачиваются, долго сохраняют остроту — хороший выбор для туристического ножа.

Выбор стали зависит от личных предпочтений и финансовых возможностей, но туристические ножи из вышеперечисленных сталей на сегодняшний день — лучший выбор.

Выбирая нож для туризма, следует остановить выбор на ноже с прямым клинком, сложный его дизайн будет излишним, а также вызовет определенные трудности с заточкой.

Еще один немаловажный момент при выборе туристического ножа — его рукоять. Рукоять может быть изготовле-



на из дерева, пластмассы, резины и массы других материалов, но лучше (более оптимально) выбрать нож с рукоятью, изготовленной из современных синтетических материалов. Такие материалы, как правило, стойки к воздействию влаги и жира. Эргономичность рукояти и ее исполнение в современных ножах дают надежность удержания ножа мокрой или жирной рукой, а также рукой, одетой в перчатку. Отдельно стоит упомянуть и цвет рукояти. Как правило, многие производители делают рукояти темных цветов, в случае же с туристическим ножом, предпочтение следует отдавать ярким и цветным рукояткам, что сведет к минимуму случайную потерю ножа, так как нож с такой рукоятью будет хорошо виден.

Длина рукояти туристического ножа для удобства пользователя должна быть чуть больше ширины его ладони. Немаловажным элементом рукояти также являются и подпальцевые выемки и упоры. Но тут стоит вспомнить о рекомендациях и определениях, прописанных в Законе. Кроме того, стоит обратить внимание на наличие на рукояти темлячного отверстия, которое позволит прикрепить к рукояти темляк или страховочный шнур.

Ножны у туристического ножа также один из элементов, требующих пристального внимания. Практичнее ножны из современных синтетических материалов — кайдекса, кордуры или нечто подобное. Эти материалы достаточно прочны и устойчивы к воздействию влаги и грязи. При необходимости их очень легко можно привести в первоначальное состояние чистой или стиркой.

Кроме того, ножны должны предусматривать максимально надежную фиксацию ножа. Также не лишней будет вариативность подвеса ножен — когда имеется возможность разместить нож практически на любой части тела, экипировки или снаряжения.

В целом, выбор туристического ножа — дело творческое и ответственное. Каким бы ни был выбор — всегда стоит помнить о том, что нож большей части выбирается не только разумом, но и сердцем (душой) и нож, который внешне не нравится, вряд ли доставит удовольствие и во время его эксплуатации.



Г. Г. Бродерсон

3-е издание.
Москва, 1931 г.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОХИМИЧЕСКАЯ РЕЦЕПТУРА

Окончание. Начало см. журнал
«Клинок» №3-5, 2015 г.

2. Обесцвечивание гуттаперчи по Винклеру

С этой целью в сосуд, нагреваемый с помощью песочной бани, кладут 1 гуттаперчи и 4 бензина, часто мешают и нагревают до тех пор, пока не произойдет совершенное растворение. Затем в раствор кладут 1 древесного угля в порошке и, спустя полчаса, процеживают сквозь сито. Потом его вливают в дистилляционный аппарат, удаляют большую часть бензина, а желтый, густо маслянистый осадок выливают на мраморную плиту и высушивают. Высохнув, масса имеет вид белой писчей бумаги.

Примечание. Светлый раствор гуттаперчи в бензине хорошо прибавлять к лакам, которые благодаря этому получают значительно большую упругость.

III. Окрашивание гуттаперчи и каучука

1. По Паркету

Масса гуттаперчи и каучука можно окрашивать и потом вулканизировать.

1.1. Черная окраска. Массу смешивают и кипятят в 360 г медного купороса, растворенного предварительно в 3 600 г воды, и прибавляют 360 г едкого аммиака (нашатыря). Или 360 г нейтрального или кислого сернокислого кали и 180 г медного купороса растворяют в 3600 г воды.

1.2. Зеленая окраска. Кипятят 360 г нашатыря, 180 г медного купороса, 720 г пережженной извести, 3600 г воды. Оттенки варьируются сообразно с большим или меньшим количеством полуженных веществ.

IV. Вулканизация каучука

1. Вулканизация по Блоху

Двусернистые водороды действуют на каучук одни или в соединении с растворяющими средствами вулканизирующие. В качестве двусернистых водородов могут найти применение водорододвусернистое соединение H_2S_2 или водородотрисернистое соединение H_2S_3 или смесь из обоих. Но особенно подходящим оказывается сырой двусернистый водород, каким он получается непосредственно из многосернистых металлов натрия, кальция и т. д. с избыточными кислотами. В качестве растворяющего вещества могут быть применены ацетон, бензол, толуол, ксилол, хлороформ и т. д. Выгодно применять такие растворяющие вещества, которые способствуют медленному разложению

двусернистых водородов, напр., сероуглерод и ацетон. Можно также сернистые растворы наслаивать на вещества, которые способны разложению двусернистых водородов, как, напр., твердый едкий натрий, сода, магний и т. д., или на растворы таких веществ.

2. Вулканизация по Риделю

Берут 10 800 г гуттаперчи, 360 г серы, 360 г глета и смешивают эти вещества, пропуская их между двумя нагретыми катками, которые поворачиваются с различной скоростью. Потом массу разбивают на части, кладут в металлический сосуд, причем наполняют только его третью часть, потому что при нагревании масса сильно раздувается. Далее ее подвергают в продолжение трех часов жару от 113-115°C, причем лучше всего действовать парами.

V. Испытание гуттаперчи

Натуральную гуттаперчу иногда трудно бывает отличить от имитации, т. е. смешанной с другими веществами. Чтобы удостовериться, что она не смешана с землею и другими веществами, что часто делается для увеличения веса, кусок массы, кажущейся подозрительно, растворяют в сернистом углеводе или хлороформе, отчего на дне осаждаются все механические примеси, которые можно отделить горячей водой. Распознавание смолистых веществ, пришиваемых к гуттаперче, гораздо труднее.

VI. Каучуковые массы

1. Эбонит и вулканит

Под этими названиями известны каучуковые массы, приготовляемые из каучука и серы и небольшого количества гуттаперчи, шеллака, асфальта, графита и т. д. Вулканит содержит не больше 20-30% серы, тогда как в эбоните содержание серы доходит до 60%. Для изготовления эбонита требуется также и более высокая температура.

Согласно испытанному хорошему рецепту, следует брать 100 каучука на 45 серы и 10 гуттаперчи, которые растворяются и соединяются. При изготовлении достаточное количество этой смеси помещают в подходящую форму, сделанную из вещества, нечувствительного к действию серы. Затем в течение двух часов масса подвергается действию температуры в 315°C и давления в 1 кг на 1 г. Это можно сделать, поместив форму в паровой котел, где можно достигнуть необходимого давления. После охлаждения эбонит вынимается из формы и обычным

образом отделяется и полируется.

2. Гентин

Способ приготовления гуттаперчи состоит в том, что сырая резиновая масса, в смеси с карнаубским воском и, в случае надобности, с маслами, имеющими высокую температуру кипения, подвергается вначале слабому, а затем постоянно усиливающемуся нагреванию, причем смесь тщательно проминается, превращаясь в совершенно однородный, обладающий всеми свойствами гуттаперчи, не требующий совершенной вулканизации и, тем не менее, твердый и эластичный продукт; такая обработка не требует притом применения растворителей ни для каучука, ни для воска. Применяющиеся в иных случаях масла прибавляются к тесту перед размешиванием.

VII. Имитация каучука

1. Искусственный каучук по Кадоре

Это пластическое вещество, применяемое вместо каучука, известно под названием текстолоида и получается след. образом: любое масло обрабатывается углекислым металлом (преимущественно углекислым свинцом) и азотной кислотой; жидкость сливают, остаток насыщают щелочью, полученное мыло разлагают кислотами, выделяемое смолообразное вещество очищают растворением в спирте, эфире и г. п. и выпариванием растворителя. Массу растворяют затем в каком-либо растворителе и примешивают (можно и не растворять, а прямо примешивать) следующие вещества: окись цинка, магнезию, каолин и др. окиси металлов и земли, смолы, целлюлозу (бумажные массы или древесные опилки), нитроцеллюлозу, альбумин, желатин, фибрин и др. в окисленном состоянии. Текстилоиду можно дать любую форму, так что он вполне заменяет каучук. Он применяется для выделяния клеенки, кожи, линолеума, искусственного янтаря, слоновой кости и пр.

2. Искусственный каучук по Гефери

Масса делается из торфа. Сначала торф прессуется гидравлическим прессом, причем отжимается 80-85% воды. Прессованные куски сушатся на воздухе или в приспособленном аппарате, после чего промалываются в мелкую муку, которую смешивают с 10-20% каучука и с необходимым для вулканизирования количеством серы в порошке. Смесь, после вулканизации, делается однородной и имеет совершенно те же свойства, как каучук, однако гораздо дешевле

последнего. Эта масса — плохой проводник тепла, и ее можно применять всюду, где применяется каучук. Массу можно также нагревать и вальцовывать пластинами какой угодно толщины. Если желают получить очень крепкий материал, то прибавляют к массе 5-10% гипса.

3. Искусственный каучук по Винклеру

Для изготовления этой массы, которая может быть употреблена вместо каучука и гуттаперчи, берут шкуры зайцев, кроликов и других маленьких животных и обрезки этих кож, моют их, кладут в известковую воду и очищают от шерсти. Затем их вываривают в папиновом котле с прибавлением 3% технического глицерина и возможно меньшего количества воды до полного растворения.

Образуется полужидкая тягучая масса (клей), которую или сушат на сетках в вентилированном помещении или немедленно пускают в дальнейшую обработку. 12 этой массы растапливают в паровой ванне с 12 технического глицерина, а затем прибавляют 1 концентрированного раствора двуххромовокислого калия (хромпик). Жидкую массу разливают в формы и дают затвердеть под давлением. После того как масса застынет, предметы вынимают из форм и сушат в темном проветриваемом помещении.

Масса эта походит на вулканизированный каучук, но имеет то преимущество, что переносит лучше высокую температуру, чем каучук.

VIII. Имитация гуттаперчи

1. Имитация гуттаперчи

1.1. Берут 2 кг копала, измельченно-го в порошок, 200-500 г серного цвета и 2 ведра керосина, нагревают до полного растворения при температуре 122-150°C, непрерывно мешая, и охлаждают до 38°. Затем растворяют 125 г казеина (или творога) в слабом водном растворе аммиака (с прибавлением небольшого количества древесного спирта), вливают в вышеприготовленную массу и снова нагревают при температуре 122-150°C, пока не получится масса жидкой консистенции. Тогда в массу прибавляется 15-25% раствор дубильной кислоты, чернильно-орешковой или катеху, 5 г аммиака и варят достаточно продолжительное время, после чего массу охлаждают, промывают, месят в горячей воде, вальцуют и высушивают.

1.2. Если нагревать продолжительное время до 95° смесь 100 озокерита с 25 вареного льняного масла и с 3 серы, то получится похожее на каучук вещество, которое можно перерабатывать подобно последнему.

1.3. 1 смеси равных частей деревянного и каменноугольного масла, 1 конопляного нагревают до 140-150° несколько часов, пока масса не станет тя-

наться в ниточку, после чего примешивают 1 густой олифы. К этой смеси прибавляется затем 1/20-1/10% озокерита с небольшим количеством спермацета и наконец 1/15-1/12 серы.

IX. Переработка старой резины

1. По Циглеру

Из старой, негодной уже к употреблению резины приготавливается продукт, которым можно пользоваться, как обыкновенной резиной и который в отношении последней обладает значительно большим сопротивлением разрыву вследствие выделения из резины при обработке растительных белковых веществ. По способу М. Циглера старая негодная резина промывается сначала до полного удаления всей приставшей к ней грязи, затем погружается на несколько дней в жидкость следующего состава: растворяют в 3-4 ведрах кипящей воды 300 г рвотного камня и прибавляют к раствору 1 кг дубильной кислоты или соответствующее количество веществ, содержащих дубильную кислоту. Если обрабатываемая резина легко становится липкой то рвотный камень заменяют 600 г сернистокислого кальция (раствор приготавливается на холодной воде). При обработке резины, занимающей среднее положение между липкой и не липкой, прибавляют к указанному раствору рвотного камня 250 г сернистокислого кальция. В том или другом растворе резину оставляют до надлежащего размягчения, затем ее вынимают и высушивают в теплом воздухе. Наконец, ее прокатывают между валиками в более или менее тонкие листы, из которых выделывают нужные вещи, как из обыкновенной резины.

2. По Бримеру

Старую резину тщательно измельчают, смешивают с равными весовыми частями технического касторового масла и смесь нагревают до 180-210 °C, пока резина не распустится. После охлаждения смесь вливают в двойной против нее объем 90° спирта.

Тогда из этой смеси выделяется резина и оседает на дно в виде тягучей массы, а касторовое масло растворяется в спирте. После этого отделяют резину от остальной части смеси и промывают ее небольшим количеством свежего спирта (чтобы удалить остатки касторового масла) до тех пор, пока капля, пущенная на бумагу, после испарения спирта, не оставит никакого следа. Так как полученная резиновая масса содержит еще некоторое количество спирта, то ее промывают сначала в теплой воде с примесью небольшого количества щелочи, а потом чистой водой из-под крана. Вывальцованная (прокатанная) в тонкие листы резина скоро лишается совершенно влажности и по своим качествам не

оставляет желать лучшего. Если бы не дорогая стоимость спирта, то способ Бримера нашел бы широкое применение в резиновой промышленности.

3. По Винклеру

Измельчают как можно больше обрезков вулканизированного каучука и подвергают их действию температуры в 300 °C, пока образуется пластическая масса. Нагревание производится посредством водяного пара, который проводят сквозь цилиндр, содержащий измельченный каучук. Затем смешивают 3600 г каучуковой массы, 72 г деревянного масла, 120 г серы, 1080 г свинцовых белил или магнезии, извести, окиси цинка или глины.

4. По Стинструпу

В открытом сосуде, при постоянном помешивании и постоянном накачивании воздуха, растворяют 1 старого каучука (обрезки, испорченный каучуковый товар) в 4-12 масла (особенно льняного) или остатков масла. После полного растворения отделяют от массы нерастворенные ее части, что достигается отстаиванием. Затем прибавляют к раствору немного сурика и выпаривают до тех пор, пока масса не станет липкой (выпаривание продолжается 2-6 час.); после этого ее охлаждают, и в таком виде она поступает в продажу. Массу эту можно употреблять как обыкновенный каучук для выделки различных предметов, для фабрикации линолеума, а в смеси с песком и для брезента.

X. Восстановление негодного каучука

Восстановление негодного, отработанного каучука, которого накапливается все больше и больше при общей недостатке каучука на рынке, является чрезвычайно заманчивой задачей химии, к сожалению еще не разрешенной полностью. Ниже мы приводим несколько рецептов, наиболее простых, предупреждая, однако, читателя, что полный успех восстановления каучука всегда условен.

1. Измельченный каучук кипятят при нагревании в 100-105° в разбавленной водкой серной кислоте (60° по Б.) и соляной кислоте (в равных пропорциях на 8 частей по объему воды). При этом распадение волокон происходит приблизительно через 30 мин.

Масса приобретает белый или слегка желтоватый цвет, значительно разбухает и делается пористой. Рекомендуются обработанный таким образом каучук проварить потом для нейтрализации в щелочном растворе.

2. Отбросы сернистых сортов резины (каучук, гуттаперча и т. д.) растворяют при температуре в 200-300° в смоляном масле (точка кипения 300-350°), а не растворившиеся вещества, т. е. часть

смолы и серы и т. п., отделяются фильтрованием. Из этого очищенного раствора осаждают каучук с помощью ацетона, который отделяет смоляное масло, а также серу и т. п.

3. По Пассмору. Обрабатываемый материал растворяют в цинеоле (или в содержащих в большом количестве цинеол маслах) и достигают отделение каучука от растворителя осаждением или дистилляцией водяным паром. Употребление цинеола или эвкалиптола в качестве растворителя делает возможным готовить крепкие растворы каучука при сравнительно низкой температуре, причем свойственные каучуку физические свойства не подвергаются изменению; посторонние же вещества — минеральные осадки и т. п. не растворяющиеся в эвкалиптоле или цинеоле, могут быть удалены фильтрованием или сцеживанием. Выделение таких посторонних веществ можно ускорить, разбавив крепкий раствор эвкалиптола с каучуком бензолом или т. п. жидкостями, не осаждающими каучук из раствора. Обратно добыть каучук из раствора можно, дистиллировав эвкалиптом паром или осадив каучук из раствора эвкалиптола при помощи алкоголя или ацетона.

4. По Паркетту обратное добывание каучука успешно производят по одному из следующих способов, которые ведут к частичной девулканизации материала. Сперва размельчают отбросы каучука, эбонита и т. п. и превращают их в порошок, затем вместе с смоляным маслом, добытым перегонкой канифоли, нагревают до 300-360°. Из этого раствора фильтруют частично смолы, а также растительные составные части и смешивают фильтрат с ацетоном или другими кетонами, благодаря чему каучук осаждается из раствора смолы. Затем его вымывают осаждающим веществом, кипятят основательно с водой и, наконец, сушат, после чего его можно снова употреблять. Так как растворяющее и осаждающее вещество легко отделить перегонкой друг от друга и снова добыть, то этот способ оказывается очень экономным.

5. По другому способу смешивают превращенные в порошок отбросы со смоляным веществом или со слюдой, или волокнами асбеста, после чего все нагревается до 150-200° и при 100-кратном давлении воздуха формуют пластинки и брусья, которые можно снова употреблять. Обратно добытые таким образом каучуковые массы теряют, однако, часть своей эластичности. По Паркетту, можно им вернуть эти качества в прежней мере, смешав сухой порошок с 1% водным раствором креозота или фенола, нагрев смесь до 190° и подвергнув ее в течение нескольких

часов давлению в 28 кг на 1 см². После этой девулканизации делающей каучук мягким и эластичным, массу вымывают и затем сушат.

6. Измельченные отбросы каучука обрабатывают нагретым нафталином и после охлаждения смешивают с щелочным алкоголем, в результате чего добывается обратно чистый каучук.

7. Для девулканизации и обратного добывания каучука из отбросов употребляют сильно нагретую известь или цемент, превращенный в порошок карбид или нейтральные растворы сернисто-кислых солей.

8. Чтобы добыть обратно каучук из тканей, в особенности из резиновых рукавов, обрабатывают их при высокой температуре перхлорэтаном.

XI. Непромокаемые вещества

1. Смешивают в произвольной пропорции гуттаперчу и каучук, прибавляют серу или какое-нибудь годное для вулканизирования сернистое соединение и 8-10 по весу воску или другого жирного вещества. Все это растворяют в очищенном скипидаре, и раствор выпаривают до тех пор, пока получится надлежащая густота. Полученный лак смешивается с различными красками для окрашивания и набойки на тканях, кожах и т. п.; преимущественно же он употребляется для того, чтобы сделать непромокаемыми шелковые и хлопчатобумажные ткани.

2. Растворяют в сосуде, на вольном огне, гуттаперчу и прибавляют к ней $\frac{1}{10}$ льняного масла. Если в этом растворе намочить белый миткаль, то он им совершенно пропитается и, по охлаждении, станет желтоватым, прозрачным и очень мягким. На приготовленной таким образом материи можно после отлично набивать различные цвета. К раствору гуттаперчи в льняном масле можно прибавлять очищенный мел, охру, сажу и т. п., благодаря чему он окрашивается и становится гуще. Для лакирования кожи, покрывания тафты или газа, раствор гуттаперчи смешивают с копаловым лаком, которому он сообщает большую упругость и мягкость. Раствор гуттаперчи в льняном масле может смешиваться со всеми веществами; она не оказывает никакого действия на масляные краски.

3. Если хотят укрепить каучуком или гуттаперчей ультрамариновые краски, то растворяющим веществом служит скипидар, каменноугольно дегтярное масло и серно-угольное масло, которые улетучиваются через выпаривание и оставляют на материи укрепленную краску. Краску готовят, растирая в чашке в однородную массу 144 каучукового или гуттаперчевого раствора, 180 ультрамарина, 180 очищенного скипи-

дара, 54 серного эфира.

II. Смазочные масла и пасты, употребляемые при обработке металлов

Эти продукты служат для охлаждения металлических предметов, обрабатываемых на сверлильных, фрезерных и токарных станках. Они заменяют употреблявшиеся в прежнее время мыльные растворы, жирные масла и т. п. Они образуют с водой или прозрачный раствор, или белую эмульсию. Они смешиваются с водой в любой пропорции и даже при долгом стоянии не должны давать никаких осадков. Они должны реагировать нейтрально и не должны содержать составных частей, вредно действующих на обрабатываемые металлы. На обрабатываемом предмете они должны оставлять тончайшую пленку масляного слоя для предохранения его от ржавчины и не должны оставлять клейких выделений.

Если случается, что хорошо растворяющиеся вначале или хорошо эмульгирующие масла теряют затем эти свойства, то на это могут быть разные причины. Если для изготовления были применены нашатырные мыла, то эти мыла, особенно в тепле, легко подвергаются разложению, от чего совсем или частично теряется способность эмульгирования. Так как приготовленные таким образом продукты, кроме того, образуют на обрабатываемом предмете ржавчину, то в приводимых ниже рецептах не помещены такие, в состав которых входят нашатырные мыла.

Продукты, изготовленные с натронными или калийными мылами, не образуют ржавчины, но могут также потерять способность эмульгирования. Если, напр., в качестве растворителя употребляют спирт, бензин или бензол и хранение готовых продуктов происходит в тепле, в плохо закрытых сосудах, то растворитель улетучивается и смазочное масло становится непригодным или теряет в качестве. Такие продукты можно сделать снова пригодными прибавлением растворителя, но первосортного товара уже не получится. Избежать этого недостатка можно употреблением в качестве растворителя слаболетучего метилгексалина. Поэтому в нижеприведенных рецептах можно везде заменить спирт тем же количеством метилгексалина или гексалина.

Изготовление смазочных масел и паст для обработки металла сравнительно простое и производится, за редкими исключениями, холодным способом. Для этого употребляют или деревянные чаны с вращающимися лопастями, или цилиндрические железные сосуды с механическими мешалками. Требуется еще насосы для вливания масел, монжу

для щелока и электромотор для вращения мешалки.

В качестве минерального масла употребляют, главным образом, очищенное веретенное масло, свободное от парафина, но употребляют также обычные машинные масла.

V. Лаки

для металлических изделий

1. Лак для белой жести

Все нижеследующие лаки пригодны не только для белой жести, но и для всех металлов вообще:

1.1. 2 сосновой смолы, 4 скипидара, 1 сиккатива, 2 льняного масла вареного;

1.2. 2 дамарной смолы, 4 скипидара, 1 сиккатива, 2 олифы. Лак может быть окрашен в красный буровато-желтый и золотистый цвет драконовой кровью, асфальтом и гуммигутом;

1.3. 25 шеллака в зернах, 8 венецианского шеллака, 12 сандарака, 155 спирта;

1.4. 200 сандарака, 34 венецианского терпентина, 100 мастики, 666 спирта;

1.5. 15 шеллака, 2 венецианского терпентина, 8 сандарака, 75 спирта;

1.6. 15 дамарной смолы измельчают в порошок, сплавляют в котле, прибавляют 1 венецианского терпентина, снимают котел с огня и приливают осторожно 20-40 подогретого скипидара;

1.7. 9 дамарной смолы, 13 льняной олифы, 17 скипидара. Лак этот окрашивают драконовой кровью, гуммигутом и др.

1.8. Лак зеленовато-золотистый. Растирают в фарфоровой ступке 10 кристаллической уксуснокислой окиси меди в мелкий порошок, который насыпают тонким слоем на плоскую тарелку и ставят на некоторое время в теплое место, причем кристаллизационная вода и часть уксусной кислоты улетучиваются. Порошок, ставший после этого светло-коричневым, растирают в ступке со скипидаром, куда прибавляют, при постоянном помешивании, 30 копалового лака, нагретого до 70°C. Если уксуснокислая окись меди была хорошо растерта, то при помешивании значительная часть ее растворяется в течение $\frac{1}{4}$ часа, после чего лак переливают в бутылку, которую сохраняют несколько дней в теплом месте, время от времени взбалтывая ее. Приготовленный таким образом лак равномерно наносится на покрываемую жечь, которая затем высушивается в сушильной печи. Соответственно степени нагревания получается на жести та или другая окраска; сначала появляется зеленоватая окраска, которая при усилении нагревания принимает желтый и темно-золотистый цвет, затем оранжевый и, наконец, получается красновато-коричневый оттенок. Окраски эти не изменяются от действия солнечного света, что имеет место при пользова-

нии английским золотым лаком, и превосходит его по блеску. Прочность полученного покрытия зависит от добротности употребленного копалового лака: если последний был надлежащего качества, то лакированную жечь можно выдавливать и сгибать во всякую форму без опасения повредить лак.

Образование золотистого цвета происходит оттого, что окись меди превращается в закись, и чем больше отнято нагреванием у медной соли кислорода, тем темнее получается цвет. Если желают этим лаком произвести зеленое покрытие, то наносят его пять раз, причем следующие покрытия наносят, когда предыдущее вполне высохло; затем следует также произвести высушивание при умеренном нагревании.

1.9. Лак золотистый. 14 шеллака, 8 сабура, 8 сандарака измельчают в порошок, мало-помалу прибавляют к 70 нагретого скипидара и нагревают смесь до растворения.

2. Лак для жестяных фонарей

2.1. Черный лак: 50 г асфальта, 2 л льняного масла, 125 г жженой умбры. Смешать при нагревании и, когда охладится, прибавить скипидара до надлежащей консистенции.

2.2. Прозрачный лак: 250 г скипидара, 190 г лавандного масла, 3,7 г камфары, 62 г молотого копала. Растворить до надлежащей консистенции. Этот лак может быть окрашен в любой цвет анилиновыми красками, растворимыми в маслах.

3. Лак для старых подносов

Сначала следует хорошенько вычистить старые подносы трепелом и вымыть теплой водой с мылом. Затем берут хороший копаловый лак, смешивают его с бронзовым порошком и кистью покрывают поднос. Наконец, поднос ставят в печь и подвергают его нагреванию до 100-150°C, пока лак не высохнет. После вторичного повторения этой операции поднос будет совершенно как новый.

4. Лак для меди

Смешивают 1 сернистого углерода, 2 терпентина, 1 бензина, 1 древесного спирта, 1 копала. Этим лаком кроют медные вещи, поверхность которых предварительно очищена.

5. Лак для латуни

Для придания латуни золотисто-желтого цвета, можно применить один из следующих лаков, который наносится на очищенные и отполированные металлические поверхности:

5.1. Раствор 150 очищенного шеллака, 30 копалового лака, 25 гуммигута, 2 драконовой крови и такого же количества шафрана в 1000 96% спирта,

5.2. Раствор 160 шеллака, 200 гуммигута и 25 шафрана в 1000 винного спирта,

5.3. Раствор 50 шеллака, 15 драконовой крови и 15 гуммигута в 1000 спирта,

5.4. Раствор 60 шеллака, 40 сандарака и 6 венецианского терпентина в 1000 спирта. Для прочности необходимо возможно сильнее подогреть как латунный предмет, так и лак.

5.5. 1 шеллака, 1 мастики и 7 спирта.

5.6. 8 шеллака, 2 сандарака, 1 венецианского терпентина и 50 спирта.

5.7. 12 сандарака, 6 мастики, 2 смолы элеми, 1 венецианского терпентина и 64 спирта. Прежде, чем покрывать ими, старательно очистить латунь и не прикасаться к ней руками; при употреблении лаки нагревают до 75° Ц.

6. Лак для олова

Драконовая кровь, орлеан и шафран, взятые в таком количестве, какое нужно для получения желаемого оттенка, растираются с небольшим количеством светлого копалового лака; к полученной кашице приливают постепенно, растирая, все больше и больше этого лака и, наконец, прожимают через полотняную тряпочку. Покрываемые этим лаком оловянные предметы должны быть предварительно нагреты. Копаловый лак должен быть довольно густ; для его приготовления берут смесь 3 густо увяренной олифы и 1 скипидара.

7. Лак для стали

7.1. Растворяют в 4 воды 1 буры, нагревают до кипения и, при постоянном помешивании, приливают раствор 5 белого шеллака и 5 спирта. Затем прибавляют метильблау (анилиновая краска) до желаемого оттенка. Вычищенные стальные предметы покрывают этим лаком.

7.2. 10 мастики, 5 камфары, 15 сандарака и 5 смолы элеми растворяются в чистом алкоголе; полученный раствор фильтруется. Употребляется в холодном состоянии.

8. Лак для инструментов по Винклеру

8.1. Берут 2 сандарака, 1 мастики, 1 венецианского терпентина, 1 зернистого шеллака, 1 росного ладана, растворяют в 12 спирта и фильтруют.

8.2. Растворяют в 120 спирта 35 сандарака, 24 венецианского терпентина и 20 мастики и фильтруют.

Лаки эти можно окрасить в желтый и желтовато-красный цвет настайками драконовой крови и гуммигута.

9. Лак для оптических инструментов

Растворяют в 50 лавандного масла 10 копала и 1 камфары, смесь немедленно выливают в надлежащее количество нагретого скипидара (осторожно с огнем!)

10. Борная кислота для лаков по Марелю

Как известно, в продаже встречается множество цветных спиртных лаков для покрытия металлов. Но даже лучшие из них, при всех хороших качествах, отличаются одним весьма крупным недостатком: они очень непрочны держатся на полированной металлической поверхности и легко отскакивают от нее. Чтобы

устранить этот недостаток, французский техник Марель произвел ряд опытов и нашел, что лучшим для этого средством оказалась примесь к лаку незначительного количества чистой кристаллической борной кислоты. Опыт показал, что достаточно к спиртовому лаку прибавить 1/2% борной кислоты, чтобы получить очень прочное покрытие: отполированная металлическая поверхность, а также чистая жость, покрытая таким лаком, отличается до того твердой глазуреподобной лакировкой, что в противоположность обыкновенной ее решительно невозможно отделить даже ногтем. Необходимо иметь, однако, в виду одну предосторожность: не следует употреблять кристаллической борной кислоты более указанной пропорции, иначе лак может в значительной степени потерять яркость окраски.

11. Лаки бронзовые жидкие

11.1. В эмалированном сосуде растопляют 10 г даммаровой смолы и 3 г жженой соды и нагревают массу, при помешивании, в течение нескольких часов. Растопленной массе дают остыть и затвердеть, превращают ее в порошок, растворяют в 90 г бензина и фильтруют раствор. Каждые 2 этой жидкости размешивают с 1 бронзового порошка. Вместо бензина можно употреблять нефтяной эфир, сероуглерод или хлороформ, вместо даммаровой смолы другие твердые смолы, как гуттаперчу и каучук.

11.2. Золотой тон: готовят лак из 50 г сандарака, 10 г мастики, 5 г терпентина и 135 г спирта; в этом лаке растворяют 0,4 г этилоранжевой анилиновой краски и 0,4 г золотисто-оранжевой анилиновой краски.

11.3. Медный тон: готовят лак, как сказано в 11.2; прибавляют в качестве красящего вещества 0,8 г золотисто-оранжевой анилиновой краски.

11.4. Бронзовый тон: готовят лак, как сказано в 11.2; в качестве красящего вещества прибавляют 0,4 г оранжевой анилиновой краски (Metanilgelb).

Эти имитации бронзы по виду совершенно схожи с настоящей бронзой, отличаются красивым блеском и прочно держатся на металлах и других предметах с гладкой поверхностью.

12. Лак для позолоченных багетов

При производстве багетов и для освежения старых требуется два лака: блестящий и матовый.

12.1. Блестящий лак: берут 175 шеллака, 30 гуммигута, 20 венецианского терпентина, 75 сандарака, 30 сандалового дерева, 730 винного спирта,

12.2. Матовый лак: берут 1 шеллака, растворяют в 8 скипидара и прибавляют 1 мела в порошке.

VI. Лаки для деревянных изделий

1. Лак для красного дерева

1.1. Темный: в 1 кг 96° денатурированного спирта растворяют, при частом помешивании, 500 г шеллака, 200 г сандарака в порошке и по 100 г смолы элми и мастики (в слезообразных каплях). После совершенного растворения прибавляют 10 г касторового масла, еще раз хорошо размешивают и фильтруют. Одновременно растворяют 10 г красно-коричневой анилиновой краски в водяной бане в 500 г 96° спирта, смешивают оба раствора, пока они теплые, и прибавляют под конец 50 г лавандного масла.

1.2. Светлый: такой же способ приготовления, как указано выше, только для окраски употребляют меньшее количество красно-коричневой анилиновой краски.

2. Лак черный для дерева

10 сандарака и 1 камфара растворяют в 100 эфира и к полученному раствору прибавляют растертую со скипидаром голландскую сажу. Смесь наносится на дерево жесткой кистью и растирается щеткой.

3. Лак черный матовый

85 г целлулоида размягчают в 170 г крепкого спирта, растворяют его затем в 1,9 г уксусноамидового сложного эфира и окрашивают очистившийся от стояния раствор 11,5 г нигрозины. После этого растирают 42,5 г голландской сажи с частью этого раствора, а затем прибавляют и остальной раствор. Подлежащее лакировке дерево сперва протирается стеклянной шкуркой и два раза протравливается раствором 1 нигрозины в 75 денатурированного спирта, после чего поверхность снова протирается стеклянной шкуркой. Лак наносится на дерево в подогретом состоянии (приблизительно до 25° Ц).

4. Лак матовый

4.1. К любому хорошему спиртовому лаку прибавить 30-40 крахмала (в порошке). Смазанные этим матовым лаком предметы, даже если они раньше были покрыты блестящим лаком, приобретают матовый вид.

4.2. Берут 2 бел. пчелиного воска растворяют при нагревании в копаловом лаке и к нему, размешивая, прибавляют 8 скипидара.

5. Лак эмалевый для деревянных изделий

Смешивают 100 коллодия с 10-15 касторового масла. Этот лак бесцветный, почти моментально высыхает и образует очень блестящее, непроницаемое для воды покрытие. Прибавлением мелко истолченных в порошок красок (лучше металлических окисей) можно придать этому лаку любой оттенок. Вследствие легкой воспламеняемости требуется осторожность при применении этого лака. Его нужно сохранять всегда в хорошо закрытых склянках.

6. Лак скипидарный

На 0,5 л скипидара прибавить 310 г толченой канифоли (или другой светлой смолы). Поставить в жестяном сосуде на плиту и кипятить в течение получаса. Когда вся смола растворится, дать остынуть и употреблять.

7. Лак водоупорный матовый для дерева

Сырому каучуку дают разбухнуть в 10-кратном количестве скипидарного масла и, прибавив потом еще такое же количество скипидарного масла, растворяют каучук при легком нагревании. Равные части этого каучукового раствора и хорошо высыхающей льняной олифы смешиваются с 1/2 смолянокислого марганца и нагреваются так долго, при температуре 120°, пока не образуется прозрачная жидкость. Последнюю при 80° Ц смешивают с семикратным количеством 40-50% спиртового раствора шеллака, к которому предварительно прибавляют 1% щавелевой кислоты. Наконец, к жидкости прибавляют, в количестве 1/3 ее объема, смесь из 5/6 беленого льняного масла и 1/6 копейского бальзама. Готовый лак наносится мягкой кистью или шерстяной тряпкой на гладкое, хорошо проолифенное дерево, что придает ему красивый мат и имеет то преимущество, что на смазанных им поверхностях не остается белых пятен от воды или водных жидкостей, как на других матовых поверхностях.

9. Лак для дерева, не боящийся кислот, щелочей и воды.

Частым взбалтыванием и нагреванием растворить 40 г шеллака в 200 см³ спирта и 100 см³ бензола. Это производят или в стеклянной колбе, или в чистой жестяной бутылке, закрытой свободно сидящей пробкой и поставленной в сосуд с нагретой до 50-60° водой. При этом следует безусловно избегать близости открытого огня, так как спиртные пары, а еще более пары бензола легко воспламеняются. В чистую сухую бутылку с хорошей пробкой, предназначенную для хранения лака, кладут 20 г сухой коллоидальной ваты (колоксилин), наливают 150 см³ крепкого спирта и 150 см³ бензола и растворяют коллоидальную вату холодным способом, частым и сильным взбалтыванием. Если при доливании бензола к спирту окажется белая муть, то это значит, что спирт содержит в себе воду и для устранения муты нужно прибавить 40 см³ эфира. После прибавления раствора шеллака в сосуд, в котором он растворялся, споласкивается 50 см³ смеси спирта и бензола в равных частях. Если дать отстояться шеллаку, то получается золотисто-желтый лаковый раствор, который можно разбавить спиртом или бензолом или указанной выше смесью спирта и бензина.

VIII. Изолирующие лаки

1. Лак непромокаемый по Берарду

Растворяют 125 нитрованной хлопчатой бумаги, 425 эфира, прибавляют 375 клещевидного масла, 25 красильного вещества. При прибавлении масла сообразуются с тем, насколько гибкой хотят сделать массу. Смесь наводят так, как раствор каучука.

2. Лак водонепроницаемый по Джонсону

2.1. Растворяют в воде железный купорос, прибавляют раствор мыла и отфильтровывают получающийся осадок железистого мыла. Если этот осадок высушить и растворить в сероуглероде или бензоле, то получается лак, оставляющий на тканях и на бумаге водонепроницаемый слой. Если желательнее иметь бесцветный лак, то берут вместо железного купороса раствор квасцов и получают глиноземное (алюминиевое) мыло.

2.2. Ткань пропитывается насыщенным водным раствором квасцов, высушивается и натягивается. Затем натянутую ткань обмазывают с обеих сторон горячим крепким раствором обыкновенного мыла, вследствие чего на ткани образуется пленка глиноземного мыла. После этого ткань обмывается, сушится и прокатывается между вальцами. Она получает блеск, водонепроницаемость и отчасти огнеупорность.

3. Лак водоупорный по Винклеру

Берут произвольное количество хорошего клея, размягчают его в продолжение 12 час в чистой воде; по прошествии этого времени воду сливают, а клей замешивают. Затем отдельно берут в шесть раз по весу меньшее количество рыбьего клея, режут его на маленькие кусочки и размачивают в продолжение 12 час в обыкновенной водке и, когда они разбухнут, их также растирают.

Далее кипятят воду в глиняном горшке, кладут туда по частям приготовленный столярный и рыбий клей хорошенько смешивают, наливают несколько капель масляного лака и процеживают сквозь чистое полотно.

4. Лак для дерева, сопротивляющийся действию кипящей воды: 500 янтаря расплавляют с небольшим количеством льняного масла и затем выливают в 750 льняной олифы, сваренной с 140 свинцового глета, 140 свинцовых белил и 140 сурика. Три последних вещества подмешивают в масло в мешочке и продолжают варку до потемнения масла. Всыпав янтарь, продолжают кипячение еще несколько минут, затем охлаждают и выливают в закупоренные бутылки. Дерево грунтуют сначала смесью ламповой сажи со скипидаром, и после высыхания лакируют 4 раза янтарным лаком. В заключение предметы высушиваются в печи и полируются.

Смазочные масла для обработки металлов

Нужно рассматривать, как коллоидальные растворы мыла в минеральных маслах, а именно натриевых, калиевых или нашатырных мыл, смоляных и жирных кислот различного происхождения. Ввиду некоторых особенностей смоляных и жирных кислот в отдельных рецептах количество щелока не всегда строго точно. Иногда его приходится увеличить или уменьшить. Если взято было слишком много щелока, т. е. готовый продукт показывает сильную щелочную реакцию, то исправляют ошибку добавлением жировой кислоты. Лучше всего установить пробой, требуется ли прибавить еще щелока или жировой кислоты; для этого готовый продукт смешивают и взбалтывают с водой и наблюдают в течение некоторого времени, выделяет ли эмульсия неомыленное масло или нет. Последующее добавление щелока или жировой кислоты или растворителя должно производиться очень осторожно, маленькими количествами и при постоянном размешивании.

Способ приготовления следующий. При смазочных маслах, содержащих смолу, растопляют сначала смолу с небольшой частью минерального масла, затем прибавляют остальное количество минерального масла и дают смеси остыть до температуры окружающего воздуха. В других случаях хорошенько смешивают жировую кислоту с минеральным маслом. Затем прибавляют осторожно щелок и от времени до времени берут на пробу некоторое количество, чтобы испытать способность образовывать эмульсию. Смазочные пасты должны иметь консистенцию жидкого мыла от белого до желтоватого цвета.

Смазочные масла представляют вязкую жидкость, желтого до желтовато-коричневого цвета. Вот целый ряд испытанных на практике рецептов:

1.1. 28 ализаринового масла, 54 веретенного масла (очищен.), 6 oleina, 6 едкого натра (раствор 35° Б.), 6 спирта.

1.2. 25 oleina, 65 веретенного масла (очищен.), 10 едкого натра (раствор 50° Б.).

1.3. 30 смолы, 20 сырого смоляного масла, 30 веретенного масла (очищен.), 20 едкого натра (раствор 35° Б.).

Смазочные масла без содержания смолы, употребляемые при обработке металлов:

1.4. 15 oleina, 75 веретенного масла (очищен.), 5 едкого натра (раствор 40° Б.), 5 спирта.

1.5. 15 oleina, 75 веретенного масла (очищен.), 5 едкого калия (раствор 40°Б.), 5 спирта.

1.6. 30 ализаринового масла, 50 веретенного масла (очищен.), 10 едкого натра (раствор 20° Б.), 10 спирта.

1.7. 30 oleina, 55 веретенного масла (очищен.), 7,5 едкого натра (раствор 38° Б.), 7,5 спирта.

1.8. 20 жировой кислоты, 65 веретенного масла (очищен.), 7,5 едкого натра (раствор 24° Б.), 7,5 спирта.

1.9. 20 oleina, 60 веретенного масла (очищен.), 10 едкого натра (раствор 20° Б.), 10 спирта.

1.10. 12,5 нефтяной кислоты, 12,5 oleina, 50 веретенного масла (очищен.), 12,5 едкого натра (раствор 24° Б.), 12,5 спирта.

1.11. 6 нефтяной кислоты, 22 кислоты ворванного жира, 42 веретенного масла (очищен.), 15 едкого натра (раствор 40° Б.), 15 спирта.

1.12. 25 кислоты ворванного жира, 55 веретенного масла (очищен.), 10 едкого калия (раствор 38° Б.), 10 спирта.

1.13. 8 нефтяной кислоты и 8 кислоты из шерстяного жира при нагревании омыляются 8 калийного щелока в 24° Б. до тех пор, пока не образуется полутвердого мыла, которое при нагревании растворяют в 66 очищенного веретенного масла. После охлаждения прибавляют осторожно небольшими количествами при постоянном помешивании 10 перегнанной воды.

2. Смазочные масла, употребляемые при обработке металлов, без смолы

Эти смазочные масла считаются второсортными, так как они всегда оставляют более или менее липкие осадки на обрабатываемых предметах.

2.1. 10 сырого смоляного масла, 10 oleina, 70 веретенного масла (очищ.), 5 едкого натра (раствор 36° Б.), 5 спирта.

2.2. 20 сырого смоляного масла, 30 oleina, 35 веретенного масла (очищен.), 7,5 едкого натра (раствор 40°Б.), 7,5 спирта.

2.3. 25 канифоли, 60 веретенного масла (очищен.), 7,5 едкого натра (раствор 40° Б.), 7,5 спирта. В случае надобности это масло очищают oleinom.

2.4. 28 смолы растапливают с 20 очищен, веретенного масла и перед полным охлаждением смешивают с 9 ализаринового масла. Затем прибавляют 3 oleina, хорошо размешивают и смешивают с 36 конденсационной воды. Потом все омыляется смесью из 2,4 едкого натра (раствор 20°Б), и 1,5 спирта.

2.5. 25 канифоли, 3 oleina, 57 веретенного масла (очищен.), 7,5 едкого калия (раствор 30° Б.), 1,5 спирта.

3. Смазочные масла для обработки металла без спирта

3.1. 6 канифоли, 35 сырого смоляного масла, 35 ализаринового масла, 24 веретенного масла (очищен.), едкого натра (раствор 36°Б.) сколько потребуется. Очистить oleinom.

3.2. 30 ализаринового масла, 60 веретенного масла (очищен.), 5 oleina, 5 едкого калия (раствор 40° Б.).

МЕТОДИКА КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ХОЛОДНОЇ ЗБРОЇ ТА КОНСТРУКТИВНО СХОЖИХ З НЕЮ ВИРОБІВ

ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

1.1. Холодна зброя — предмети та пристрої, конструктивно призначені та за своїми властивостями придатні для неодноразового завдання тяжких (небезпечних для життя у момент спричинення) і смертельних тілесних ушкоджень (в подальшому — «ураження цілі»), засновані на використанні м'язової сили людини.

За конструкцію та способом нанесення тілесних ушкоджень холодна зброя розподіляється на:

- зброю безпосередньої дії (клинкову, неклінкову, комбіновану);
- зброю опосередкованої дії (метальну).

1.2. Клинкова холодна зброя — предмети та пристрої уражуючим елементом яких є клинок.

1.3. Неклінкова (ударно-дробильна) холодна зброя — предмети та пристрої уражуючим елементом яких є ударна частина (частини).

1.4. Комбінована холодна зброя — предмети та пристрої, у яких в одне конструктивне ціле поєднані уражуючі елементи, характерні для різних типів холодної зброї (наприклад, кастет-ніж з клинком та ударною частиною).

1.5. Метальна холодна зброя — предмети та пристрої, які призначені для ураження цілі на відстані.

Метальна холодна зброя розподіляється на:

- просту метальну холодну зброю (ураження цілі обумовлено її контактом з предметом, який отримав направлений рух внаслідок безпосереднього прикладання до нього м'язового зусилля людини — металні ножі, сюрікени та ін.);
- механічну холодну зброю (ураження цілі обумовлено її контактом із снарядами, який отримав направлений рух внаслідок прикладання м'язового зусилля людини до механічного пристрою — луки, арбалети, пращі, тощо).

1.6. Не є холодною зброєю вироби господарсько-побутового, виробничого, спортивного та іншого призначення, які схожі з холодною зброєю за зовнішнім виглядом та/або конструктивно, проте не мають всього комплексу суттєвих ознак, притаманних холодній зброї, які наведені у п.1.1.

Зокрема, не відносяться до холодної зброї вироби спортивного, бутафорського та сувенірного характеру, які суттєво відрізняються за своєю здатністю до ураження цілі у порівнянні з їх найближчими бойовими чи мисливськими аналогами.

1.7. Види холодної зброї:

- бойова;
- мисливська;
- кримінальна.

1.7.1. До бойової холодної зброї відноситься зброя, що призначена і придатна для смертельного ураження цілі при вирішенні бойових та оперативно-службових завдань державними та іншими легітимними військовими або воєнізованими формуваннями та знаходиться чи знаходилась в них на озброєнні.

1.7.2. До мисливської холодної зброї відноситься зброя, призначена і придатна для смертельного ураження (в т.ч. добивання) звіра, в умовах промислового або спортивного (в тому числі підводного) полювання.

1.7.3. До кримінальної холодної зброї відноситься виготовлені кустарним або саморобним способом предмети та пристрої, які призначені для завдання тілесних ушкоджень людині і не мають аналогів серед бойової та мисливської зброї.

Види незакінченої виробництвом холодної зброї, які не є холодною зброєю.

1.8.1. Заготовка — предмет, який має в наявності формальні ознаки холодної зброї, але ще не одержав властивостей, які дозволяють його використовувати в такій якості, і для забезпечення свого призначення потребує значної доробки;

1.8.2. Напівфабрикат — предмет, який оброблено настільки, що ним вже можливо ураження цілі, але він ще не має зручності утримання або є небезпека ушкодження руки виконавця удару внаслідок незавершеності виробу.

2. КРИМІНАЛІСТИЧНІ ВИМОГИ ДО ХОЛОДНОЇ ЗБРОЇ

2.1. Визначення належності до холодної зброї.

Належність до холодної зброї визначається за наявністю у предмета (пристрою), який знаходиться на випробуванні, сукупності таких загальних криміналістичних ознак:

- призначеності для ураження цілі;
- придатності для неодноразового ураження цілі.

Всі інші предмети (пристрої), у яких повністю або частково відсутня хоча б одна з цих загальних ознак, до холодної зброї не відносяться.

2.2. Призначеність предмета (пристрою) для ураження цілі визначається за наявністю сукупності конструктивних ознак, які дозволяють віднести його до певного різновиду холодної зброї. До такої сукупності конструктивних ознак входять:

- наявність елементів певного виду,

Довідковий матеріал — не є офіційною публікацією...

форм та розмірів;

- спосіб з'єднання елементів.

Призначеність предмета (пристрою), який випробовується, для ураження цілі визначається в результаті встановлення збігу притаманній йому сукупності конструктивних ознак із сукупністю конструктивних ознак відомого різновиду холодної зброї при порівнянні з відомими аналогами певних різновидів холодної зброї, у якості яких виступають натурні зразки з криміналістичних та інших колекцій, описи та зображення різноманітних зразків холодної зброї в офіційній довідковій та спеціальній літературі, комп'ютерних базах даних та з урахуванням даних фірм-виробників.

Сукупності необхідних конструктивних елементів для окремих видів та типів холодної зброї, а також деяких типів виробів господарсько-побутового призначення надані у «Додатках».

2.3. Придатність випробуваного предмета (пристрою) для ураження цілі визначається за наявністю технічної забезпеченості як окремих елементів, так і конструкції в цілому, а також за достатністю його уражуючих властивостей.

2.3.1. Наявність технічної забезпеченості конструкції в цілому і окремих елементів предмета (пристрою) визначається в результаті встановлення:

- відповідності розмірних, ергономічних, міцносних (як відносно елементів об'єкту, так і відносно їх з'єднань) та інших технічних характеристик досліджуваного предмета (пристрою) як в цілому, так і його складових, — стандартам (ДСТУ та ін.), технічним умовам (ТУ), а при відсутності нормативно-технічних документів — параметрам відомих аналогів даного різновиду холодної зброї;
- безпечності та зручності його використання при застосуванні у спосіб, характерний для найближчого аналогу холодної зброї (перевіряються експериментально);
- можливості неодноразового використання (перевіряється експериментально).

Для клинкової зброї, в зв'язку з цим, встановлюється спосіб кріплення клинка, зручність утримання зброї у руці, безпечність нанесення визначених по силі та напрямку ударів.

Для арбалетів та луків: можливість ведення прицільної стрільби; відповідність міцносних характеристик як конструкції в цілому, так і окремих деталей предмета (пристрою) вимогам Державних стандартів, ТУ, діючих в Україні, а також міцносним характеристикам аналогів даного різновиду зброї.

Перевірка міцності конструкції предмета (пристрою) в цілому провадиться за вимогами, які передбачені цією Методикою (див. п.4) згідно до існуючої нормативно-технічної документації.

Отримані результати оцінюються за ступенем їх впливу на міцність конструкції зброї та можливість багаторазового застосування, а також безпечність її застосування та зниження уражуючих властивостей.

Примітка. В результаті аналізу технічних умов на виготовлення різноманітних зразків холодної зброї та криміналістичної практики, цією Методикою встановлені мінімальні розміри та інші припустимі технічні характеристики холодної зброї, а також найбільші припустимі розміри та аналогічні характеристики для деяких типів виробів господарсько-побутового призначення, які конструктивно схожі на таку зброю. Ці дані наведені у вигляді додатків до Методики.

До прийняття Державних стандартів України на холодну (в т.ч. металеву) зброю порівняння технічних характеристик конкретних зразків провадиться з діючими в Україні стандартами і технічними умовами, а також техніко-криміналістичними характеристиками на окремі види та типи такої зброї і конструктивно схожі на них вироби, які вміщені в якості додатків до даної Методики.

2.4. Достатність уражуючих властивостей предметів (пристроїв), які досліджуються, визначається в результаті встановлення можливості неодноразового ураження цілі при використанні предмету (пристрою) визначеним для конкретного типу холодної зброї способом.

Можливість нанесення таких ушкоджень перевіряється експериментально згідно до встановлених цією Методикою критеріїв.

2.5. За результатами проведених випробувань предмета (пристрою) встановлюється наявність сукупності криміналістичних ознак та робиться висновок щодо його належності до певного різновиду холодної зброї, а в разі відсутності необхідної сукупності характеристик для такої зброї ознак (хоча б по одній з визначальних ознак встановлено невідповідність вимогам до холодної зброї) — до певної групи виробів господарсько-побутового призначення.

Під час аналізу виявлених криміналістичних ознак треба приймати до уваги те, що визначальною для визнання конкретного предмета (пристрою) холодною зброєю є сукупність ознак:

- основне цільове призначення;
- конструктивні особливості уражуючого елемента (наприклад, для клинка — форма, розміри, загострення леза, форма та розташування вістря відносно поздовжньої осі);
- конструктивні особливості руків'я (зручність утримання, наявність, форма

та розміри утику або обмежувача);

- конструктивні особливості з'єднання руків'я з уражуючим елементом;
- міцність та пружність конструкції в цілому;

- можливість ураження цілі.

3. ПІДГОТОВКА ДО ВИПРОБУВАНЬ

3.1. Підготовка до випробувань складається з таких етапів:

- відбір об'єктів випробувань (при наявності партії однакових виробів);
- вивчення нормативно-технічної документації (при наявності);
- підготовка приборів контролю та необхідних для їх роботи матеріалів.

3.2. Усі випробування об'єктів провадяться при нормальних кліматичних умовах.

3.3. Перед випробуваннями об'єкти (предмети та/або пристрої), матеріали та вимірювальні прилади витримуються щонайменше на протязі двох годин в нормальних кліматичних умовах.

4. ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІКО-КРИМІНАЛІСТИЧНІ ВИМОГИ ДО ХОЛДНОЇ ЗБРОЇ

4.1. Цією Методикою встановлюються такі загальні техніко-криміналістичні вимоги до холодної зброї.

4.2. Клинкова холодна зброя, комбінована холодна зброя з клинком (клинками):

- 4.2.1. мінімальна довжина клинку — не менше, як 90 мм;
- 4.2.2. мінімальна товщина клинку — не менше, як 2,6 мм;
- 4.2.3. мінімальна твердість клинку, що виготовлений із вуглецевистої сталі — не менш, як 50 HRC (при відсутності ДСТУ, ТУ, якими встановлені інші значення твердості);
- 4.2.4. мінімальна твердість клинку, що виготовлений із корозійно-стійкої сталі — не менш, як 45 HRC (при відсутності ДСТУ, ТУ, якими встановлені інші значення твердості);
- 4.2.5. кут загострення ріжучої кромки леза — не більше як $25^{\circ} \pm 5^{\circ}$.

Примітки: Довжина клинків визначається вимірюванням відстані від вістря до обмежувача (утику руків'я).

Вимірювання товщини обуху провадиться у найтовшому місці клинка.

4.3. Неклинкова (ударно-дробильна) холодна зброя.

4.3.1. Проста ударно-дробильна зброя (предмети та знаряддя, які складаються із різних за функціональними властивостями частин — кистені, нунчаку та ін.) повинні бути виготовлені з матеріалів, які забезпечують неодноразове застосування без пошкодження (руйнування) предметів.

4.3.2. Складена ударно-дробильна зброя (предмети та знаряддя, які складаються із різних за функціональними властивостями частин — кистені, нунчаку та ін.) повинні бути виготовлені з матеріалів, які забезпечують неодноразове застосування без пошкодження (руйнування) предметів.

З'єднання (мотузка, шнур, трос,

ланцюг та ін.) складеної ударно-дробильної зброї повинні витримувати мінімальне навантаження на розрив — 100 н (10 кг).

4.4. Метальна зброя.

4.4.1. Проста метальна зброя:

- з клинковим уражуючим елементом або елементами (типу ножа) — вимоги до клинків згідно до п.п. 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4;
- з металевим уражуючим елементом або елементами — вимоги до уражуючих елементів згідно до п.п. 4.2.3, 4.2.4;
- 4.4.2. Механічна метальна зброя (в т.ч. луки та арбалети):
- зусилля натягу тятиви — більш, як 20 кг;
- з металевим уражуючим елементом або елементами — вимоги до уражуючих елементів згідно до п.п. 4.2.3, 4.2.4.

5. ЗАВДАННЯ, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

5.1. Завдання випробувань.

Встановлення фактичних характеристик наданого на випробування предмета (пристрою) та їх порівняння з критеріями призначеності та придатності для ураження цілі.

5.2. Показник, що оцінюється.

Наявність сукупності криміналістичних ознак, на основі якої встановлюється належність випробуваного предмета (пристрою) до конкретного різновиду холодної.

Відсутність сукупності необхідних визначальних ознак холодної зброї дозволяє віднести зразок до визначеної групи виробів господарсько-побутового призначення, які конструктивно схожі з такою зброєю.

5.3. Порядок проведення дослідження.

5.3.1. Огляд предмета (пристрою) та ознайомлення з супроводжувальною документацією.

На цьому етапі:

- проводиться огляд предметів (приладів) з метою визначення його загального стану;
- визначення правильності оформлення матеріалів, що надані на дослідження.

5.3.2. Визначення технічної забезпеченості для ураження цілі.

5.3.2.1. Визначення характерної сукупності конструктивних елементів.

На цьому етапі проводиться:

- фіксація зовнішнього вигляду предмету (пристрою);
- встановлення форми уражуючих та інших елементів (в т.ч. гостроти заточки леза);
- вимірювання його загальних розмірів та розмірів елементів;
- встановлення способу з'єднання елементів;
- визначення способу дії уражуючих елементів;
- встановлення виду матеріалів, з яких виготовлено предмет (якщо він мо-

нолітний) або елементи предмету (пристрою), в т.ч. елементи кріплення складових частин.

5.3.2.2. Порівняння з аналогами, встановлення належності предмета (пристрою) до певного класу, виду та типу.

Перевірка відповідності розмірних та інших конструктивних особливостей предмета (пристрою) техніко-криміналістичним характеристикам, вміщеним у якості додатків до даної Методики, а при відсутності їх – визначальним техніко-криміналістичним характеристикам відомих найближчих аналогів конкретного різновиду холодної зброї.

На цьому етапі випробувань проводяться:

- порівняння форми, розмірів та конструкції предмету (пристрою) з формами, розмірами та конструкцією відомих зразків холодної зброї та предметів господарсько-побутового призначення;
- порівняння основних технічних характеристик предмету (пристрою) з основними техніко-криміналістичними характеристиками відомих зразків холодної зброї та предметів господарсько-побутового призначення;
- визначення безпечності використання предмету (пристрою);
- визначення можливості ураження цілі.

При повному збігу або несуттєвих розбіжностях порівнювальних ознак досліджуваного предмету (пристрою) і ознак найближчого аналогу холодної зброї робиться висновок про наявність у досліджуваного предмета технічної забезпеченості для ураження цілі.

При суттєвих (таких, що перешкоджають ураженню цілі типовим для найближчого аналогу холодної зброї способом) розбіжностях, робиться висновок про відсутність у досліджуваного предмета технічної забезпеченості для ураження цілі.

Якщо предмет (пристрій) не має технічної забезпеченості для ураження цілі, він визнається таким, що не відноситься до холодної зброї (з зазначенням його групової належності до конкретного виду предметів господарського-побутового або іншого призначення) і подальші випробування не проводяться.

5.4. Визначення достатності уражаючих властивостей предметів (пристроїв) проводиться шляхом експериментальної перевірки міцностних властивостей їх конструкції в цілому при статичних та/або динамічних випробуваннях.

5.4.1. Статичні випробування короткоклінкових (до 400 мм) предметів (пристроїв).

Міцність та пружність конструкції клинка визначається за схемою: ніж затискається за руків'я у місці кріплення клинка. До вістря прикладається зусилля 5 кг в напрямку, перпендикулярному площині клинка в обидві сторони. Клинок не повинен вигинатися більше 5% своєї довжини. Після випробування не

повинно бути залишкової деформації більш ніж 1% від довжини клинка. Випробування проводяться не менш трьох разів відносно кожного предмету (пристрою) (див. схему 1).

Міцність конструкції вузла з'єднання клинка з руків'ям визначається за схемою: ніж затискається за клинок в 10 мм від місця з'єднання з руків'ям. До верхнього краю руків'я прикладається зусилля 5 кг в напрямку, перпендикулярному площині клинка в обидві сторони. Після випробування не повинно бути: залишкової деформації, виникнення люфтів, руйнування деталей та механізмів ножа. Випробування проводяться не менш трьох разів відносно кожного предмету (пристрою) (див. схему 2).

Міцність конструкції вузла фіксатора в ножах складаних та загальної конструкції ножів нескладаних визначається за схемою: ніж встановлюється на опори біля кінців клинка та руків'я. До місця з'єднання клинка з руків'ям прикладається зусилля 15 кг в напрямку перпендикулярно осі клинка вздовж його площини в обидві сторони. Після випробування не повинно бути: залишкової деформації, виникнення люфтів, руйнування деталей та механізмів ножа, порушення надійності фіксації. Випробування проводяться не менш трьох разів відносно кожного предмету (пристрою) (див. схему 3).

Якщо при проведенні всіх зазначених випробувань перераховані вище стосовно кожного виду випробувань пошкодження (дефекти) не виникли, предмет (пристрій) вважається таким, що має достатню для ураження цілі міцність.

Якщо при проведенні одного із зазначених виду випробувань виникає хоча б один дефект (пошкодження, руйнування), предмет (пристрій) вважається таким, що не має достатньої для ураження цілі міцності.

Примітка: статичні випробування за вимогами цього пункту повинні проводитись відносно всіх короткоклінкових предметів (пристроїв).

5.4.2. Динамічні випробування клинкових предметів (пристроїв).

Динамічні випробування проводяться для встановлення можливості неодноразового ураження цілі при застосування досліджуваного предмету (пристрою) типовим для найближчого аналога (аналогів) холодної зброї способом (способами). Клинові предмети (пристрої) в залежності від характеру вістря та заточки леза випробовуються шляхом нанесення колючих ударів та/або проведення експериментальних зрізів.

В якості мішені для нанесення колючих ударів використовується суха соснова дошка товщиною до 50 мм. При цьому:

- кількість ударів – до 50 разів, але не менше 10;
- сила ударів максимальна;
- кутовий діапазон напрямків – від 30° до 90°;
- орієнтація площини осі клинка



Схема 1

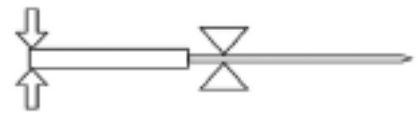


Схема 2

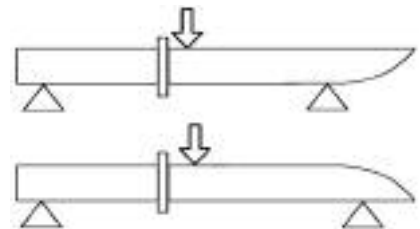


Схема 3

відносно волокон деревини – поперечна.

Якщо при проведенні не менш як десяти експериментів не виникло будь-яких ушкоджень предмету (пристрою), а глибина проникнення ушкоджень в матеріал мішені не менше як 10 мм, предмет (пристрій) визнається таким, що має достатні міцносні властивості для ураження цілі.

Якщо при нанесенні до 10 ударів виникають суттєві деформації та руйнування предмету (пристрою), які роблять неможливим подальше нанесення колючих ударів у зв'язку з можливістю ушкодження експериментатора, експеримент припиняється і досліджуваний об'єкт визнається таким, що не відповідає вимогам технічної забезпеченості.

Якщо при нанесенні до 10 ударів виникають незначні деформації та руйнування окремих фрагментів елементів об'єкту, які не виключають подальше нанесення колючих ударів, додатково наноситься щонайменше 20 експериментальних ударів.

Якщо при нанесенні серії додаткових ударів виникають суттєві деформації та руйнування предмету (пристрою), які роблять неможливим подальше нанесення колючих ударів у зв'язку з повним або частковим (відокремлення елементів) руйнуванням об'єкту та/або можливістю ушкодження експериментатора, експеримент припиняється і досліджуваний об'єкт визнається таким, що не відповідає вимогам технічної забезпеченості.

Якщо при нанесенні серії додаткових ударів зазначені деформації та руйнування предмету (пристрою) не виникають, досліджуваний об'єкт визнається таким, що відповідає вимогам технічної забезпеченості.

Перевірка заточки клинків проводиться шляхом огляду та експериментів.

Якщо при огляді встановлено, що на лезі клинка є заводська (фабрична) заточка, кут якої складає 31° і більше, об'єкт вважається не призначеним для нанесення різаних ушкоджень.

Далі буде.

ДУЭЛЬНЫЕ НОЖИ



Фото 1

Продолжение. Начало см. на стр. 15.

Италия

(фото 4-5, 9-11, стр. 31, фото 12-15, стр. 32)

В Италии, как и в Испании, народ горячий и вспыльчивый. Как и в других странах Средиземноморья, в Италии дуэли были очень распространены. Многие историки уверены, что именно Италия является родиной дуэлей в том виде, в котором мы ее себе представляем.

Поэтому неудивительно, что в Италии было достаточно большое количество дуэльных ножей. Среди самых известных все же итальянские автоматические стилеты — известность свою в современном мире они приобрели благодаря кинематографу. Тем не менее, они не были наиболее распространенными дуэльными ножами.

Наиболее известны итальянские дуэльные ножи:

1) корсиканский «корсо» или генуэзский нескладной «стиллет» — средняя длина 30 см;

2) корсиканский складной нож «вендетта корса» — в раскрытом виде от 30 до 75 см — с поправкой на то, что большинство этих ножей производилось во Франции в г. Тьере;

3) традиционные складные ножи Сицилии XIX века и ее визитная карточка — «салитано» и «сицилиано» — длина в раскрытом виде от 45 до 70 см. Средняя длина: 60 см;

4) традиционный «калабриси» (калабрийский нож) «сан потито» — средняя длина 45 см;

5) пьемонтский боевой складной



Фото 3

стиллет «пьемонтесе» — от 35 до 55 см;

6) нож Сардинии «колтелло сардо» — от 30 до 45 см;

7) «сфарцилья» — складной стилет неаполитанской мафии «Каморра» — длина в открытом виде колеблется от 45 до 70 см.

Стоит упомянуть, что дуэльные традиции Италии не канули в Лету. Остался от них небольшой элемент, которым пользуются футбольные фанаты в Италии — нанесение раны болельщикам другой команды в «филейные части тела». Чем объясняется такой выбор мишени для нападения? Этот вид ножевых ран получил особое название на римском жаргоне — *runcisate* — что означает «прокол». По мнению знатоков, колющая рана в мягких тканях ягодицы считается среди римских фанатов не слишком опасной, но при этом позорной, являясь, к тому же, еще и весьма болезненной травмой.

Как рассказывает итальянский историк Габриэле Маркотти, с этим связана старая традиция среди дуэлянтов еще средневековых времен, когда рана, нанесенная противнику в районе ягодиц, считалась примером искусного владения оружием.

Голландия

Часть Голландии долгое время была под влиянием испанцев, которые «привили» местному населению и дуэльную культуру. Многие путешественники по Голландии упоминали, что там почти не встречалось мужчин без шрамов от ножа на лице, настолько это бы-

Фото 2



Фото 4



Фото 5



Сергей ЧЕРНОУС,

иллюстрации
предоставлены
автором



Фото 6



Фото 7



Фото 8



Фото 9



Фото 10



Фото 11



Фото 12



Фото 13. Генуэзский дуэльный нож



Фото 14. Сицилийский дуэльный нож



Фото 15. Неаполитанский дуэльный нож

Фото 16



ло популярно. Центром дуэлей оказался Северный Брабант.

Аргентина (фото 16–20, стр. 32)

Традиционным для Аргентины ножом является нож гаучо. Если посмотреть на данный нож отрешенным взглядом, то он представляет собой гипертерфированный кухонник (в нашем современном восприятии), однако это трансформировавшийся испанский традиционный кинжал «пуньял». Именно нож аргентинских пастухов-гаучо и был тем ножом, на котором проводились в Аргентине дуэли. Последние «дуэльные» схватки на ножах были зарегистрированы в Аргентине в конце 40-х годов XX века. Самая последняя известная ножевая дуэль — 1957 год.

Северная Америка

Во времена освоения Дикого Запада на просторах Соединенных Штатов и Мексики разгуливало огромное количество разношерстного люда. Естественно, в таком «котле эмоций» человеческих не могло не возникнуть хоть какого-либо повода для выяснения отношений. Помимо огнестрельного и длинно-клинкового оружия дуэли проводились и на «коротком» клинке.

Наиболее распространенные (или известные) дуэльные ножи Северной Америки:

1) «Креольские» ножи, распространенные на юге США в Новом Орлеане и других городах на реке Миссисипи. Самым распространенным типом креольского ножа были различные типы южно-европейских, особенно испанских кинжалов — средняя длина 36 см;

2) Нож «Дикого Запада», чье создание приписывается герою фронта Джиму Боуи (или шеффилдским ножам, завезенным в Новый Свет). Средняя длина 30-40 см.

Одной из интересных разновидностей дуэлей, возникших в Новом Свете, можно назвать Миссурийскую дуэль.

В 1865 люди генерала армии конфедератов Джо Шелби ввели в Миссури моду на ножевые дуэли, известные как миссурийские дуэли. Соперники раздевались до пояса и зажимали конец платка в зубах, кто отпустил конец первым — проиграл. Известно, что не было ни одного случая, чтобы платок был выпущен, платки, как правило, вытаскивали из судорожных зубов мертвого противника.

Генерал Шелби одобрял дуэли на ножах, «так как это отвечало его представлениям о чести».

Очевидно, что рассказать в рамках одной журнальной статьи о такой широкой теме, как дуэльные ножи сложно и вполне вероятно, что эта тема будет еще дорабатываться и дополняться...

КЛИНОК

Фото 17



Фото 18



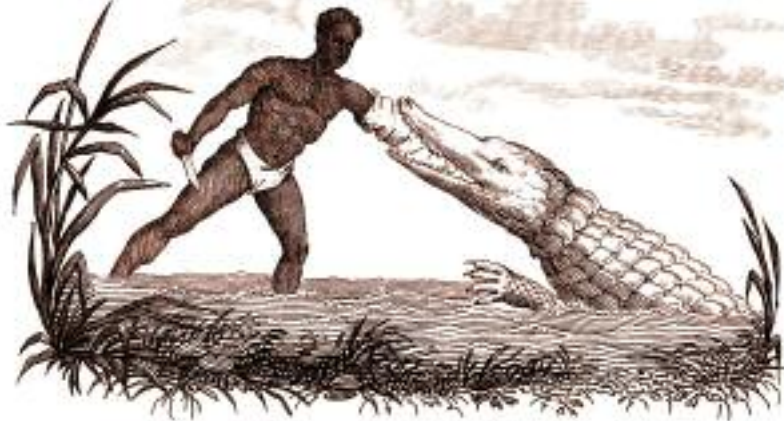
Фото 19



Фото 20



АФРИКАНСКИЕ НОЖИ



Сергей ЧЕРНОУС,

иллюстрации
предоставлены
автором

Африканские ножи, по внешнему виду и предназначению, можно разделить на три основных направления — бытовые ножи, ритуальные и метательные.

«Ветка» бытовых ножей не несет ничего кардинально отличающегося от привычных нам классических ножей. Фактически, это обычные ножи привычной нам формы, размеры которых могут значительно варьироваться. Эти ножи использовались в хозяйственно-бытовых целях — приготовление пищи, охота, работы по дому и решали многие другие задачи, встающие перед человеком в его повседневной жизни.

Типичные «бытовые» африканские ножи использовались также и в качестве оружия в межплеменных войнах, а потом и войнах с колонизаторами.

Естественно, что режуще-колющее оружие используется в Африке и поныне. Подчеркнем, что в отношении размеров «холодняка», которому отдают предпочтение представители местных племен, положен в основу принцип — чем крупнее, тем лучше. Яркой иллюстрацией этого могут служить современные конфликты в Африке — как межпле-

Обобщенный образ дикаря в контексте современной цивилизации и «бус» становится вряд ли уместен, когда даешь себе возможность задуматься о трудностях выживания в условиях дикой природы, условия которой не оставляют времени на досуг, являющийся одним из факторов общественного развития, если не убивать время на компьютерные игры... Что же обеспечивает выживание? В этом плане большой интерес представляют собой африканские ножи — как в силу отдаленности территории Африки, так и силу особенностей культуры, развитие которой до определенного момента происходило без влияния извне и поныне остающейся во многом самобытной.

менные, так и межрелигиозные.

Наверно, самым громким случаем использования мачете за последние 20-30 лет стала межэтническая резня в Руанде. Помимо этого, ножи, конструктивно сходные с мачете, как и сами мачете, до сих пор используются африканскими мусульманами и христианами в войне друг против друга.

Большинство образцов африканского коротко-клинкового оружия (за исключением территории Северной Африки) были предназначены как для боевого, так и для хозяйственно-бытового применения. Характерной чертой многих африканских ножей являются достаточно крупные размеры, позволяющие использовать (классифицировать) один и тот же образец и качестве длинного кинжала и в качестве короткого меча (тесака).





Нож Ikula



Нож Mangbetu



Нож Mangbetu



Нож Kuba

Среди африканского коротко-клинового оружия широко распространена листообразная форма клинка.

Зачастую ножи практически традиционных форм использовались и в качестве ритуальных ножей. Стилистика исполнения этих ножей имеет много схожего с традиционными ножами, но с добавлением национального африканского колорита. Большинство этих ножей изготовлены значительно качественнее и имеют элементы украшения.

Нож Kuba носился на правом бедре и кроме ритуальных целей также был показателем статуса его владельца. Деревянная рукоять украшена проволочным орнаментом очень тонкой работы.

Mangbetu широко распространен на территории Судана. Есть информация, что ножи такого типа были распространены и на территории Конго. Очень схож с ним нож Zande. Основное отличие Zande от Mangbetu в количестве отверстий на клинке. Mangbetu имеет два отверстия на клинке, более короткую рукоять и не имеет штырообразного перехода от рукояти к клинку.

Если верить работам Eugenia W. Herbert, в которых утверждается, что медную проволоку в Африке начали использовать еще в XIV—XV вв., то многие из этих ножей могут иметь очень значительный возраст. Хотя, как правило, рукоять этих ножей была выполнена или из твердых пород дерева или из слоновой кости.

вой кости.

В настоящее время наиболее часто в ритуальных целях используются обычные ножи — то есть подход такой: главное, чтобы инструмент справлялся с возложенными на него функциями, а декор и украшение — вторично.

Самобытные метательные ножи из Африки непохожи на привычные нам метательные ножи. Некоторые исследователи относят их не столько к ножам, сколько к топорам. Встречается и такое определение, как метательные ножи-бумеранги. Интересно, как племена, не имеющие высокого уровня развития металлургии и математики, пришли к таким формам? Эти ножи, предназначенные для метания, имеют практически 100% процентную убойную силу — главное, попасть в цель, а нож воткнется лю-





бой из сторон-лезвий (геометрия ножа и его форма способствуют этому в полной мере).

Именно метательные ножи были оружием выбора во многих межплеменных войнах. Дистанция поражения составляет у этих ножей порядка 8-10 метров. Хотя встречается информация и о применении таких ножей на расстояние около 45 метров (50 ярдов).

Наибольший расцвет этого вида вооружения пришелся на XVIII-XIX века, когда колонизаторы начали завозить в Африку листовое железо. Сегодня данные ножи используются по своему прямому назначению значительно реже, став, скорее, элементом статуса или коллекционирования.

Форма этих ножей была выбрана не случайно. Причин было несколько:

- чувство страха — причудливая форма, множество натертых до блеска отростков, издаваемый ими при полете низкий гудящий звук;

- дальность броска — при броске в горизонтальной плоскости ножа с большой площадью, он преодолеет гораздо большее расстояние без потери поражающей силы, чем обычный прямой клинок;


- поражение цели — большой профиль и различные торчащие лепестки имели намного больше шансов поразить цель.

Наиболее распространенные формы африканских метательных ножей.

В форме латинской буквы F. Ножи такого типа носились в специальных ножнах на бедре или просто на плече. Часто использовались против пехоты и всадников.



В форме латинских букв Y, r, K — ножи с такими клинками были распространены в Центральной и Южной Африке. Использовались опытными воинами. Переносились в основном на внутренней стороне щита (по 4 или 5 штук). Ножи эти метали или вертикально вверх — когда нож падал в низ за щитами противника он ранил верхние части тела, если же нож бросали параллельно земле — он мог либо напрямую, либо рикошетом попасть в часть ноги противника, видимую из-под щита.

Необходимо отметить, что ножи эти были значительных размеров — около пятидесяти сантиметров высотой. Иногда можно встретить и экземпляры длиной до семидесяти пяти сантиметров. Ширина основы составляет около трех сантиметров, при толщине в четыре миллиметра. Длина же лепестков составляет от тридцати до сорока пяти сантиметров. Ножи затачивались по всему периметру, формируя практически непрерывную режущую кромку. Масса такого ножа могла быть достаточно большой — от 600 г до 1 кг. 



ХРОНОГРАФИЯ МУЛЬТИТУЛОВ

Виктор ЮРЬЕВ,

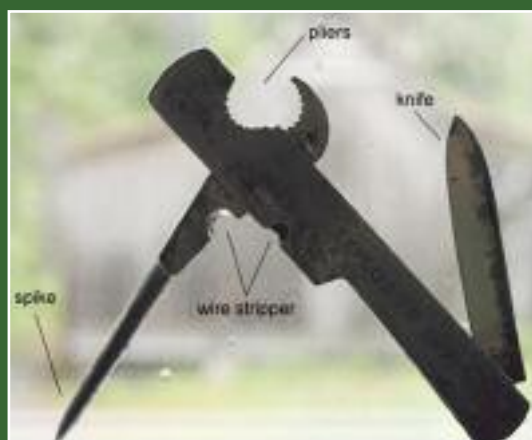
иллюстрации
предоставлены
автором

Продолжение. Начало см. журнал
«Клинок» №5, 2015 г.

Каждому делу — свой инструмент



Рисунок из американского патента на «динамитный» нож Чарльза Гриффина, 1892 г.



Типичный «саперный» мультитул начала XX века, состоящий из плоскогубцев, универсального клинка, обжимки для капсюлей-детонаторов и свайки (щупа)



Мультитулы для взрыва и музыки

Само явление многофункциональных инструментов рано или поздно не могло не отразиться на военном их применении. И в первую очередь это коснулось саперного дела.

Во второй половине XIX века получило широкое распространение изобретение Альфреда Нобеля, запатентованное им 25 ноября 1867 года — динамит — взрывчатая смесь на основе нитроглицерина. Нитроглицерин в чистом виде очень опасен и неудобен для применения. Поэтому для широкого использования этой мощной взрывчатки были найдены твердые абсорбенты, пропитка которых нитроглицерином делала его относительно безопасным для хранения и использования. Помимо абсорбента динамит может содержать и другие вещества. Вся масса обычно спрессовывается в цилиндрическую форму и помещается в бумажную или пластиковую упаковку. Подрыв заряда осуществляется с помощью капсюля-детонатора, который также разработан А. Нобелем.

Последний представляет собой металлическую (стальную, медную или алюминиевую) или бумажную гильзу, снаряженную иницирующими взрывчатыми веществами. Дно гильзы может быть плоским или вогнутым (с кумулятивной воронкой). Гильза заполняется взрывчатыми веществами примерно на $\frac{2}{3}$ своей длины, незаполненная часть служит для введения огнепроводного шнура. Заряд в капсюле-детонаторе прикрывается чашечкой с отверстием для воспламенения, которая предотвращает его срабатывание от трения при введении огнепроводного шнура. Для закрепления в капсюле-детонаторе огнепроводного шнура, необходимо аккуратно вставить его в капсюль и обжать металлическую гильзу капсюля-детонатора специальным калиброванным инструментом в 3-5 мм от края капсюля со стороны огнепроводного

шнура. Этим же обжатием обеспечивается герметичность соединения — с целью предотвращения доступа влаги и порче заряда капсюля-детонатора.

Для иницирования взрывчатых веществ, обладающих различной восприимчивостью, были разработаны капсюли-детонаторы различной мощности, получившие номерные обозначения от №1 до №10. Мощность капсюля-детонатора возрастает с возрастанием номера. Первоначально детонатор №1 представлял собой гильзу длиной 16 мм и диаметром 6,5 мм и содержал 0,03 г фульмината ртути (гремучей ртути). Детонатор №10 имел гильзу длиной 50 мм и содержал 3 г иницирующего состава. Наибольшее распространение получили детонаторы №6 и №8, достаточно полно удовлетворявшие потребностям взрывного дела. Первоначально детонатор №6 содержал 1 г иницирующего состава, состоявшего из 80% фульмината ртути и 20% хлората калия в гильзе длиной 35 мм. Именно этот вид детонаторов стал стандартным во многих странах.

Несмотря на условность такой стан-



Инструменты, входящие в комплект отечественной сумки минера-подрывника (СМП): комбинированный обжим капсюля-детонатора №8 в форме плоскогубцев и саперный складной нож



«Wz. 1969» в сложенном положении. Хорошо видны кусачки и обжим капсюля-детонатора



дартизации и сложности метрологического обеспечения соответствия различной продукции стандарту, она является основной в мировой практике производства и применения детонаторов.

Так, например, в США получили распространение два типа капсюлей-детонаторов — M7 и J-1. Диаметр в основании капсюля-детонатора M7 — 6,096 мм, диаметр дульца — 6,604 мм, общая длина — 59,69 мм.

Советской промышленностью (и далее — СНГ) для военных нужд выпускалось два основных вида капсюля-детонатора — №8 — КД-8м(медный) и КД-8а(алюминиевый).

КД-8а имеет диаметр 6,8-7,05 мм и длину 45,5-48,5 мм. То есть, отечественный несколько больше в диаметре, но заметно короче. Кроме того, у нашего капсюля-детонатора нет уширения дульца, а нижняя часть не плоская, а имеет кумулятивную выемку для усиления детонационного действия. Стоит заметить, что отечественные огнепроводный и детонирующий шнуры всех типов входят плотно в американский M7, то есть могут использоваться с американским капсюлем-детонатором. Американский капсюль-детонатор надежно инициирует все отечественные заряды, которые инициируются КД-8а. При этом следует учитывать, что

американский капсюль-детонатор несколько длиннее нашего. С точки зрения взаимного использования, отечественный и американский капсюли-детонаторы можно признать унифицированными, чего не скажешь о качестве обжимки из-за различий в диаметре гильз.

Поэтому каждая страна выпускает собственный стандарт обжимов для принятого на вооружение или используемого в горновзрывном деле типа капсюля-детонатора.

Подобные инструменты появились еще в конце XIX века. Одним из самых известных детонаторных обжимов стал нож Чарльза Гриффина — Griffin's Water-proofer образца 1892 года, производившийся компанией Edward B. Sears из Чикаго. Это стандартный однолезвийный складной нож, длиной 112,5 мм. В рукояти выполнено сквозное калиброванное поперечное отверстие, а на режущей кромке у пяты клинка — соответствующие обжимные выемки. Гильзу просовывали в это отверстие и, крепко сжимая в руке нож, выполняли обжим капсюля-детонатора.

В СССР на снабжении саперов состояла «Сумка минера-подрывника» СМП. Среди прочих принадлежностей, сумка комплектовалась комбинированным обжимом, предназначенным для обжима капсюля-детонатора №8 на огнепро-



Польский «Wzor 1969» с разложенным клинком и с разложенными инструментами



Бензиновая зажигалка в алюминиевом футляре с линейкой



Gerber серии 600 и польский «саперный» мультитул обр. 1969 года



Вверху — пассатижи Gerber Multi-Plier 600 DET с инструментом для обжимки капсюлей-детонаторов; внизу — подпружиненный фиксатор инструментов



Gerber Multi-Plier 600 DET с разложенными инструментами

водном шнуре при изготовлении зажига-
тельных трубок. Обжим имеет внешний
вид плоскогубцев небольшого размера,
однако отверстие в губках обжима ка-
либрованное (строго определенных раз-
меров), что позволяет производить об-
жимание капсюля-детонатора, не опасаясь
распространения деформации по
длине его гильзы. При попытках сделать
то же самое с помощью обыкновенных
плоскогубцев (эту ошибку нередко до-
пускают самодеятельные или необучен-
ные взрывники) это может привести к
взрыву капсюля-детонатора.

Кроме обжимки, в сумке помеща-
ются еще ряд предметов, необходимых са-
перу в работе.

Прежде всего, это саперный склад-
ной нож, имеющий одно обычное лез-
вие, шило и отвертку, имеющую на од-
ной из сторон выемки для снятия изоля-
ции с проводов, а монтерский лишь од-
но лезвие с выемками на обушке.

В отличие от подхода советских во-
енных, сделавших ставку на набор ми-
нера-подрывника, польские военные
приняли на снабжение так называемый
Армейский нож Войска Польского об-
разца 1969 года (Polski noz wojskowy
wzrog 1969), считающийся первым ар-
мейским мультитулом. Нож предназна-
чался для воздушно-десантных войск,
разведывательных подразделений, ан-
титеррористической полиции, комплек-
тации катапультируемых кресел экипа-
жей военных самолетов и других спец-
подразделений. Было изготовлено 3000
экземпляров ножа. Основной 110-мм
клинок с долами имеет боковой пру-
жинный выброс и обладает фиксатором.
Кнопка фиксатора расположена
сбоку на упоре.

Длина инструмента в сложенном

положении 150 мм, в разложенном —
258 мм. Выпуск был освоен Kombinat
Maszyn Wlokiennniczych «WIFAMA». В
полых П-образных рукоятках мультитула
размещались следующие инструменты:

- трехгранное шило-щуп;
- шлицевая отвертка;
- буровчик;
- консервный нож;
- бензиновая зажигалка в алюми-
ниевом футляре с линейкой;
- напильник;
- пила по металлу с запасным по-
лотном в футляре.

Корпус рукояти выполнен с обжи-
мом капсюля-детонатора №8 и кусачка-
ми для проволоки. Однако обжать дето-
натор или перекусить провод возможно,
только если разложен клинок.

Обе «полурукояти» мультитула из-
готовлены фрезерованием из конструк-
ционной стали. Они соединены защел-
кой, переключатель которой имеет два
положения: «открыть» и «закрыть». Кон-
струкция ножа — с шарнирами на
винтах — предполагает также возмож-
ность замены сломанных предметов.

По сравнению с современными мо-
делями, польский мультитул «родом из
70-х» довольно тяжелый (450 грамм) и
выглядит громоздким, но для своего
времени вполне революционный и,
главное, функциональный. А по пред-
положению некоторых экспертов,
именно эта модель сподвигнула Тима
Лаземрана на воплощение в металле и
патентование мультиинструмента «Mr.
Crunch», а затем и «PST» («Pocket
Survival Tool»).

Кроме мультитулов фирмы
Leatherman, являющейся лидером в этом
сегменте рынка, существует еще несколь-
ко сильных игроков на рынке мультиту-
лов EOD (Explosive Ordnance Disposal), то
есть предназначенных для специалистов
подрывного дела и разминирования. Од-

ним из них является компания Gerber. Ее
мультитулы очень разнообразны, как по
размерам, так и по функциональности.
Одной из самых ярких моделей является
Gerber MP 600 D.E.T. Этот инструмент
можно легко открыть одной рукой.

Модель обладает антибликовым
черным покрытием, инструменты изго-
тавливаются из высококачественной
стали с твердостью 54-59 HRC. благода-
ря уникальной системе фиксации
Saf.T.Plus инструменты не складываются
в процессе работы.

Особенностью модели D.E.T. явля-
ется наличие острогубцев с кусачками и
инструментом для обжима капсюлей, а
также шила-щупа для поиска мин в зем-
ле или прокалывания отверстий в пласт-
тиде под капсюль-детонатор.

В остальном же, инструментарий
Gerber MP 600 D.E.T. обычный для сов-
ременных мультитулов и включает:

- клинок с прямой заточкой;
- пилу;
- крестовую отвертку;
- три отвертки под шлиц (большая,
средняя, малая);
- кольцо-антабку;
- открывалку для консервных банок;
- бутылочную открывалку;
- напильник;
- линейку с разметкой в сантимет-
рах и дюймах.

Масса модели — 246 грамм. Длина:
128 мм в сложенном положении и 168 мм —
в разложенном.

Менее известные, чем Gerber MP
600 D.E.T., но не менее функциональные
другие модели мультитулов, «заточен-
ных» для минно-взрывного дела. Это
Gerber Evolution MP650 Military Tech kit;
SOG Powerlock 2.0 EOD; Leatherman MUT
EOD и некоторые другие.

В этом ряду хотелось бы остано-
виться на описании модели SOG
Powerlock 2.0 EOD. Длина мультитула в



Общий вид и фрагменты SOG
Powerlock 2.0 EOD



Общий вид мультитула Leatherman MUT EOD

сложенном положении — 117 мм, в разложенном — 178 мм, масса — 270 грамм.

Для доступа к инструментам необходимо разложить мультитул. В отличие от большинства других моделей, инструменты, находящиеся внутри «полурукоятей» SOG Powerlock 2.0 EOD, закрыты специальными крышками-накладками, которые в сложенном положении находятся внутри мультитула, а после извлечения плоскогубцев — снаружи. Соответственно, это улучшает удобство и безопасность хвата, уменьшает дискомфорт, вызванный врезанием в ладонь острых кромок при использовании кусачек или плоскогубцев. Но можно эти накладки отсоединить и пользоваться инструментом без них.

Инструментарий SOG PowerLock состоит из шести инструментов с одной стороны «полурукояти» и четырех — с другой:

- комбинированные плоскогубцы, сочетающие в себе узкогубцы, круглогубцы и кусачки;
- обжимные щипцы для капсюлей-детонаторов;
- клинок с полусеррейторной РК;
- двусторонний напильник;
- три плоских отвертки под шлиц (большая, средняя, малая);
- фигурная отвертка (Philips);
- адаптер для бит $1/4$ дюйма;
- ножницы;
- пила по дереву;
- шило;
- бутылочная открывалка;
- открывалка для консервных банок;
- линейка.

Интересной особенностью данной модели является Compound Leverage — запатентованный шестеренчатый механизм SOG, используемый для усиления силы давления между «полурукоятями» и половинками плоскогубцев, что предполагает заметное снижение усилия при сдавливании предметов, перекусывании проволоки и т.д. Примечательно, что этот механизм работает как при сжатии, так и при разжимании, чего нет в мультитулах других производителей. Недостаток такой конструкции — более широкое разведение «полурукоятей» в стороны.

Между «полурукоятями» под шестеренчатым механизмом Compound Leverage расположены обжимные щипцы и обжим для капсюлей-детонаторов.

Использование в мультитуле адаптера для бит существенно расширяет его возможности по сравнению с конкурентами. На данный адаптер можно напрямую устанавливать торцевые ключи соответствующего типоразмера. А при установке адаптера-удлинителя улучшает удобство работы этим инструментом.

Также представляет интерес модель

Leatherman MUT EOD, при изготовлении которой использованы первоклассные стали 154CM и 420HC.

Мультитул от известнейшего бренда имеет 17 функций и три сменные биты.

Как и другие модели EOD-мультитулов, этот инструмент имеет на острогубцах обжимы для капсюлей-детонаторов (так называемые обжимные щипцы) и шило-пробойник для формирования канала в брикете пластида.

Особенность Leatherman MUT еще и в том, что у основания острогубцев расположены кусачки для проволоки со сменными рабочими элементами, что позволяет легко их заменить в случае появления зазубрин.

У основания острогубцев, со стороны ручек, есть кусачки для многожильного провода, и рядом с ними — обжимные щипцы.

Еще одна особенность мультитула в том, что клинок открывается одной рукой и фиксируется в раскрытом положении. Длина клинка относительно небольшая — 76 мм, но его РК выполнена с серрейторной заточкой, что обеспечивает достаточную эффективность реза.

Имеется двухрядная пила по дереву, которая также как и клинок, открывается одной рукой с постановкой на фиксатор.

Далее. Шило-пробойник, используемое для формирования канала в заряде пластида, где будет размещаться капсюль-детонатор, — съемное. На посадочное место пробойника может быть накручен ершик для чистки оружия или выколотка для выталкивания штифтов. Кроме того, в рукояти инструмента имеется окно, в которое выступает внешняя часть острогубцев, оборудованная каналом с резьбой. В этот канал вкручивается шомпол, и мультитул превращается в его импровизированную ручку, за которую достаточно удобно держаться при чистке огнестрельного оружия.

Мультитул снабжен также съемным бронзовым скребком для удаления нагара в огнестрельном оружии без риска поцарапать его детали. И скребок и шило-пробойник крепятся к рукояти при помощи винтов.

Модель оснащена держателем для бит и гнездами для их хранения. Размер одной из них позволяет осуществлять монтаж-демонтаж креплений оптических прицелов.

На конце одной из «полурукоятей» расположена multifункциональная деталь в виде рычажка, выполняющая сразу несколько функций:

- рычажка, например, при оттягивании затвора оружия;
- молотка;



«Однорукое» раскладывание клинка — важная «мелочь»

- V-образного крюка-стропореза;
- бутылочной открывалки.

Но, как бы там ни было, любой, даже самый раскрепасный мультитул является всего лишь бездушным придатком руки человека, а мультитул взрывотехника и подавно! Тем более с учетом того, что обжимки для капсюлей-детонаторов американских модификаций EOD вряд ли подойдут для использования в наших регионах из-за отличий в размерах капсюлей-детонаторов. Но как объект для коллекционирования такие ножи вполне можно рассматривать, поскольку из-за своего «взрывотехнического» происхождения они не сильно-то распространены и больше отпугивают потенциального покупателя (а продавцов и подавно), чем привлекают. Хотя из-за одного узкоспециализированного элемента конструкции, применение которого в обычной жизни сом-



Возможность выполнения широкого спектра операций с огнестрельным оружием — одно из важнейших преимуществ модели MUT EOD



Фортепианные друкцанги — узкоспециализированный инструмент



Мультиинструмент с калибром для струн и инструментами по уходу за ногтями



Общий вид и инструментарий мультитула JP Deluxe Guitar Tool

нительно, отказывать себе в удовольствии обладать первоклассным мультитулом, тоже не стоит. На практике такой нож вполне оправдывает свое назначение, ведь по умолчанию он многофункциональный и лучше, когда он есть, чем когда его нет под рукой...

Уже ни для кого не секрет, что конструкции мультитулов затрагивают практически все сферы человеческой деятельности. Не стало исключением и музыкальное искусство.

Существует немало специализированных инструментов для настройки музыкальных инструментов, но не каждый из них можно признать мультитулом. Так, например, с XVIII века получили широкое распространение инструменты для регулировки и настройки фортепиано: друкцанги, крепцанги, щипцы, кусачки, плоскогубцы, обжимы и другие узкоспециализированные инструменты. Учитывая довольно сложную конструкцию фортепиано и множество узкоспециализированных инструментов и приспособлений для его настройки, создать один-единственный мультитул, который бы охватывал большинство операций, не представляется возможным. Но для обслуживания других, более простых в

конструктивном отношении музыкальных инструментов, мультитулы оказались вполне уместны.

Так, например, для бродячих музыкантов весьма удобной вещью оказался складной мультифункциональный инструмент в типоразмере складного ножа с калибром для струн смычковых либо щипковых музыкальных инструментов.

Калибр необходим для измерения среднего диаметра струны. Многие музыканты-«струнщики» подбирают струны, исходя именно из их калибра (хотя не менее важны и другие параметры). Первые калибры стали использовать для скрипичных струн, затем настала очередь гитарных. Размер струны определяет частоту колебаний, удобство игры, громкость, тон и прочность струны. В общем случае, струна большего калибра будет звучать громче и полнее, нежели тонкая струна.

Так, например, в США в первой половине XX века получили распространение мультифункциональные складные ножи с калибром для настройки укулеле — гавайского четырехструнного щипкового музыкального инструмента. Появился этот инструмент в 1880-е годы как развитие брагини — миниатюрной гитары с острова Мадейра, родственной португальскому кавакиньо. Укулеле получила распространение на различных тихоокеанских островах, но ассоциируется она, прежде всего, с гавайской музыкой со времен гастролей гавайских музыкантов на Тихоокеанской выставке 1915 года в Сан-Франциско. Гавайский павильон на этой выставке представлял гавайский королевский квартет, музыканты которого играли на гитарах и укулеле. Буквально за несколько лет укулеле стало популярным на всей территории США, и очень быстро распространился по всему миру.

Если взглянуть на фото такого ножа, то кроме струнного калибра можно увидеть минимальный набор инструментов по уходу за ногтями — ножницы и пилку с острой лопаточкой на конце для выщипывания грязи из-под ногтей. Ведь для профессионалов, играющих на щипковых музыкальных инструментах, давно не секрет, что от формы их ногтей зависит красота тембра извлекаемого звука, а также техника игры. Стоит сделать ногти слишком короткими, как играть становится легче, так как палец легче скользит по струнам, однако у некоторых такая «заточка» негативно сказывается на звуке. Он становится слишком открытым, даже неприятным привыкшему к красивому звуку уху. Если сделать ногти более длинными, то часто можно добиться красивого тембра. Однако при



этом играть быстрые пассажи становится затруднительно — ногти «тормозят» пальцы, замедляют скорость. Так, например, у знаменитого Пако де Лусии ногти были очень короткими, но это не помешало ему стать одним из самых известных в мире гитаристов фламенко.

В наше время встречаются не менее интересные «музыкальные» мультитулы. Например, мультифункциональный инструмент JP Deluxe Guitar Tool для ремонта, настройки и регулировки гитар, который заменяет целый набор отдельных инструментов.

В двух П-образных подпружиненных рукоятках клещей для перекусывания струн размещены:

- крестовая и шлицевая отвертки;
- набор шестигранных ключей (0,5 мм, 1,5 мм, 2,5 мм, 3 мм), изготовленных из закаленной стали;
- инструмент для извлечения гитарных пинов.

Размещенный в прочной нейлоновой чехле с возможностью ношения ремне, мультитул становится незаменимым помощником музыканта в гастрольных поездках.

Интересна еще одна модель «гитарного» мультитула — Guitar Guizmo — с набором инструментов для ухода за гитарой, электрогитарой и бас-гитарой. В одном корпусе размещены плоскогубцы, набор шестигранных ключей, крестовая отвертка, фонарик, пегвайндер (устройство для вращения колков).

В комплект входит все необходимое, чтобы сменить струны или произвести настройку грифа. Производитель позаботился, чтобы все инструменты, и даже наматыватель струн могли быть уложены в специальную сумочку, которая входит в комплект. Так же хочется особо отметить наличие фонарика, которого так часто не хватает гитаристу, чтобы произвести мелкий ремонт или настройку инструмента.

На рынке представлены еще несколько мультифункциональных инструментов для гитаристов. Среди самых ярких и стильных — модель IBANEZ MTZ11, вмещающая аж 11 инструментов:

- набор шестигранных ключей (1,5 мм, 2 мм, 2,5 мм, 3 мм, 4 мм, 5 мм);
- торцевой (трубчатый) ключ 7 мм;
- две крестовых отвертки;
- малая отвертка под шлиц;
- линейка с миллиметровой разметкой до 50 мм.

На фото справа — клинки ножа Ranger oboïste для грубой и тонкой обработки тростника промаркированы, соответственно, цифрами 1 и 2

Но, оказывается, что не только гитаристам необходим инструмент в типоразмере мультифункционального складного ножа. Одним из самых экзотических ножей для музыкантов является нож играющего на гобое или фаготе.

Гобой представляет собой деревянную коническую трубку (длиной около 60 см), состоящую из двух колен и небольшого раструба. Имеет свыше 20 игровых отверстий, большая часть которых закрывается клапанами. На гобое играют с помощью двойной трости, которая вставляется в верхнее колено. Это две пластинки тростника, которые вырезает и скрепляет сам музыкант и к которой непосредственно прикасается губами. Процесс изготовления и подгонки «трости» достаточно сложен и трудоемок. Вот в процессе изготовления и обработки «трости» и используется этот нож. Но даже столь узкоспециализированный инструмент не остался без внимания ножевых фирм. И яркий тому пример — нож фирмы Wenger, изготовленный по заказу специализированного швейцарского интернет-магазина, торгующего гобоями и всеми сопутствующими инструментами. Нож, получивший название 1 77 87 Ranger oboïste, снабжен двумя клинками специальной формы — с односторонней заточкой и усеченным острием. Клинки изготовлены из высококачественной стали 440-C и закалены до твердости 59-60 HRC. Внешне клинки ножа кажутся абсолютно одинаковыми, хотя один из них предназначен для предварительной зачистки тростника, другой — для сверхтонкой, окончательной его обработки, что промаркировано цифрами 1 и 2 на соответствующих клинках. Модель выпускается с накладками из черной или красной пластмассы, в вариантах для пользователя-правши или левши, от чего зависит, на какую из сторон выполнена заточка клинков.

Продолжение следует. ❄️ **КЛИНОК**



Еще один мультитул для гитариста — Guitar Guizmo



Стильный мультиинструмент для электрогитаристов — IBANEZ MTZ11



Ножи Wenger Ranger oboïste с клинками, заточенными для пользователя-левши (на фото слева) и правши (справа)



иллюстрации
предоставлены
автором

Сергей ЧЕРНОУС,



НОЖИ

БРАЗИЛЬСКОГО СПЕЦНАЗА ВОРЕ

ВОРЕ (порт. Batalhao de Operacoes Policiais Especiais, Батальон Специальных Полицийских Операций) — элитное специальное подразделение военной полиции штата Рио-де-Жанейро в Бразилии. Основной деятельностью ВОРЕ являются спецоперации в городских фавелах с ведением уличных боев.

В 1978 году полицией Рио-де-Жанейро было принято решение о создании специального подразделения, первоначальным назначением которого стало освобождение заложников. Сперва это была немногочисленная группа специальных операций (порт. Nucleo de Companhia de Operacoes Especiais), но специфика преступности менялась, вместе с тем менялись и задачи полиции. В 1982 году спецгруппа была преобразована в роту, занимающуюся борьбой с организованной преступностью. За успешное выполнение поставленных задач, на основе этого подразделения возникла отдельная рота по борьбе с наркобаронами, а в 1991 году — батальон. Тогда же ВОРЕ получила свое нынешнее название. В настоящее время в ВОРЕ служит около 400 человек, и это подразделение считается одним из лучших в мире среди себе подобных.

Основные задачи:

- обеспечение дополнительной безопасности во время особых событий (планируется активно задействовать ВОРЕ во время летней Олимпиады 2016 года);
- штурм и разрушение баррикад в фавелах, построенных наркодилерами;
- ликвидация опасных криминальных элементов, угрожающих жизни людей;
- уничтожение наркопритонов и наркобанд;
- спасение полицейских и гражданских, раненых в перестрелках;
- сопровождение особо опасных арестованных;
- освобождение заложников;
- разрешение ситуаций с попытками суицида;
- подавление тюремных бунтов;

Спецподразделение ВОРЕ — элита бразильской полиции, национальные кумиры.

Девиз ВОРЕ — Faca na Caveira (рус. Нож в черепе), что и изображено на эмблеме. Цвет формы, автомобилей, бронетехники — черный.

Командиром в настоящее время является подполковник Паулу Энрике Азеведу.

- боевая поддержка гражданской полиции;
- вооруженное патрулирование;
- специальные операции в заболоченной и горной местности;
- подавление преступности.

Спецификой службы в ВОРЕ являются спецоперации в городе, где возможность использования автоматического оружия весьма ограничена, поэтому бойцы в совершенстве владеют рукопашным и ножевым боем.

Боевой нож является обязательным атрибутом экипировки бойцов батальона, как и умение владеть им в боевой обстановке.

WOTAN — название ножа бразильского спецназа ВОРЕ. Нож назван в честь





древнегерманского бога грома. Согласно официальной информации от производителя — данный нож сочетает классический дизайн с особенностями конструкции современных тактических ножей. WOTAN разработан Peter Hammer и выпускается бразильской компанией Corneta. Производитель на волне популярности бразильского спецназа, выпустила и несколько «гражданских» версий ножа — WOTAN 1, WOTAN 2, WOTAN 3 и WOTAN 3K, отличающиеся длиной клинка — от 6 до 7,5 дюймов.

При производстве методомковки изготавливается клинок ножа, хвостовик и интегрированная гарда. Твердость клинка — 57-58 единиц по шкале Роквелла. Для защиты от коррозии клинок покрыт слоем эпоксидной смолы. Рукоять выполнена из крата. Ножны — синтетический материал — кордура.



Гражданские версии выполнены несколько проще «специальных»: WOTAN 1 и WOTAN 2 имеют длину клинка 190 мм, WOTAN 3 и WOTAN 3K — 154 мм.

ТТХ

Материал клинка —
углеродистая сталь 52100 или 440C

Технология изготовления клинка —
ковка

Тип клинка Clip Point, Фулл танг

Ширина клинка, мм 34

Толщина клинка, мм 6

Твердость по Роквеллу, «С» 57-58

Общая длина, мм 280

Длина клинка, мм 190

Обработка поверхности —

чернение эпоксидной смолой

Материал рукояти — **кратон**

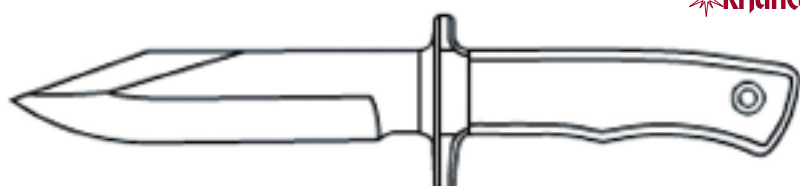
Ширина рукояти (максимум), мм 23

Масса без ножен, г 350

Масса с ножнами, г 450

Следует отметить, что стоимость ножа достаточно высока, даже сами бразильцы негативно отзываются о данном факте, поэтому практически нет и отчетов об использовании ножа и широте его распространения. В принципе, за такие деньги, как говорят сами бразильцы, можно из США заказать Ka-Bar. Но при всем при этом нож достаточно интересен и, на первый взгляд, практичен.

✱клинок



14! лет



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

Клинок

Украинский специализированный журнал

№68

которой нет равных
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ
ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ!
ЧИТАЙТЕ!

> ПОДПИСКА

★ клинок 2016

ПОДПИСКА НА 2016 ГОД!

ВО ВСЕХ ПОЧТОВЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ УКРАИНЫ

On-line
Передплата
www.presa.ua

Подписка с доставкой в офис по регионам Украины через ООО «МЕРКУРИИ ЭКСПРЕСС»

Адрес филиала	Телефон	e-mail
Киев, ул. Довженко, д. 3, корп. В Днепропетровск, ул. Дм. Кедрина, д. 66/3 Кривой Рог (Днепропетровская обл.) Новомосковск (Днепропетровская обл.) Павлоград, ул. Днепровская, д.109, оф. 11 (Днепропетровская обл.)	0-800-750-570; (044) 507-07-20, 507-07-21 0-800-750-570; (056) 374-90-30, 374-90-31 0-800-750-570; (056) 374-90-44 0-800-750-570; (056) 374-90-32 0-800-750-570; (056) 374-90-44	podpiska_kiev@mercury.net.ua podpiska_dnepr@mercury.net.ua podpiska_krivoy_rog@mercury.net.ua podpiska_region@mercury.net.ua podpiska_pavlograd@mercury.net.ua
Винница, ул. Келецкая, д.39 Житомир, ул. Хлебная, д.27 Запорожье, ул. Героев Сталинграда, д. 40/7 Мелитополь (Запорожская обл.) Кременчуг (Полтавская обл.) Одесса, ул. Армейская, д. 18А, оф.7 Сумы, ул. Рыбалко, д. 2, 1 этаж Тернополь, ул. Лозовецкая д. 6, оф. 68 Харьков, ул. Чернышевского, д. 42 Херсон, ул. Советская, 32 Хмельницкий, ул. Героев Майдана, д.10 Чернигов, пр. Мира, д. 12	0-800-750-570; (044) 507-07-20 0-800-750-570; (0412) 55-32-23 0-800-750-570; (044) 507-07-20 0-800-750-570; (044) 507-07-20 0-800-750-570; (044) 507-07-20 0-800-750-570; (0482) 37-59-13 0-800-750-570; (0542) 79-05-43 0-800-750-570; (044) 507-07-20 0-800-750-570; (057) 714-22-60, 714-22-61 0-800-750-570; (044) 507-07-20 0-800-750-570; (044) 507-07-20 0-800-750-570; (044) 507-07-20	podpiska_vinnitsa@mercury.net.ua podpiska_zhitomir@mercury.net.ua podpiska_zaporozhye@mercury.net.ua podpiska_melitopol@mercury.net.ua podpiska_region@mercury.net.ua podpiska_odessa@mercury.net.ua podpiska_sumy@mercury.net.ua podpiska_ternopol@mercury.net.ua Podpiska_kharkov@mercury.net.ua Podpiska_kherson@mercury.net.ua podpiska_khmelnitsky@mercury.net.ua podpiska_chernihiv@mercury.net.ua

2016

год!

