

Украинский специализированный журнал

№55

БУНДА



Меч Саддама Хусейна
Мачете
Штык М9
Нож "Орийяк"
О булатах

4/55/2013

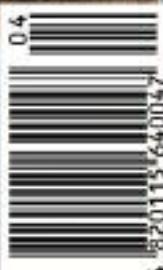
ЧИТАЙТЕ

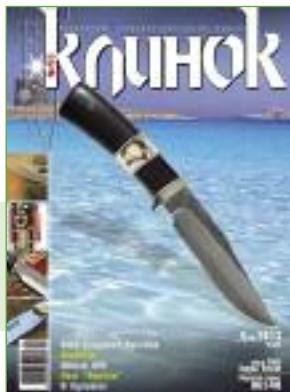
since 2003

Original Version

Подписной индекс

06540





Іюль - Август
04(55)/2013

Журнал «КЛІНОК»
Липень - Серпень 2013 року
Підписано до друку: 21.08.2013 р.
Рекомендована роздрібна ціна
40,00 грн.

Надруковано:
ТзОВ «ВПК «Експрес-Поліграф»,
м. Київ-54, вул. Фрунзе 47, корпус 2.
Замовлення: №13-0572 від 29.07.2013 р.

Тираж: 10 000 примірників
Заснований у січні 2003 року
Свідоцтво про державну реєстрацію
серія КВ №6878 від 20.01.2003 року
Мови видання: руська, українська
Періодичність: один раз на два місяці
Передплатний індекс: 06540

Телефони:
КиївСтар +380 98 898 11 20
МТС +380 50 144 91 25
Лайф +380 63 038 46 39
E-mail: info_zbroya@ukr.net
Website: http://www.klinokmag.com.ua
Поштова адреса редакції:
03062, м. Київ-62, а/с 14

Адреса редакції:
Київська область,
Обухівський район,
м. Українка, вул. Промислова, 41.
Статті друкуються мовою оригіналу. Рукописи та фотографії
не повертаються і не рецензуються. Редакція не заважає
подилю погляди авторів. При підготовці журналу були вико-
ристані матеріали зарубіжних видань.
Передрук матеріалів — з дозволу редакції. Автори
публікацій та рекламодавці несуть відповідальність за
точність наведених фактів, їх оцінку та використання відо-
мостей, що не підлягають розголошенню.

©2003-2013 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 Редакции в наличии:
следующие номера журнала:
2003 — 2, 3 100 грн.
2004 — нет.
2005 — 1, 2, 3, 4 100 грн.
2006 — 1, 2, 90 грн.
2007 — 4, 5 90 грн.
2008 — 1, 2, 3, 4, 5, 6 80 грн.
2009 — 1, 2, 3, 4, 5, 80 грн.
2010 — 1, 2, 3, 4, 5, 65 грн.
2011 — 1, 2, 3, 4, 5, 65 грн.
2012 — 1, 2, 3, 4, 5, 6 40 грн.
2013 — 1, 2, 3, 4 40 грн.

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

КЛИНОК

СОДЕРЖАНИЕ



Информация

24 Фестиваль ножей в Нонтроне, Франция

Концепция

43 Нож иорданской армии

Национальный нож

8 Нож «Орийяк», Франция

Заметки на полях

3 Мачете

Армейский нож

56 Французский армейский нож

Фехтование

22 Фехтование в упоминаниях очевидцев

Загадка Клинка

54 Меч Саддама Хусейна

Кунсткамера

18 Штык М9 американского
и китайского производства

Портрет мастера

48 Giorgio и Jarno Movilli, Италия

Секреты мастерства

12 О якутском клинке

Классика жанра

13 Кхукри и «кхукриобразные»

Мир увлечений

62 «Оружие» кулинарного совершенства

Литературные страницы

41 Капитан Фракасс.

Удары шпагой, удары палкой
и другие события

Школа мастерства

27 О булатах

История Клинка

38 Описание

Златоустовской оружейной фабрики

Вячеслав АРТЕМНЕКО,
иллюстрации предоставлены автором

«Mi Machete y Mi Amor» — поется в популярной венесуэльской песенке.

Южнее Рио-Гранде мачете такой же универсальный и общеупотребительный нож, как в Европе — швейцарский армейский. Слово «мачете» появилось в испанском языке около 1825-1835 г. Как и наша «мачуга» оно образовано от *macho* — дубинка, это слово в вульгарной латыни звучало как *mattea*. На англоязычных островах Карибского моря этот инструмент именовали *cutlass*, на франкоязычной Мартинике — *couteau* или по-креольски *coupe-coupe*. В португальском языке жителей Бразилии большой нож именуют *facao*, в современном языке мачете — *faca machete*. В этом же значении слово «*facon*» используют в Аргентине для названия местной разновидности оружия.

Как выбрать мачете?

Сегодня рынок предлагает немало самых разнообразных изделий такого рода, ориентироваться в которых не просто. Или, наоборот, просто... Чтобы исполнять то, для чего он предназначается, мачете должен быть таким, каким его создали изначально.

Первый же практический опыт обращения с мачете позволил автору сделать ряд выводов.

Прежде всего, инструмент должен быть по руке. Излишняя его тяжесть при рубке очень быстро утомляет руку, особенно кисть, что порождает медлительность движений и неуверенность удара. Не меньшие проблемы создает и излишняя длина клинка мачете. Речь идет о технически непростом, но эмпирически ясном как дзен, соотношении между длиной клинка, его шириной и толщиной (обе эти величины переменные — так как клинок может расширяться и утончаться к острию), характеристиками материала и предназначением изделия.

Мачете создан с тем, чтобы рассекать органические ткани с большой насыщенностью водой, простейший пример которых — влажная древесина, при случае не пася перед тканями с меньшей насыщенностью водой — древеси-

МАЧЕТЕ



ной сухой. Задачу эту производители решают двумя способами. Автор условно разделил изделия на две группы: латинские и англо-саксонские (китайские). Это сугубо рабочее разделение с учетом традиций современных производителей и имеет мало общего с исторической традицией.

Классические *machete* саного для уборки сахарного тростника унаследовали форму своих предшественников XVIII ст. Это были секачи. Короткий, дюймов десять — двенадцать и широкий дюйма три-четыре клинок (прежде — железный с наварным стальным лезвием) насажен на длинную, дюймов пятнадцать, рукоять — под две руки. — попробуйте помахать тяжелым секачом 9 часов подряд на сафре (уборке). Становится понятно, почему производители завозили негров, а еще лучше — китайцев...

Samuel W. Collins, основатель Collins & Company, Hartford, Connecticut, первоначально, в 1820-1840 гг. был известен как производитель топоров. Любимый и признанный латиноамериканцами мачете «*up Collins*» появился позже.



Каталог «Коллинз» 1919 г.

Мачете «Боло»





Мексиканский мачете

Производство современных мачете — длинных ножей как массового и дешевого товара — стало возможно лишь с появлением дешевой литой бессемеровской стали во второй половине XIX ст. Надпись на этикетках (клинках) *cast steel* (исп. *acerro fino* — тонкая, острыя сталь) указывала на качество стальных изделий.

Обилие относительно дешевых («доллар за штуку» со всеми расходами на доставку) стальных изделий позволило революционизировать сельскохозяйственное производство в тропиках и расчистить огромные площади. В Латинской Америке еще недавно можно было нанять целые отряды «мачетерос», расчищавших, например, трассы для строительства автомобильных дорог.

До 1950 гг. клинки мачете изготавливали ковкой и уже тогда они имели различную толщину. Тонкие, «как бумага», гнувшиеся в дугу и легко распрямляющиеся клинки служили (в Мексике) для костюмного оружия и (иногда) для боя. Более массивные мачете использовались для работы. На каждую работу был свой тип мачете. Если говорить о *machete de monte* (исп. мачете для зарослей), то инструмент должен быть, по возможности, более легким и сбалансированным. Мачете немецкого производства — Luckhaus & Gunther — вполне классический с доликом у обушка, роговой рукоятью и «следами нагрева на углях» (если верить владельцу), имеет клинок толщиной 1,5 мм.

С 1950 гг. клинки мачете штампуют: тонкие из стального листа, свернутого в рулон, толстые из полосовой стали. Современные «латинские» мачете имеют клинок толщиной в 1,25-1,5 мм, до 0,065 дм/1,65 мм, иногда (изделия Imacasa, Сальвадор, Hansa, Эквадор) утончающиеся к острию с 1,25 мм до 1 мм, с 1,7 до 1-1,1 мм, или от 2 к 1,5 мм (собственно, это не мачете, а «боло»).

Клинки «англо-саксонских» изделий заметно более массивны. Даже мачете от Cold Steel, столь любимая мною в складных ножах и современном боевом кинжале, предлагает классический Latin Style Machete с клинком толщиной 2 мм. Мачете Ontario имеют клинок толщиной 0,125 дм/3 мм. Изделия Martindale, признаваемые нередко лучшими, име-

ют клинки переменной толщины — от 2,5 до 1 мм, клинки «боло» или «голок» заметно массивней — 3-4 мм. Мачете под брендом Linder китайского производства имеют клинок толщиной 3 мм. В целом, 3 мм/0,12 дм считают верхним пределом толщины для клинка мачете.

Тяжелые мачете с массивными клинками разочаровывают практически сразу. Коротко говоря — это не мачете.

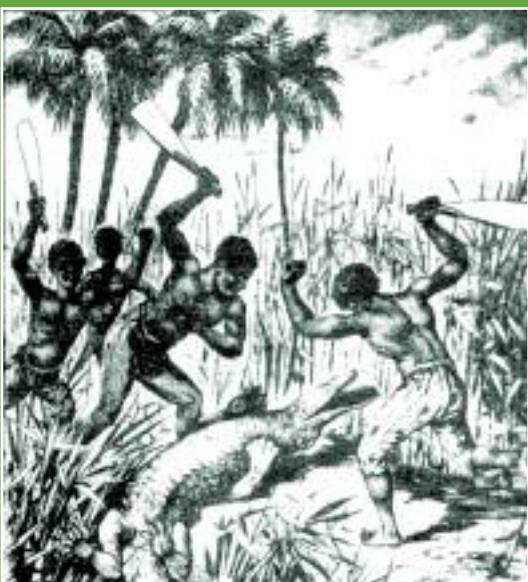
Что толку в изделии общей длиной 23 дм/58 см с клинком 18 дм/45 см и толщиной 2,2 мм, когда весит оно 1,6 фунта/725 г — как приличная легкая сабля... Мачете с клинком таких же размеров — 45 см/2,2 мм, — но более узким — имеет массу 1 фунт 3 унции/540 г. Классический мачете времен Второй мировой войны, закупавшийся армией США, с клинком длиной 18 дм весил 18,5 унций/540 г.

Современный Military Jungle Machete от Ontario с клинком длиной 18 дм и толщиной 3 мм весит 1 фунт 7 унций/750 г.

Современный мачете от Tramontina с клинком длиной 18 дм и толщиной 1,25 мм весит 1 фунт/450 г — оптимально для длинного ножа.

Длина клинка «мачете де монте» изменяется от 18 дм/45 см до 26 дм/66 см. Использование длинного мачете, такого как «коллинз» (общей длиной в 33 $\frac{1}{2}$ дм (85 см) требует навыка. Длинные мачете оказались востребованы для прополки и удаления сорняков; с длинным клинком надо меньше гибаться. Такое орудие с клинком до 27 дм может иметь расширенное двулезвийное острие в форме мастерка.

Латиноамериканцы предпочитают клинки тонкие, гибкие и легкие, работать которыми можно быстро, не утомляясь и не перенапрягая кисть. Такой клинок требует рукоять соответствующей формы. Мачетеро удерживает инструмент/оружие преимущественно двумя пальцами — положив брюшком рукоять на сгиб указательного и прижимая спинку большим, средний и остальные лишь придерживают рукоять, охватывая черенок сбоку. Замах длинный, удар быстрый и глубокий, затем следует разворот оружия и опять замах... Рукоять некоторых мачете нередко сужена в месте наложения указательного пальца. Чтобы рукоять не выскакивала из руки при малом





сопротивлении разрубаемого предмета (или – промахе), она нередко имеет длинный отогнутый к лезвию хвостовик.

В действии мачете, как и в действии саблей, важно, чтобы лезвие действовало строго в плоскости удара, не заваливаясь вбок. Даже небольшое заваливание лезвия резко уменьшает эффективность рубящего удара, он становится «саднящим». Поэтому в рубящем оружии предпочитают рукояти, в сечении приближающиеся к прямоугольнику, а не к овалу. Также (видимый) хвостовик на трех заклепках вызывает больше доверия, чем залитый пластиком. Впрочем, сегодня пластик неизбежен, деревянные рукояти все больше «тормозят» на таможнях, особенно в США – в рамках борьбы с инвазийными видами. Насекомые наступают и уже, почитай, съели дубы и каштаны в наших широтах.... Поверхность черенка, будь то пластикового или деревянного, желательна гладкая. Примитивная и грубая ромбическая насечка лишь натирает кожу руки.

На практике оптимальным является такое соотношение длины и гибкости клинка, чтобы тот в горизонтальном положении плашмя не провисал боевой частью вниз. Такое случается с чеснуками длинными мачете, например, Tramontina с клинком 24 дм. Быть достаточно жестким, чтобы не провисать плашмя, ему не помогает, а скорее – способствует, переменное сечение – от 1,25 до 1 мм. Гибкость современных длинных и тонких клинков латиноамериканские рубщики компенсируют тем, что покрывают сантиметров десять (и больше) клинка у рукояти кожей, так он меньше вибрирует (исп. «cimbronazo») «и его можно использовать как топор» – переложив вторую руку на клинок перед рукоятью...

Классической длиной клинка мачете считается 18 дм/45 см. Этого вполне достаточно для любого удара и инструмента/оружия остается достаточно компактным, а клинок – даже толщиной 1,25 мм имеет достаточную жесткость.

Современные клинки плоские в сечении – не имеют доликов. Классические мачете от Collins имели долик у обушка. Такое решение способствовало тому, чтобы клинок не «засасывался» влажной и мягкой растительной тканью, которую он разрубал, например, ство-

лом бананового дерева.

Для выхода в наши леса «на шашлык» достаточно иметь мачете/нож с клинком длиной 10-11 дм. Им вполне можно обустроить стоянку, заготовить топливо. В Северной Америке хорошо зарекомендовал себя при рубке дерева нож из стали 1080 с клинком длиной 12 дм и толщиной $1/8$ дм/3,15 мм. Но в отличие от довольно неуклюжих – с прямой спинкой рукояти в продолжение обушка – изделий Linder он имеет рукоять, несколько отогнутую к остию, как в топоре. Интересные возможности вполне универсального ножа (заочно) предлагает Crocodile Paratrooper No. 432W от Martindale. Клинок длиной 10 дм/25 см, толщина переменная – от 4 к 2 мм, ширина тоже – от 4 к 6 см, острье кольевидное, с заточкой скоса, рукоять из бурового дерева, хвостовик полный, масса 1 фунт 1 унция /480 г.

За указанную на сайтах розничную цену 40-50 долларов автор бы его купил на пробу, но в Украине их пока не предлагают. Есть еще одна причина предпочтения, отдаваемого пользователями коротким мачете – их удобно носить в рюкзаке – скрытно.

Толщину короткого клинка можно компенсировать его большей шириной и большей длиной. Для более длительных выходов можно взять мачете побольше – machete canero с клинком длиной 12-14 дм/30-35 см и достаточной ширины. Большая ширина клинка в рубящей части (ближе к остию), эффективно компенсирует его малую толщину. Такой мачете, например, от Tramontina, имеет массу всего 11 унций/310 г и не будет обременителен для ношения. А рубить им нашу северную древесину на топливо и для лагерного «строительства» вполне удобно, только следует крепко охватывать рукоять – отбой может быть чувствительным.

Мачете с более длинным клинком (де монте) в наших условиях – прежде всего снаряд для невинных спортивных упражнений с ним, в том числе – в рубке и катах.

О мачете костюмных и боевых следует сказать отдельно. Украшенные мачете известны как machete costeno. Тип клинка, изображенный на фото – с длинным спущенным двулезвийным ост-





Мачете «Канеро»

рием, распространен в Мексике в районе Акапулько. Мачете, даже украшенный, оставался оружием бедняков. Землевладельцы и их управляющие обычно носили оружие другого типа. Мачете, оправленный в эфес с дужкой и/или декоративным навершием, именуют cutacha или espada ancha.

На Кубе название cutacha относят к оружию с длинным прямым относительно узким и негибким клинком со скосенным острием. В Мексике такой тип клинка называют machete recto. Собственно, это и не мачете вовсе. Образцом для этих изделий, преимущественно немецкого производства, от Luckhaus & Gunther, послужил, очевидно, прусский фашистский нож. Компания Luckhaus & Gunther «Export in Eisen- und Stahl-Waren nach Sudamerika» из Remscheid-Hasten производила такие изделия во второй половине XIX ст. – начале XX ст. Не отставал и «Коллинз» (см. каталог 1919 г.) Товар предназначался для Латинской Америки, в том числе для Кубы.

Сегодня эту традицию продолжают сальвадорские мачете, имеющие сабельную рукоять с дужкой. Сальвадорская фирма Condor изготавливает целый ряд таких моделей. Особенно умилителен Condor Bush Cutlass. Судя по цене – 50-80 долларов – это «кичевое» изделие предназначается для североамериканцев. «Кондор» гонит на рынок США самые странные изделия – вплоть до азиатских «голок» и ножей матаги – под японские. Изделие имеет узкий, как для мачете, клинок сабельного типа длиной 24 дм/60 см и толщиной 3/32 дм /2,65 мм с намеком на дол, материал – сталь 1075. Рукоять пластиковая в стиле сабель из немецких каталогов начала XX ст.

Мачете в качестве оружия получило наибольшую известность в войнах за освобождение Кубы от испанского владычества. Карлос Мануэль де Сеспедос (1819-1874 гг.) владелец табачной плантации присоединился к восстанию в 1868 г. Он освободил рабов и вооружил их мачете: созданная им армия освободила три восточных провинции. К сло-

ву, танцы maculele, восходящие еще к временам рабского труда на плантациях (тогда танцевали с палками, а не с мачете), являются частью культурной традиции капоайры.

Тактику атак с мачете разработал и обучал ей кубинцев Максимо Гомес (1836-1905 гг.), бывший капитан испанской армии и будущий главнокомандующий армии кубинской. Тактика была убийственной для обеих сторон. Если испанцев не удавалось застигнуть на марше, они формировали каре и встречали врага массированным огнем. Благо, испанцы иммунитета от желтой лихорадки не имели, а она косила получше мачете...

В результате этой «десятинлетней войны», по условиям мира 1878 г., были освобождены все рабы и китайцы, сражавшиеся за повстанцев...

По опыту войны на Кубе испанцы обзавелись собственными machete reglamentarios. «Мачете для кубинской армии образца 1891 г.» было утверждено королевским указом от 9 января 1892 г. Оружие имело прямой клинок длиной 637 мм, шириной 33 мм, рукоять как у испанских штыков длина – 144 мм. План на 1895 г. предусматривал закупку 924 единиц по цене 18,5 песет за шт. Изделия «артиллерийской фабрики Толедо», датированы «1896 г.» Возможно, это форменное мачете предназначалось для сержантов. Известны различные, в том числе коммерческие, изделия этого типа.

В следующей войне (1895-1898 гг.) для добровольческой дивизии «roughriders», сформированной Тедди Рузвельтом, было закуплено 4000 мачете «коллинз» модель №22 (общая длина 26¹/₄ дм, рукоять длиной 5 дм). Их предполагалось использовать вместо сабель. Однако ввиду нехватки места на транспортных судах треть людей и все лошади так и не были доставлены на остров. В боевых действиях длинные мачете показали себя слишком громоздкими, да и магазинные винтовки противника давали небывалую плотность огня... Впоследствии, мачете «коллинз» №№127 и 27 показали себя более практичными и «18 дюймов» стали стандарт-





ным размером в Армии США.

В современной кубинской армии обучение приемам боя с мачете имеет не только воспитательное и патриотическое, но и практическое значение. Даже сегодня «калашников» и мачете образуют хорошую пару. Недавний геноцид тутси в Руанде показал немало печальных примеров грубой эффективности простого рубящего оружия.

Оптимальная твердость клинка мачете зависит от толщины клинка. Сегодня мачете обычно изготавливают из углеродистой стали сортов 1055 (С – 0,5-0,6%), 1070 (С – 0,65-0,75%), 1075 (С – 0,7-0,8%), 1080, реже – 1095 (С – 0,9-1,03%).

Два первых сорта стали обычно относят к конструкционным, последних – к пружинным. Традиционно в Латинской Америке высокую репутацию имела немецкая сталь, поэтому на клинках мачете колумбийского производства «Acero Alleman», вероятно, использовалась сталь типа C55-C75. Из нержавеющих сталей для изготовления клинков обычно используют сталь 420 с несколько большим содержанием углерода (0,15-0,30%), чаще китайскую 3CR13. Режущие свойства таких клинов обес печиваются наличием хрома, твердость показывают в 52-53 HRC. Такие клинки не могут быть гибкими из-за присутствия хрома, что несколько их обесценивает.

Мачете обычно подвергают пружинному закалу и отпуску для обеспечения требуемой гибкости клинка.

Американский военный стандарт требует твердости в 48 HRC; это наименьшая твердость, при которой клинок не становится хрупким на морозе. Современные дешевые мачете нередко имеют клинки с твердостью до 40 HRC, они плохо держат заточку – чего от них, впрочем, и не требуется. Обычный угол заточки мачете для рубки травянистой растительности – 20-25 градусов, дре весной – 25-35 град, универсальная заточка для туристического ножа – 25-30 градусов. По опыту только удары по

твердым костям вроде бараньего хребта наносят лезвию (Tramontina, сталь 1070) повреждения, грозящие образованием зазубрин – при дальнейшем затачивании. Удары по гвоздям зазубривают лезвие. Когда читаешь, что латиноамериканцы даже бреются мачете, это выглядит некоторым преувеличением, но с другой стороны, траву же они им подрезают, как косой... Даже «Трамонтина» можно наточить до остроты приличного кухонного ножа, хотя и ненадолго, поэтому под рукой у мачетера всегда имеется точильный бруск «лодочкой».

Современные мачете обычно не комплектуются ножнами, их следует приобретать отдельно. В классическом каталоге фирмы «Коллинз» ножны также предлагались отдельно – различных моделей. Почему? Тому есть ряд культурных и правовых оснований. Мачете является инструментом, присущим сельской местности. Помимо нее полиция такие «режущие предметы» не приветствует и в латинской Америке. В Коста-Рике полиция становится недоверчивой, если видит кого-либо с холодным оружием какого-либо типа, особенно с лезвием более 3 дюймов длиной. На плантациях (за пределами города) это не является серьезным правонарушением, поскольку полевые работники пользуются мачете длинной до 28 дюймов. Резонно. В Гватемале, как, впрочем, и в Сальвадоре: «если ходишь с мачете без ножен за пределами работы, тебя задерживает полиция». Поэтому даже мирные продавцы мороженого и сорбетов в тамошней глубинке вынуждены носить мачете в ножнах... Вообще-то, «кампесинос» (исп. селяне) хранят свои мачете «подальше от нервных рук ребенка», засунув его под соломенную крышу.

Есть и еще одна причина – экономическая. Хороший мачете не должен стоить дороже 20 долларов, что с ножнами едва ли возможно. Но избегайте китайских, дешевле 10 долларов, без ножен... И учтите наценку отечественного рынка – 100%.

КЛИНОК



НОЖ



Сергей ЧЕРНОУС,
иллюстрации предоставлены
автором



Французский региональный нож орийяк по праву считается одним из самых изящных региональных ножей. При этом он является еще и уникальным в том плане, что это чисто канальский продукт.

Нож имеет слегка изогнутую рукоять, обеспечивающую очень удобный хват рукой. Очень часто рукоять изготавливается из рога. Обычно используется светлый рог, окрашенный в светло-розовые тона, но бывают и рукояти также из темного рога. Клинок у орийяка, как и у некоторых других французских региональных ножей, оснащен стопором.

Длина ножа в разложенном состоянии может колебаться в диапазоне от 15 до 19 см.

Традиционно эти ножи изготавливаются с плоскими осьми, утопленными в материал рукояти (в старых орийяках это рог, в современных — могут быть различные синтетические материалы). Хотя сейчас и есть орийяки, которые полностью «переосмыслены» и выполнены с учетом современных тенденций в ножестроении. В качестве примера можно привести орийяк производства Gerard Destannes, снабженный фрейм-локом. Многие современ-





ные французские мастера-ножовщики очень часто вдохновляются идеями классических ориентов, но исполняют их из современных, не типичных для «классики» материалов.

Мастеров, изготавливающих такие ножи, было достаточно много. Среди них стоит упомянуть таких как Сен-Жоанис-Мон-Дьер, Жиродьяс, Курсоль.

Наиболее известные современные производители этих ножей: Gerard Destannes, Roche, D. Ponson, Le Sabot. Ножи «Орийак» выпускались и в Тьере – примером тому – нож L'Homme Des Bots или ножи с маркировкой на клинке GR Thiers Issard.

В городе Орийак одноименный нож можно купить в магазине Gerard Destannes или в магазине Le Coq de Bruyure. И если Gerard Destannes продает ножи собственного производства, то в Le Coq de Bruyure можно найти как орийаки, сделанные в Тьере, так и старинные экземпляры. Если же вы решились приобрести орийак, то в мастерской могут выгравировать на ноже ваше имя.

Считается, что как таковой нож орийак был придуман мастером-ножовщиком Camille Troupel в середине XIX века и изготавливается на его фабрике.





Тогда эта модель называлась Vigier.

На некоторых французских форумах среди коллекционеров региональных ножей эта информация оспаривается и подвергается сомнению в связи с тем, что многие старые ножи, присущие этому региону, имели практически такую же форму, а в самом г. Орийаке еще в 1828 г. уже существовала мастерская, производившая ножи, подобные классическому орийаку.

В целом, ножи такого дизайна были достаточно широко распространены в этом регионе к концу XIX – началу XX вв.

Особой популярностью нож пользовался у пастухов и фермеров, для которых орийак был универсальным инструментом, позволявшим решать массу бытовых проблем. Немаловажным фактором была невысокая цена изделия.

Современный производитель ножей орийак компания Gerard Destannes была основана в 1908 г. В настоящее время компания выпускает не только орийаки классического дизайна, но и

делает ножи, используя современные материалы или конструктивные решения, не присущие именно орийаку (фрейм-лок или лайнер-лок, цельнометаллическая рукоять с фигурными отверстиями, нечто напоминающее тип ножа скелетон и т.п.)

Естественно, и на такой товар находится покупатель (ведь даже знаменитые лайоли и опинели начали экспериментировать с формами и материалами). Небезынтересно отметить, во время реконструкции аббатства Le Saint Geraud в Орийаке, дубовые балки перекрытий, замененные во время ремонта, были выкуплены компанией Gerard Destannes и в дальнейшем будут использованы для изготовления рукоятей ножей орийак.

Вот что говорит по этому поводу сам Gerard Destannes: «Это очень символично, что нож, являющийся символом г. Орийак и названный в его честь будет иметь рукояти изготовленные из дубовых перекрытий с крыши аббатства Le Saint Geraud. Я очень рад, что смогу ис-





пользовать древесину, которой более 120 лет на рукояти своих ножей».

Кроме того, что «историческая древесина» пойдет на рукояти ножей, изготовленных Gerard Destannes, специально под эти им разработан новый уникальный дизайн.

«Я просмотрел много исторических книг, связанных с эпохой графа Guraud, основателя аббатства Le Saint Guraud и жившего более тысячи лет назад. Я пытался найти информацию, как выглядел тогда складной нож. Каким он был. После этого, по мотивам исторических ножей, я создал новый нож, точнее прототип, на рукояти которого и пойдет древесина с крыши аббатства».

К слову, такое решение вызвало определенный ажиотаж среди коллекционеров ножей во Франции – некоторые уже предварительно разместили заказы на данный нож.

Если же говорить о компании Le Coq de Bruyure, то это скорее магазин, специализирующийся на продаже оружия, в том числе и антикварного. В магазине помимо различного «огнестрела» и «длинномера» продаются ножи орияк различных производителей, в том числе и выпущенные в Тьере.

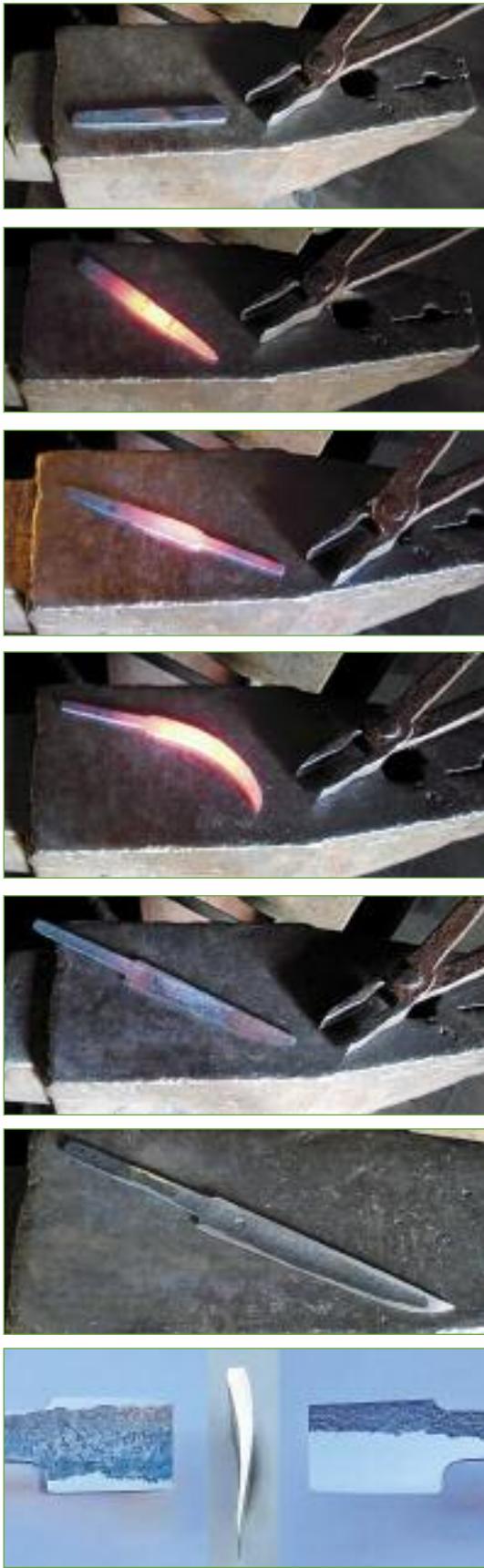
Обсуждая тему национальных ножей, в том числе и французских региональных возникает вопрос: а есть ли место классике в современном мире; кому, собственно нужен классический нож, кроме коллекционера?

Естественно, классические национальные и региональные ножи самый большой интерес представляют, в первую очередь, для коллекционеров, поскольку практически все национальные и региональные ножи проверены временем – они весьма практичны.

Такие ножи многие люди регулярно используют в повседневной жизни, и практически нет задач, с которыми эти ножи не справились бы. К тому же не стоит упускать из виду и чисто «медитативный аспект» – перебирание классических национальных и региональных, а в особенности старых ножей, открывание их клинков, чистка, полировка и смазка. Помимо всего прочего, именно национальный нож, привезенный в качестве подарка себе любимому или кому-либо из друзей/родственников, может стать наиболее интересным сувениром и памятью о поездке и послужить началом коллекции.

КЛИНОК



Дмитрий ШЕВЧЕНКО,
фото автораО ЯКУТСКОМ
КЛИНКЕ

Основным определяющим признаком якутского ножа является дол с одной из сторон клинка. С противоположной от дола стороны может быть прямой спуск или выпуклая линза, но главное — грань, образованная спуском и прямолинейной частью клинка. Эта грань необходима для «подламывания» разрезаемого материала, например, строганины (замороженной рыбы). Дол же в процессе резки особой работы не выполняет, разве что препятствует налипанию некоторых продуктов.

Существует мнение, что дол позволяет экономить материал, поскольку металл тяжело было добывать, но если посмотрим на фотографии, то можно убедиться, что размеры клинка после изготовления дола увеличились совсем не значительно.

Я попытался сломать такой клинок, и был несколько удивлен. В отличие от клиновидной, самой распространенной с древних времен, формы лезвия, якутский клинок немного пружинит, но в определенный момент как бы «останавливается» (то есть работает как рессора). Клиновидный же клинок сначала слегка пружинит, а потом гнется. Учитывая, что в Якутии половину года стоят сильные морозы, резонно предположить, что металл использовался достаточно мягкий, с небольшой твердостью. Дело в том, что при пониженных температурах твердый металл получает дополнительную хрупкость и нож на морозе может сломаться.

Данная же форма клинка — вписаный в треугольник сектор окружности — обладает дополнительной упругостью к боковым нагрузкам и поэтому позволяет использовать достаточно мягкую сталь и даже при использовании высокоуглеродистых сталей данное сечение придает изделию дополнительную прочность при боковых нагрузках.

Несколько слов о методах заточки та-

С якутскими мастерами я встретился на одном из фестивалей кузнецов. Я подробно расспрашивал их про технологию изготовления якутского ножа, узнал немало интересного об его истории и применении. Как оказалось, якутские ножи бывают различных форм и размеров, которые меняются в зависимости от назначения, исторически сложившихся предпочтений у тех или иных народностей, которых, к слову сказать, в Якутии довольно много.

кого клинка. Точить клинок следует со стороны дола, с противоположной же стороны — только править. В этом случае оптимально используется геометрия такого сечения. Если точить по всей плоскости клинка, то угол заточки составил бы десять градусов, что на малоуглеродистых сталях привело бы к заминанию режущей кромки, а на твердых — к ее выкрашиванию.

Как пример, угол заточки опасных бритв составляет 8-12 градусов, оптимально для ножа — 20-30 градусов. Поэтому следует точить с подводом с одной стороны (со стороны дола) для получения требуемого угла заточки.

При увеличении подвода (утолщении клинка вследствие износа режущей кромки) значительно ухудшаются эксплуатационные свойства, и тогда требуется более сложная заточка, которая выполняется путем стачивания всей плоскости стороны дола на точильном камне.

При наличии дола стачивание происходит быстрее и легче за счет уменьшения материала, который необходимо сточить. На фото видно, что при износе режущей кромки на пять миллиметров, «сведение» клинка осталось в районе 10 градусов.

На основе вышесказанного можно сделать вывод, что столь необычная геометрия национального якутского клинка решает две основные задачи: упрочнение клинка в условиях продолжительной эксплуатации при пониженных температурах и упрощение его заточки на протяжении всего срока службы ножа.



ТТХ ножа
ColiG II

Общая длина, мм	480
Длина клинка, мм	340
Длина рукояти, мм	140
Толщина обуха, мм	7
Ширина клинка, мм:	
— у рукояти	45
— в самом широком месте:	55
Ширина рукояти, мм	40
Толщина рукояти, мм	35
Материал	
— клинка	неизвестная сталь
— рукояти	дерево
Ножны деревянные, обтянуты черной кожей.	



Вне зависимости от источника происхождения кхукри является одним из самых древних видов холодного оружия, дошедшего до наших дней без серьезных изменений.

Наиболее древний кхукри хранится в Национальном музее Непала и датируется приблизительно XIV-XV вв., музейные образцы практически не отличаются от изготавливаемых сейчас. Более ранние образцы не сохранились из-за применения в них низкокачественного металла.

Каждый характерный элемент кхукри имеет не только практическое, но и символическое значение. Так, например, дол у обуха носит название «Меч Шивы» и «дает» кхукри силу бога Шивы. Кольца на рукояти обеспечивают уверенное удержание кхукри во влажной руке и «символизируют» собой уровни мироздания. Клинок с переменным углом заточки дает максимальную эффективность в рубящих, режущих и колющих ударах и «символизирует» Солнце и Луну – традиционные символы Непала.

Выемка на клинке у рукояти называется «чо» и бывает различной формы, но чаще всего напоминает трезубец Шивы – основной атрибут и символ могущества этого бога. Иная трактовка формы «чо» – «след коровы», – символ богини Кали (корова является священным животным в индуизме).

Практический смысл «чо» – препятствовать образованию трещин и сколу клинка у рукояти. Для кхукри, не имеющих «чо», производимых, например, в Америке, наиболее частым дефектом является передом клинка у рукояти (на эту область клинка приходится максимальная нагрузка при рубящем ударе по твердому предмету). Металлическое навершие на головке рукояти символизирует всевидящее око бога, а в практическом плане закрывает кончик хвостовика клинка, проходящего через всю рукоять, и позволяет использовать рукоять в качестве молотка.

Носится кхукри в широких деревянных ножнах, обтянутых кожей водяного буйвола и окованных металлом. Рукоять кхукри традиционно изготавливается из палисандрового дерева или рога водяного буйвола.

Обычно, кроме самого кхукри, в комплект входят два маленьких ножа – карда и хакма. Первый – это нож для мелких работ, второй – не заточенная полоса кусок стали с рукояткой, которая служит, якобы, для разжигания огня. По другой версии – для правки кхукри.

Клинок традиционного кхукри име-



ет не только заточку с переменным углом, но и зонную закалку. У обуха клинок значительно мягче, чем у кромки. Для кхукри характерны показатели твердости в 25-27 HRC у обуха, 46-48 HRC в середине клинка и 55-57 HRC у кромки либо 57-58 HRC у обуха и около 60 HRC на кромке клинка. Сохранить упругость клинка при такой высокой твердости помогает традиционная техника ковки, передаваемая из поколения в поколение непальскими кузнецами ками.

Кхукри делятся на четыре группы:

– Катриморас – богато украшенный, парадный нож;

– Бунспати и Сирупати используются

только как боевое оружие; для них

характерен простой узкий клинок с од-
ним изгибом;

– Анг Кхола и Бходжпурис использу-
ются как рабочий инструмент: они име-
ют очень толстый (до сантиметра) кли-
нок, по форме напоминающий широкий

лист;

– Джанавар Катне – особый вид
кхукри, как минимум 40 см длиной с ме-
нее толстым клинком.

Много споров было о написании и
произношении названия «кхукри» или
«кукри».

Оба варианта русской транскрипции не вполне передают звучание, но «кукри» все-таки ближе (хотя у меня как-то так повелось, что говорю и пишу кхукри). Небольшой экскурс в этимологию: на санскрите, близком к индоевро-
пейскому праязыку есть корень «kshura», означающий «лезвие», «бритьва». Родственные слова есть во многих язы-
ках, например, в греческом, что тоже оз-
начает «бритьва».

В Непале изготавливается большое
количество моделей кхукри, отличаю-
щихся размерами, массой и геометрией
клинка. Это связано как с различным
назначением конкретных моделей (х-
озяйственное, боевое, сувенирное или
ритуальное), так и с традиционными
техниками различных кузнечных школ.

Боевые модели кхукри до сих пор

используются в качестве штатного холодного оружия вооруженными силами и полицией в Непале, а также наемными подразделениями гуркхов в вооруженных силах Великобритании.

24 апреля 1815 года было сформировано первое воинское подразделение гуркхов в составе британской армии. Именно с этого момента и по сей день гуркхи продолжают верно служить британской короне. Гуркхские полки в составе Британских войск несли службу в Бирме, Афганистане, на Северо-Восточной и Северо-Западной границах Индии, Мальте, Кипре, Малайе, участвовали в военных операциях в Китае и Тибете.

В Первой мировой войне принял участие более 200 тысяч непальских воинов, их потери составили около 20 тысяч бойцов. 33 гуркхских батальона сражались в составе британской армии во Франции, Турции, Палестине, Месопотамии, Персии. Гуркхи принимали участие практически во всех крупных вооруженных конфликтах с участием Великобритании. Например, 1-й батальон 7-го полка гуркхов участвовал в Фолклендской войне (1982г.). Гуркхи, так же, участвовали в войне в Персидском заливе, в конфликтах в Ираке и Афганистане, операциях в Косово, миротворческих операциях в составе контингента ООН в Боснии и восточном Тиморе. Гуркхи несли службу и в Сьерра-Леоне и осуществляли охрану принца Гарри, когда он проходил службу в Афганистане.

В конструкцию армейских кхукри, находившихся на вооружении гуркхов в Британской Индийской армии, к началу XX века начали вноситься некоторые изменения. Клинки стали несколько короче и менее массивны, кроме этого, определенные изменения коснулись и конструкции рукояти — появляются кхукри с хвостовиками, идущими через всю рукоять и имеющими на торцевой части расклеп или гайку. Это немного усложняет конструкцию, но делает рукоять прочнее на излом. Внесены эти изменения, видимо, вследствие того, что солдатский кхукри мог быть теперь использован не только для боя, но и для решения саперных или хозяйственных задач, требующих работы им как рычагом. Традиционная же непальская схема крепления клинка в рукояти — это всадной монтаж. Хвостовик, сформированный в задней части клинка, через стальную прослойку — болстерь, всаживался в деревянную рукоять, на горячий клей, на $\frac{2}{3}$ длины рукояти.

Начиная с 1915 года появляется и начинает развиваться модель, которую в специальной литературе принято называть M43 (или MkII). Рукоять этой модели имела накладной монтаж — накладки рукояти крепились к хвостовику с помощью двух заклепок. При этом баланс кхукри немного изменился, а прочность рукояти выросла. Общая длина — 420 мм.

В конце Второй мировой войны была разработана модель, которую сейчас на-

зывают K45 (или MkIII). Модель эта изготавливалась на индийских фабриках в Дехрадуне с 1944 года, была прочной, достаточно недорогой и простой в производстве и использовалась в Индийской армии вплоть до 1980-х годов. Выраженный угол-горб на обухе клинка этой модели является ее основным отличительным признаком. Монтаж рукояти как и в M43 накладной. Общая длина — 420 мм.

Во время Второй мировой войны кхукри для армии изготавливались на различных предприятиях Индии, Непала и Бирме. В небольших количествах кхукри изготавливались в то время и в Великобритании. Рукояти могли быть изготовлены из дерева, алюминия, кости или рога. Ножны изготавливались по обычной технологии: дерево, обтянутое кожей, или из толстой кожи (более плоские). В период Второй мировой войны к ножам придавались брезентовые чехлы цвета хаки. При этом два вспомогательных инструмента — чакмак и карда не всегда входили в комплект поставки. Клейма ставились на клинках и ножнах.

В начале 1960-х для британских гуркхов начали выпускать еще более укороченную и облегченную модель. Именно эта модель в настоящее время наиболее популярна среди изготовителей сувенирных кхукри. На ней обычно имеется маркировка British Army Service. Общая длина 380 мм.

В настоящее время армейские кхукри для Британской и Непальской армий изготавливаются в восточной части Непала, в г. Дхаране.

Есть информация о том, что у гуркхов, проходящих службу в британской армии, на самом деле по два кхукри: один — штатный, выдаваемый при поступлении на службу, второй — неустановленный, привезенный из дома, с которым воевали отцы и деды.

Есть много легенд о применении гуркхами такого оружия, обычно заканчивающихся так: взмахнул гуркх кхукром, а противник так и не понял, что головы уже нет.

Из этих легенд следует, что кхукри, пожалуй, единственный нож, способный соперничать с огнестрельным оружием.

Есть легенда и из разряда мистических, в которых, например, утверждается, что кхукри — аналог оружия Шивы для поражения демонов. Перед боем совершается особый обряд инициации кхукри и воина гуркха. После этого обряда кхукри нельзя убрать в ножны, не окропив кровью. Поэтому, если рубиться не пришлось, гуркх режет себе палец и только потом убирает кхукри в ножны.

В общем, легенды — легендами, мифы — мифами, а в самом Непале кхукри используется практически для решения всех задач в хозяйственно-бытовых целях.

Многие считают, что кхукри можно использовать как полноценный походный или туристический нож и заменитель топора, а также в качестве экзотического элемента интерьера.



ТТХ ножа
«Дракон»

ТТХ кхукри Дракон джуглевый

Длина клинка, мм 160

Общая длина, мм 270

Толщина обуха, мм 6,4

Длина рукояти, мм 110

Ширина клинка, мм:

— у рукояти: 25

— в самом широком месте: 35

Ширина рукояти, мм 25

Толщина рукояти, мм 22

Материал клинка: неизвестная сталь

Материал рукояти: дерево

Ножны деревянные, обтянуты черной кожей

Размеры ножен:

— длина, мм 175

— длина с подвесом, мм 205

— ширина, мм 45

— толщина в устье, мм 40

В комплекте — чакмак и карда. Их ТТХ:

Длина клинка, мм 40

Общая длина, мм 80

Длина рукояти, мм 40

Толщина рукояти, мм 7

Материал клинка: неизвестная сталь

Материал рукояти: дерево

Ножны кожаные с латунными накладками-украшениями.

Рассмотрим некоторые модели кхукриобразных ножей.

Нож ColiG II

Армейский кхукри, состоящий на вооружении гуркхов в армии Великобритании (во всяком случае, так он был представлен, однако ни подтвердить, ни опровергнуть эту информацию не удалось). Но если верить упомянутой выше информации о клеммах, то будем считать, что это действительно армейский образец. И хотя привезен этот нож из Великобритании, у автора возникают сомнения по поводу ее «армейскости».



На левой части клинка нанесено клеймо ColiG II. Чуть ниже цифры 1916 и 43.

Нож «Дракон»

Миниатюрный кхукри (скорее всего сувенирный). Куплен в одной из украинских компаний одним моим знакомым. Почему автор считает, что данный кхукри сувенирный? Он топорно сделан и разукрашен. На лезвие нанесен рисунок «дракона», но с одной стороны по рисунку должно быть золотистое наполнение, которое отсутствует — не сделано или просто отвалилось.

Давайте дадим этому образцу название «Дракон».

Дело в том, что большая часть сувенирных кхукри изготавливается в Непале и Индии. В последнее время мастера из Пакистана, Индонезии и Китая также освоили производство подобной продукции. Основное предназначение изделий из разряда сувенирных — это радовать глаз владельца своей экзотичностью, а также удивлять гостей. Как показывает практика, материалы, используемые для изготовления этих изделий, обычно достаточно дешевы, стоимость рабочей силы очень низка, соответственно и качество оказывается не на высоте, а цена — в очень маленьком ценовом диапазоне — обычно в пределах от 10 до 40 дол. США. При этом во многих интернет-магазинах Украины и России, а то и дальнего зарубежья такая продукция продается с большой накруткой. Автор отнюдь не против сверхприбылей в мире капитализма с человеческим лицом. Но позиционировать сувенирную продукцию как эксклюзивный хенд-мейд (ручную работу), вводя в заблуждение покупателя, «есть не очень хорошо». И это касается не только миниатюрных кхукри, но и достаточно полноразмерных изделий.

Чакмак и карда имеют практически одинаковые размеры и отличаются только толщиной клинка: у одного 2 мм, а у второго — 2,5 мм.

Ножи сделаны довольно топорно.

В принципе как и сам кхукри.

Вместо приобретения и использования сувенирного кхукри, автор предпочтет остановить свой выбор на кхукреобразных изделиях от именитых производителей (тот же Cold Steel, Ka-Bar, Boker и пр.) Там хотя бы не переплачиваешь за минимум аутентичность и сомнительные пользовательские характеристики. Но тут, как говорится, каждому свое.

Нож Boker Magnum Pocket Khukri 01MB511

разработан немецкими дизай-

нерами на основе кхукри, но складной. В качестве городского ножа его не «потаскаешь» (масса и габариты), а вот брать его как нож для тяжелых полевых работ вполне можно. Надо только помнить про его специфическую форму и отдавать себе отчет, что не со всеми задачами он может справиться из-за своей геометрии. Хотя автору таким ножом как-то пришлось поработать достаточно много — возникла необходимость в «нарезке» оптического патчкордового кабеля (а в нем как силовой и защитный элемент используются арамидные или кевларовые нити). Необходимо было почти 2 км кабеля нарезать кусками по 2 м. Вот и пришлось использовать нож Boker Magnum Pocket Khukri в качестве инструмента для нарезки, точнее нарубки (рубили тут же на кабельном барабане). Нож справился на четвере с плюсом: режущая кромка к концу работ все-таки «села».

Нож 35GKS Mini Gurkha Light Kukri компании Cold Steel (США).

К сожалению, данная модель уже давно снята с производства. За последние несколько лет компания Cold Steel очень сильно меняла, обновляла и снимала с производства кхукреобразную продукцию. А жаль, очень удачные были некоторые модели.

Кхукри такого типа предназначены,





В первую очередь, для практического использования – туристами, охотниками, рыболовами. Они вполне могут заменить тески и небольшие топоры при выполнении работ по обустройству лагеря, заготовки хвороста и дров для костра. При необходимости с их помощью можно прорубать дорогу в зарослях, расчистить место от тростника на рыбалке.

Их главное отличие от аутентичных кхукри состоит в том, что они лишь похожи на кхукри – конструктивно или стилистически.

Такие кхукреподобные тесаки напоминают кхукри строением и общими принципами использования и изготавливаются многими фирмами во всем мире. В принципе, все кхукреподобные тесаки достаточно приемлемого качества, а вот цена их может меняться в достаточно большом диапазоне.

Как видно по фотографиям Mini Gurkha Light Kukri эксплуатируется в тяжелых условиях.

Сравнительные тесты представленных в статье изделий не проводил специально, поскольку в слишком разных «весовых категориях» они находятся.

Правда, можно было бы сравнить сувенирный кхукри с ножом Boker Magnum Pocket Khukri 01MB511, только эти два изделия достаточно близки друг к другу по своим массогабаритным показателям, но общее впечатление от качества изготовления сувенирного кхукри не вызвало восторга, и поэтому были определенные опасения по поводу того, чтобы оно не стало еще хуже.

Автор ни в коей мере не намерен ругать такой проверенный веками инструмент как кхукри, но то количество кхукри, которое появилось у нас в продаже в последнее время, навевает мысли о низкопробности и «сувенирности» многих изделий. Автор прекрасно понимает, что многие ножи, продающиеся у нас в магазинах, с настоящим аутентичным кхукри имеют мало общего, если не считать названия и формы, но наверняка есть и настоящие кхукри.

Однако обидно сознавать, что человеку, который хотел бы приобрести себе настоящий кхукри и готов заплатить за него немалые деньги, в большинстве случаев «подсунут» «сувенирку».

КЛИНОК

ТТХ ножа
35GKS Mini Gurkha Light Kukri
 компании **Cold Steel** (США)

Официальные данные из каталога.

Длина клинка, мм 250

Общая длина, мм 369

Толщина обуха, мм 5

Масса, г 394

Материал клинка: Carbon V® Steel

Материал рукояти: кратон





«Buck 184»



Штык-нож АК-47



ШТЫК М9

**АМЕРИКАНСКОГО
И КИТАЙСКОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

**Михаил ЕВДОКИМЕНКО,
илюстрации
предоставлены
автором**

Признаюсь, автор с детства не верил в историю о японцах, читающих журнал «Наука и жизнь» и выуживающих из «маленьких хитростей» идеи для своих «изобретений», пока очередное расследование не привело к такому умнику.

Знакомьтесь — Charles A. «Mickey» Finn (1938-2007 гг.) Этот человек тридцать лет занимался мониторингом «современного состояния» систем оружия для ВС США, специализируясь на ножах, снайперских винтовках, оптических прицелах, глушителях и штыках. В промышленности он получил прозвище Q — как оружейник Джеймса Бонда. «Надежные системы оружия», выбранные Финном для закупок, были использованы ВС США при попытке освобождения заложников из Ирана (1980), вторжении в Гренаду (1983 г.), захвате Мануэля Норьеги в Панаме (1989 г.)

Заработав пенсию в оборонной промышленности, Финн отправился в мир бизнеса. Фактической целью компании Qual-A-Tec созданной в 1981 г. Фредом Шумахером — «мощным налоговым адвокатом, ищущим Р&D девелоперов», совместно с Чарли Финном, на мереавшемся разрабатывать продукцию для U.S. Special Forces — предшественника US SOCOM, — было «использовать преимущества ограниченного партнерства для налоговых лазеек». Деньги текли несколько лет, а потом налоговое законодательство в Калифорнии изменилось... Финну пришлось заняться ножами. Над их дизайном работало несколько человек, включая Чака Бака-младшего (Chuck Buck Jr.), в результате появился нож Buck 184 «Buckmaster». Якобы он предназначался

для US Navy SEAL. Ни Qual-A-Tec, ни Buck не хотели «светиться» в этом проекте и создали дочернюю компанию — Phrobis.

Сам нож имел клинок длиной 7,5 дм/19 см, наибольшей шириной 1,5 дм/3,7 см, толщиной .288 — .290 дм/7,31-7,36 мм. На обушике была нарезана весьма агрессивно выглядящая пила длиной 3 дм/7,5 см, предназначенная для перерезания концов. Рукоять цилиндрическая длиной 4 дм/10 см, диаметром 1,25 дм/2,8 см, полая с накаткой и пазами на наружной поверхности — для более надежного удержания. Крестовина толщиной 6 мм снабжена двумя отверстиями — штыри длиной 2 дм/51 мм и толщиной 10 мм. В таком виде нож мог использоваться как анкер, он выдерживал груз до 600 фунтов/272 кг. (последние серийные ножи сопровождались информацией о том, что их «использование как крюк ведет к аннулированию гарантии»).

«Бук» начал производство Модели 184 в конце 1984 г., было изготовлено 2600 ед. Первоначально, клинки изготавливали резкой из листового материала (тогда еще не было ни лазерной ни водяной резки), затем — ковкой, материал — сталь 425. В 1985 г. «Бук» произвел 53000 ножей, затем — «появились подделки (в т. ч. испанские) и продажи упали». В 1986 г. изделие было защищено патентом. Производство продолжалось до 1997 г., всего было изготовлено 110000 ножей.

Неизвестно, был ли нож Мод. 184 использован в US Navy SEAL в сколько-нибудь значимом количестве, но продукт заметили. Компания «Пробис» получила запрос от Армии США на участие в конкурсе на новый штык. Предыдущий штык — М7, был принят в 1964 г. и представлял собой очередную модификацию штык М4. В сравнении с М6 (к винтовке М14) в нем было изменено крепление к оружию: уменьшен диаметр кольца на крестовине, фиксатор перенесен на навершие. Длина клинка также была несколько уменьшена — с 6,75 дм/172 мм до 6,5 дм/165 мм. Это был штык-нож второго поколения: компактный, легкий, пригодный для использования с легким оружием с тонким стволом, но не многофункциональный.

Как ни странно сегодня об этом слышать, но причиной объявления кон-

курса стало советское военное превосходство, на этот раз — в штыках. Война в Афганистане дала американцам первые трофеиные АК-74 и штыки к ним — обр. 1978 г. (изделие 6Х4), и американские аналитики вроде таких, как Финн, сочли их более «универсальными», чем устаревшие М7.

Всего в конкурсе участвовало 49 компаний, но Финн знал все ходы и выходы в Форте-Бенниг: «мы отправились туда, чтобы увидеть людей, участвующих в принятии решения». Ему действительно было что предложить: «Мы взяли Buckmaster в качестве отправной точки и переработали клинок, ножны и рукоять». Основной целью модификации было изменить пилу на обушке так, чтобы она прорезала отверстия толщиной в клинок (для чего служат скошенные поперек сечения зубья) и установить резак для проволоки. Идея и ее исполнение были просто украдены. В прототипе компании «Пробис» легко узнавалось серийное «изделие 6Х3» — штык-нож к АКМ образца 1959 г.

Финн выиграл контракт Армии США. Его прототип прошел испытания без единого сбоя — с большим отрывом от прочих конкурентов и был принят на вооружение в 1984 г. как M9 Multipurpose Bayonet System, частично заменив М7, у которого все еще оставались сторонники. Новый штык оказался несколько длиннее (клинок — 7 дм/18 см) и тяжелее (масса с ножнами — 1,3 фунта) предшественника. Клинок и хвостовик М9 был на 20% толще чем в М7 — 0,235 дм/6 мм против 0,195 дм/5 мм, а площадь сечения клинка была на 75% больше, чем в М7, материал — сталь 425. Впрочем, штыковому бою в рамках тогдашних тактических взглядов особого внимания не уделялось. Зато пила клинка справлялась с сосновой доской толщиной в 2 и 3 дм, «фюзеляжем самолета», а резак перекусывал колючую проволоку в 2 витка.

Для производства М9 была создана «бумажная» компания Phrobis III Ltd. Располагалась она в Oceanside CA и, naturally, никаким производством не занималась. Лицензионные права на производство были переданы Buck Knife Company. Патентные права были сохранены за Финном. В 1986 г. он получил уже упомянутый Патент США 4622707, на «нож выживания с возможностями грейфера». Изображения показывают нам все тот же «Букмастер» — и никакого намека на резак. Говоря попросту, идея была нагло украдена и присвоена. Автором этого решения является подполковник Р.М. Тодоров, предложивший его в своем ноже для разведывательно-диверсионных подразделений ВМФ еще в 1956 г. у которого резак и «позаимствовали» сотрудники вездесущего М. Т. Калашникова...

Первый контракт Армии США на производство штыков был заключен в

Штык М9 производства LAN-CAY



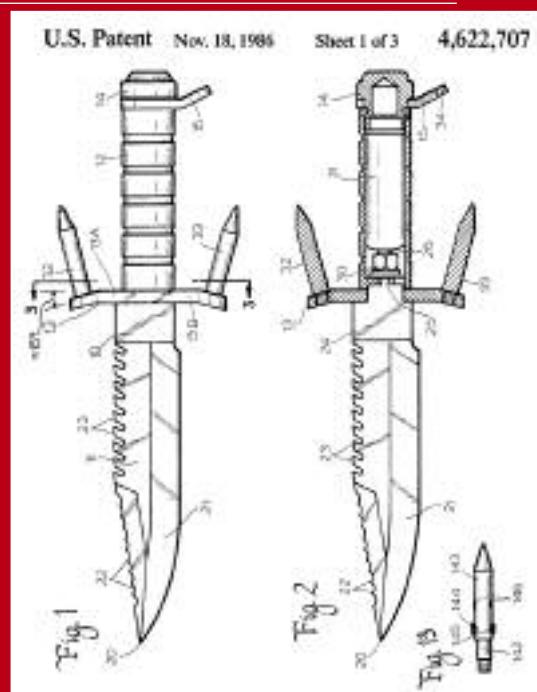
1986 г., объем — 315600 ед. с опционом 60000 ед. на усмотрение военного заказчика. С 1987 г. штыки М9 стали поступать в войска. Производитель — «Бук» наносил на пятю клинка маркировку фирмы «Пробис». Контракт был исполнен в 1986-1989 гг., для Армии США было изготовлено 330254 ед. (включая 5000 для US Marines), для ВС Австралии — 20040 ед., Абу-Даби — 1500 ед., Японии — 2460 ед., Канады — 8681 ед., коммерческих — 14213 ед. (черного цвета) и 28238 ед. (зеленого цвета). Всего 405746 ед.

В 1989 г. контракт между «Бук» и «Пробис» был расторгнут «по взаимному соглашению сторон». По условиям контракта «Бак» потерял права на про-



Штык-нож М9 китайского производства





M9 «Рэмбо», Китай

M9, Китай



изводство M9 в США, каковые остались у Финна. Тот создал новую компанию — Phrobis Int. и занялся «улучшением дизайна M9». Так как реальный дизайнер и производитель ножей «Бук» за ним теперь не стоял, никакого «улучшения» не получилось. Испанская компания Marto изготавливала клинки для Phrobis Int, они маркированы «Spain». В Европе испанские изделия продавались под собственной торговой маркой.

31 марта 1992 г. очередной контракт на производство штык-ножей M9 выиграла компания Lan-Cay. Первоначально, объем заказа составил 30500 ед., затем было добавлено еще 21500 ед. Штыки были нужны быстро, и чтобы восполнить потерю военного имущества в ходе операции «Буря в пустыне» (август 1990 — февраль 1991 гг.) Поэтому «Лан-Кай» привлекла субподрядчика — General Cutlery. Если взглянем на пятю клинка, то увидим на нем гордую надпись «M9/LAN-CAY/USA», между тем как субподрядчик имеет адрес в Китае. Город Янчан в провинции Гуандун является одним из центров китайского ножевого производства. Пишут, что качество штык-ножей китайской сборки и китайских клинков, производившихся там для США оказалось неудовлетворительным, контракт с субподрядчиком был расторгнут и такие изделия на коллекционном рынке редки.

Но начало легальному китайскому производству штыка M9 было положено. Следует пояснить, что еще к автоматическому карабину нового поколения — Тип 81/Тип 87 был предложен штык по образцу американского M9 — D91. В марте 1994 г. началась разработка штыка M 95, также по образцу M9.

Согласно китайским источникам, производство штыка M9 было начато в 1998 г. на Vanguard Machinery Plant в Zhejiang (Цзясин) провинция Zhejiang (Чжецзян). Это предприятие изготавливает также китайский штык M 95 и садовый инструмент. Реклама китайского производителя гласит — не могу отказать себе в удовольствии познакомить читателя с ясностью китайского языка — «Фабрика саперных машин в Цзясин, провинция Чжэцзян является партнером по производству стереотипов, в частности, для экспорта товаров внешней тор-

говли обратно в Соединенные Штаты, экспорта в Таиланд, Малайзию, Сингапур и другие соседние страны. Процесс производства ножа полностью соответствует американскому PHROBIS, имитация и улучшение прототипа. Им могут быть оснащены автоматические винтовки AR15 (M16 США, M16A1-CQ КНР), G3 (Германия), FNC (Бельгия). Его превосходное качество и умеренная цена, сделали (штык) идеальным выбором для Береговой охраны США и малых национальных армий в Юго-Восточной Азии, имея ввиду стремление к цели национального военного энтузиазма».

Клинок штыка длиной 182 мм, шириной 37 мм и толщиной 6 мм изготовлен из стали 7CR17/440HC кованой, пила на обушке имеет длину 75 мм. Чертежи рукояти и ножны изготовлены из пластмассы DuPont ST801 nylon. Масса ножа 415 г, масса ножен 397 г, общая масса — 810 г. Помимо варианта «Пробис», штык-нож изготавливают еще в трех вариантах: K1 — с острием типа «боуи», K4 — с кольевидным острием и D80 — с клинком типа «букмастер» («Рембо»).

Производитель рекламирует высокое качество изделий. Клинок, якобы подвергнут зонной закалке, производи-



тель указывает традиционные для китайских сайтов показатели твердости (лезвия?) – 58-60 HRC. Другие источники указывают твердость клинка китайского штык-ножа M95 (того же производителя) более реалистично – в 53-57 HRC (в разных местах клинка?) Хотя считается, что ввиду «быстрого массового производства и снижения затрат, общее качество штыка M95 не может сравняться с экспортным M9». Обычно штыки «мягче» ножей и твердость глазов клинка в 52-53 HRC для них в самый раз.

По информации производителя пила на клинке перепиливает сосновую доску толщиной (в другом изложении – ствол сосны диаметром) до 50 мм «под прямым углом», или «твёрдую палку» толщиной 25 мм.

Резак перекусывает проволоку толщиной до 4 мм, в том числе – под напряжением до 3500 вольт, (по другим данным – проволоку/сетку толщиной до 6,35 мм). В сравнительном испытании штыков от «Бак» и «Пионир» (со ссылкой на «директора Ши») победителем оказался китайский. Будучи сброшенным с высоты 120 см острием вниз на железный лист толщиной 3 мм, он его пробил насквозь, в то время как американский – лишь оставил на листе вмятину. Некий аматор из Киева заточил свой M9/СУК, правда, не подозревая о его китайском происхождении, и остался чрезвычайно доволен достигнутым результатом, каковой радостью и поделился в Интернете...

...А ведь еще в 1980 гг. «американский империализм» полагал, что производство M9 является «нарушением прав интеллектуальной собственности» – это из другого китайского источника, рассказывающего о пиратском же производстве в 1980 гг. штыков советского образца – вместо американских, с которыми тогда еще побоялись связываться. Но китайцы терпеливы и не минуло и тридцати лет, как опасаться США они перестали... А кто посмеет препятствовать миллиардному народу следовать «великим путем»?

Таковые нашлись в самом Китае.

Помимо продукции китайских военных заводов – нам мало знакомой, существует и та, с которым знакомы мы – пиратская. «Официальный Китай» подделывают китайские же «пираты». Вместо штыка M9, произведенного на уже упомянутой фабрике саперного имущества в Цзясин, доверчивый покупатель приобретет, скорее всего, изделие из Янцзына. Процитируем «первоисточник»: «В самом деле, в Янцзыне многие известные бренды имеют производство военных инструментов, чтобы помочь иностранным заказчикам. А затем экспортить инструмент с этикеткой, прикрепленной в чужой стране, и импортировать обратно в Китай». «Пиратство» – закономерная реакция на такое «брендирование». Кстати, срок действия производственных патентов в США – 20 лет, дизайнерских – 14 лет.

Официальный производитель старательно разъясняет, как отличить его «истинный» продукт от «ложного». Заводским изделиям с 2001 г. присвоен шестизначный серийный номер – МК XXXXXX; его наносят на пяте клинка и он «не повторяется». Маркировка производителя выглядит так: M9/PHROBIS/СУК. Основные отличия в исполнении и отделке: клинок оригинала имеет толщину 6 мм, а клона – 5,5 мм, «канавка кровостока» (долы) на клинке (типа K1, K4, D80) имеет «очень гладкие, нежные линии (плавные переходы), «имитация – волнистые и бороздкообразные». В оригинале «сумка для аксессуаров» (точильного камня) выполнена из ткани «более тонкой, чем у имитации, на ощупь более нежной и гладкой».

Под наименованием «M9» производители из Янцзына гонят самые странные изделия – вплоть до соединения клинка в стиле японского Тип 38 с рукоятью в стиле M9. Такое изделие с клинком длиной 42 см и толщиной 4,7 мм имеет массу 520 г. Материал клинка – сталь 40Х13, заявленная твердость – 56 HRC, цена вполне доступна – 32,50 долларов США.



M9 «Онタрио»



M9 CUC Phrobis



Андрей ЛИСОГОР,
илюстрации
предоставлены
автором

Первые сведения о фехтовании на территории современной Украины мы находим в книге отца Анжея Китовича (1727-1804 гг.) «Описание обычаев в правление Августа III». Издана она была впервые в 1825 г. (полностью в 1951 г.) и описывает саксонскую эпоху Речи Посполитой. Автор, прежде солдат и конфедерат барский (ротмистр, вступил в духовную семинарию в 44 года), хорошо знаком с оружием и военным делом и то, что он сообщает о саблях и фехтовании является вполне достоверным.

В те давние времена владеть оружием молодежь обучалась в школах. Это не было систематическим преподаванием фехтования, как в европейских университетах. Бои на палках (пальцатах), наряду с бросанием камней были распространенным и рекомендованным занятием на досуге. Хотя среди профессоров и были те, кто превосходно владел палкой (очевидно, за неимением другого оружия), в основном ученики обучались друг у друга, при драчливости учащихся это была хорошая практическая школа. С таким навыком владения саблей молодой шляхтич выходил в свет и начинал делать карьеру.

О самом фехтовании и оружии мы узнаем немного. Китович упоминает о распространении в 1720 гг. сабель с «фурдыментом» — оправленных в кош — эфес корзинчатого типа. С его слов такое оружие, защищавшее руку, стали употреблять хулиганы, «разбивавшие по корч-

мам». В принципе, эфес, защищающий руку, есть необходимый элемент фехтовального оружия — служащий также и для парирования ударов. Восточной саблей удары не парируют, для этого служит щит. А руку защищает латная рукавица (укр. карваш — рус. наруч). В саксонскую эпоху в Речи Посполитой щит-калкан и сагайдак еще оставались элементами военного костюма, которыми офицеры внешне и выделялись. Восточная сабля — карабела, также оставалась костюмным оружием.

О восточных саблях и фехтовании у турок в XVIII ст. пишут также английские источники. Британские офицеры служили в российской армии екатериненских времен, известны их мемуары, в частности — о взятии Очакова (использована книга «A survey of the Turkish empire», William Eton, 1801 г.)

Эти заметки, как и последующие, относящиеся к Британской Индии XIX ст. интересны и важны тем, что об азиатском фехтовании пишут авторы сведущие в фехтовании европейском, и пишут в эпоху актуальности фехтования.

Итак, хотя в XVIII ст. качество турецких сабель ухудшилось — все хорошие клинки относят к прошлому — восточные сабли все еще превосходили европейские своей легкостью и формой. Введение нормированных сабель в гусарских полках (в Австрии — в 1760 гг.) вызвало критику старых немецких солдат — хороших судей в данном вопросе. По мнению этих практиков не имело смысла вооружать людей разного роста, массы и силы одинаковым оружием — для многих такое оружие окажется слишком тяжелым. Боец должен выбирать саблю по руке — чтобы владеть ею легко и быстро. Тяжелое оружие замедляет движения, напротив, турки выбирают саблю, которой могут владеть непринужденно. «Если он таким оружием промахивается, то легко может

ФЕХТОВАНИЕ В УПОМИНАНИЯХ ОЧЕВИДЦЕВ



Венгерский воин. Конец XVII ст.

поднять его и восстановить свою защиту, чего не может боец с тяжелой саблей».

Баланс и оправа европейских сабель также неудовлетворительны: «часть, которую охватывают пальцами (черенок) слишком толста, что ослабляет хватку».

Важным делом в Европе считают придать сабле такой баланс, чтобы она была тяжелой в руке. Такой саблей приходится наносить удары с локтя и поднимать ее вновь, используя силу руки, в то время как легкой саблей можно действовать с кисти. Нанесите по пятьдесят ударов легкой и тяжелой саблей, и вы пой-





мете разницу. Острота и скорость легкой турецкой сабли компенсируют тяжесть наших. Лезвия наших сабель не заточены столь же остро и угол их заточки слишком острый (малый). Кривизна их сабель составляет преимущество, когда наносится рубящий (тянущий) удар вниз, также для защиты, когда рука направлена горизонтально и держит оружие острием вверх, тогда небольшим движением кулака можно прикрыть корпус слева или справа за счет изгиба клинка. Парируют не собственно острием, а «плечом» (обушком?) клинка.

Турки используют также укол, особенно в кавалерии. Удары снизу-вверх считаются у турок наиболее опасными, так как их труднее всего парировать». Удары снизу-вверх — третий и четвертый, известны и в персидском (собственно — тюркском) фехтовании «шамшир бар сепар» (со щитом и мечом). Такие удары наносят под руку со щитом или саблей. Об опасных ударах снизу, которые практиковали и в драках солдаты пешей коронной гвардии пишет И. Китович. В ту эпоху они считались наиболее грозными бойцами в Варшаве.

По британскому источнику, подтверждаемому и многими другими: «лучшие турецкие сабли имеют один большой дефект — они хрупкие. Сабли ломаются, как стекло, стоит лишь нанести удар безрассудно. Но люди обученные могут перерубить железный гвоздь толщиной в палец без какого-либо ущерба для лезвия. В турецкой кавалерии такие несчастные случаи (поломки сабель) редки, но в турецкой пехоте — ввиду ее невежества — бывали часто.

Приведем один пример. Некий лейтенант черноморского флота — британец, участвовавший в штурме Очакова, — был вооружен турецкой саблей, которую вскоре сломал. Его солдаты подали ему вторую, которую он также вскоре сломал. По словам лейтенанта никто из турок не имел малейшего понятия о парировании ударов.

После изобретения штыка сабля потеряла свое значение для пехоты. Это понимали и сами турки, вооружившие свою армию ружьями со штыками, для чего, впрочем, понадобилась фетва шейх уль-ислама: «поражайте неверных тем оружием, которым они вас поражают». Введение штыка в османской армии связывают с именем французского военного советника барона де Тодта, резидента в Крыму — венгерского эмигранта.

Из опыта турецких войн был сделан вывод, что «кривая сабля будет наилучшим оружием, когда ее клинок закален как лучшие европейские, лезвие остро и не слишком тонко заточено, а используют ее хладнокровно и со знанием».

Далее автор описывает важность того, чтобы клинок сабли при нанесении рубящего удара оставался строго перпендикулярным направлению удара, что ведет лишь к нанесению поверхностных, саднящих повреждений или даже просто ушибов. «В неосведомленных или робких руках прямой клинок предпочтительнее».

Данные цитаты позволяют понять, с каким оружием европейская легкая кавалерия вошла в войны последующей — наполеоновской эпохи — почему европейскую саблю в дальнейшем так активно пытались «улучшить», и в каком направлении.

Говоря же о фехтовании, мы должны понимать, что азиатское (турецкое) фехтование не составляло какого-либо секрета для европейцев уже в XV-XVI ст.

Зашитные стойки против турок — от сабельного удара сверху-вниз — упоминаются уже в итальянских учебниках XVI ст.

Европейские фехтовальщики были вполне осведомлены и о об ударах восходящих. Этот прием изучали и в XIX ст. для боя с нецивилизованным противником: финт в голову — заставить противника поднять щит и ограничить свое поле зрения — затем удар снизу — под щит. К слову и мулине — основа сабельного фехтования — известно из европейских трактатов начиная с середины XV ст.

Турецкую саблю, вполне отвечающую приведенному выше описанию, автор видел лишь один раз. Это действительно легкое оружие, вполне управляемое кистью. Особенно в сравнении с тяжелой и неуклюжей, как лом, венгерской гусарской саблей начала XVIII ст. К сожалению, владелец продал ее в тридорога какому-то невменяемому любителю «козачинь», взяв большие деньги за саблю начала XIX ст.

КЛИНОК





Все ножевые мероприятия, проходящие в различных уголках земного шара, можно разделить на два вида (или класса).

Первые — профессиональные, вторые — скажем так, любительские. И если первые ориентированы на именитых мастеров и компании-производители, для которых участие в подобных мероприятиях вопрос статуса и престижа, то вторые своего рода фестивали или шоу, привлекающие к себе различных мастеров и любителей ножей.

По моему субъективному мнению принципиальное отличие первых от вторых состоит, в первую очередь, в атмосфере, царящей на этих мероприятиях. Естественно, есть некоторое отличия по географическому признаку. Не будем останавливаться на выставках, которые проходят на территории Украины или в ближайшем зарубежье, а расскажем о ежегодном фестивале ножей, проходящем во французском городе Нонтроне — La Fete du Couteau.



LA FETE DU COUTEAU — ФЕСТИВАЛЬ НОЖЕЙ В НОНТРОНЕ (ФРАНЦИЯ)

Сергей ЧЕРНОУС,
илюстрации предоставлены автором

В Нонтроне ежегодно проводится ножевой фестиваль — La Fete du Couteau, на который люди съезжаются со всего мира. Мастера из Швеции, Бельгии, Германии, Великобритании, Словакии, Италии, Бельгии и других европейских стран, а также из США и Японии приезжают на фестиваль, который по традиции проводят в первых числах августа, чтобы поделиться своим опытом, провести мастер-классы, пообщаться друг с другом. Кроме мастеров со всех уголков земного шара в эти дни в Нонтрон съезжаются и любители ножей.

La Fete du Couteau — национальный праздник, первопричина которого — складной нож из Нонтрона.



Фестиваль ножей в Нонтроне возник не на пустом месте. Город Нонтрон в Перигоре изобиловал ножевыми мастерскими и славу этому городу принесли ножи, названные его именем. Нонтрон расположен в департаменте Дордонь. Его удачное расположение, наличие железной руды, водных потоков и огромного количества самшита привело к тому, что в городе начало развиваться ножевое производство. И так продолжает-





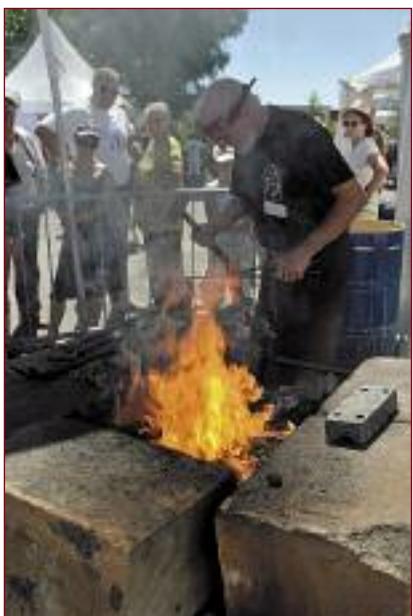
ся уже на протяжении почти 500 лет.

Как уже упоминалось выше, фестиваль ножей в Нонтроне – это ежегодное мероприятие, которое дает возможность людям не только посмотреть на мастеров, пообщаться с ними, поучить-

ся, и увидеть новинки мастеров-ножевщиков, но и позволяет соприкоснуться с самим производством ножей – попробовать самому что-то выковать, изготовить, принять участие в различных конкурсах. Чего только стоит кузница для детей, где детвора, под руководством кузнецов сама пробует творить. А цикл лекций, который знакомит посетителей и участников шоу не только с ножом как таковым, а делает экскурс в историю и географию региона и Франции в целом, рассказывает о влиянии и роли ножа на развитие человечества. Есть даже такие лекции как (вольный перевод) «Женщины в ножевом царстве» или «Женщины во вселенной мужчин – о ножах». В течение всего фестиваля проходит очень много мастер-классов, на которых учат не только ковке и обработке металла, но и изготовлению рукоятей, ножен, искусству скримшоу. Фактически La Fete du Couteau – это целый центр ремесел под открытым небом, и каждый год он не только собирает мастеров, но и «открывает» новые таланты.

В принципе, этот фестиваль является одним из величайших анимационных действ не только Франции, но и Европы.

Постоянными гостями ножевых





дней в Нонтроне можно назвать таких знаменитых французских мастеров как Arella Paul Frank PITELET, Francois Bignon, David Ponson ou Thierry Desnoix. В 2012 году на La Fete du Couteau делегации из Швеции и Бельгии развернули обширные экспозиции, где проводили мастер-классы и знакомили посетителей с национальными особенностями кузнечного дела и производства ножей.

На фестиваль приезжает из одних только Соединенных Штатов около 60 (шестидесяти) мастеров-ножовщиков. Франция представлена 30-40 участниками. По 2-3 участника из Германии, Швейцарии и ЮАР, 5-6 японских мастеров. Порядка 10-15 представителей Туманного Альбиона, в основном из Шеффилда. Достаточно многочисленные делегации мастеров-ножовщиков из Италии, Испании, Голландии. Также не обходятся данное мероприятие корейские и китайские мастера, представляющие ножевую экзотику (именно национальные ножи) посетителям фестиваля. Встречаются и россияне – в 2012 году среди участников La Fete du Couteau был российский мастер Владимир Герасимов.

Очевидно, существует нечто принципиально важное, необъяснимо привлекательное для человека связанное с процессом ручного труда. Когда вы берете в руки молоток и начинаете ковать кусок металла, то сталкиваетесь с теми же проблемами, с которыми сталкивались кузницы за сотни и тысячи лет до нас и ощущается та же радость, которую чувствовали и они, если работа спорилась.

Для того чтобы и участникам и посетителям не было скучно в утреннее и вечернее время, на La Fete du Couteau организованы экскурсии по замкам, различные театрализованные шоу, выступления реконструкторов, а также арт-проект «Джаз в большом городе». В целом La Fete du Couteau – огромное театрализованное представление, развернувшееся вокруг ножевой тематики.

В этом году La Fete du Couteau будет проходить 10-11 августа. Часы работы с 10 до 19. Стоимость входных билетов 5 евро – 1 день, 7 евро – 2 дня. Для детей до 16 лет вход бесплатный. Входной билет дает возможность участвовать во



всех конкурсах и мастер-классах, проводимых в рамках La Fete du Couteau, а также посещать все мероприятия.

В этом году спонсируют фестиваль Pierre Bonte и актер Samuel Le Bihan – целинитель классического нонтронского ножа.

P.S. Собирая информацию о фестивале ножей в Нонтроне, автор на одном из британских форумов увидел высказывание одного из посетителей La Fete du Couteau. Если дословно не цитировать автора, то весь его пост можно свести к следующему: «Только что вернулись с женой из поездки во Францию. Посетили и знаменитый фестиваль ножей в Нонтроне. Что могу сказать, такого количества мастеров и участников я никогда в жизни не видел. И никогда не видел такого количества ножей. Во время посещения фестиваля поймал себя на мысли, что у нас в Великобритании такого «действа» просто не может быть. Даже в нашем «нонтроне» – Шеффилде. Не может быть по одной простой причине – из-за наших дурацких законов и ограничений. Знаете, когда я был маленький (мне было 6 или 7 лет), родители подарили мне скаутский нож. Ничего особенного – клинок, деревянная рукоять, кожаные ножны. Я с гордостью носил его на поясе. Так вот, если бы я сейчас подарил такой же нож своему сыну, меня бы в лучшем случае посчитали просто ненормальным, а то и опасным для общества. Боюсь, я бы не смог просто отделаться беседой с полицией или психологами по поводу своего подарка ребенку. Мне очень жаль, что такое происходит у нас в стране и в нашем обществе. А фестиваль ножей в Нонтроне посетить стоит. Много приятных, ярких впечатлений».

В общем, присоединяемся к словам британца – фестиваль La Fete du Couteau посетить стоит.



ПАВЕЛ ПЕТРОВИЧ АНОСОВ

Окончание.

Начало см. журнал «Клинок», №3, 2013 г.

Другой опыт, едва не стоивший мне жизни, также не имел успеха. Он состоял в следующем: первоначально приготавили железную форму с воронкой несколько большей в окружности, нежели окружность тигля. Форма и воронка набиты были глиной с песком, не получающей трещин при просушке; в ней отформована пустота для выливки стали. Форма эта просушивалась несколько дней в теплом месте, и оказалась не получившей трещин; также просушена была часть просеянной глины для насыпки на края тигля при выливке металла.

Когда сталь была готова, то вынутый из печи тигель поставили на теплую золу, на края его насыпали кругом сухой глины, а на нее поставили форму, обращенную воронкой вниз, которая имела впадину в глине, соразмерную тиглю. Потом и тигель и форма были захвачены особыми клещами, и мгновенно опрокинуты, так что тигель был уже над формой. В это мгновение слышен был удар, и я с рабочими очутился под дождем расплавленного металла: весь металл вылетел из формы и мелкими каплями разбрзгался над нами. К счастью, холодное время зимы не позволяло быть без теплой одежды и перчаток, я имел еще время сдернуть одну из них с руки, на которой капля стали успела оставить следы действия своего навсегда. Предстоявшая беда приписана была недостаточной сухости формы. Я повторил опыт с пожженной формой и хотя успел выплыть сталь, но при ковке она на поверхности получала трещины и плены, пропущенные, вероятно, от прикосновения стали к глине и песку.

Сей опыт почитаю я достойным замечания в особенности потому, что на стали сохранились узоры более явственные, нежели на выпитой обыкновенным способом; что они были подобны булатным и что имели даже тот вид и расположение, какое бывает на стали, не выпитой в форму и приготовленной с помощью флюса и окалины. Сталь при опыте получена была тоже с помощью флюса и окалины (из этих данных следует заключить, что уничтожение узора в стали зависит более от доступа воздуха, нежели от скорости охлаждения).

9. О ПЕРВЫХ ОПЫТАХ ПОЛУЧЕНИЯ БУЛАТОВ

Не оставляя намерения получить булат, подобный азиатскому, я продолжал опыты. Прежде всего я обратился к кристаллованию стали, приготовляемой без флюса и окалины (74-78); не выпивая ее в форму, я дал время остынуть в

печи вместе с тиглем; но, встретив затруднение в проковке больших пудовых сплавок, я должен был уменьшить тигли. При сплавках весом в 20 фунтов, я встречал те же затруднения в проковке, особенно когда сталь была средней твердости; одна, только самая мягкая, сталь могла проковаться в полосы. Результаты этих опытов заключаются в следующем:

а. Хотя сталь, медленно охлажденная в тигле, и имеет наклонность к кристаллованию и образованию узоров, но узоры ее так мелки, что без помощи микроскопа с трудом распознаваемы быть могут и то не всегда. Но в стали, получаемой без крыши с помощью флюса и окалины, узоры явственнее, хотя она представляет те же затруднения в проковке.

б. Не бывший в ковке сплавок богаче узорами на дне, нежели вверху. Но как всякая литая сталь, взятая от нижнего конца, бывает лучше верхнего, разумея положение ее в форме, то из этого следует, что узор может служить признаком доброты стали.

с. В прокованных сплавках узоры обнаруживались или только местами или совсем исчезали.

Из этого следует, что неровность узоров и самое уничтожение их зависит от ковки, а впоследствии увидим, что преимущественно от излишнего нагрева стали при ковке. Подобные следствия бывают и с настоящими булатами, требующими весьма осторожной обработки; между тем узоры, происходящие от посторонних металлов, не уничтожаются ни от выливки стали в форму, ни от ковки. Итак узоры в стали, медленно охлажденной, различны от узоров, происходящих от металлов, но сходны с узорами в булатах; одна только разность в величине их чрезвычайна. Все вышеупомянутые результаты привели меня к заключению, что булат есть не смесь стали с каким-либо металлом, но смешение железа с углеродом, подобное стали, и что причины образования крупных узоров надлежит ближе всего искать в способе соединения железа с углеродом. Но сведения наши о приготовлении булатов в Азии столь ограничены, что в них нельзя найти руководства.

Вот существенные из них:

а) по свидетельству шведского путешественника Шведенборга (Шведенборг (правильно Сведенборг), Эмануил (1688-1772 гг.) — шведский натуралист и теософ, путешествовавший по Англии, Голландии, Франции, Германии), японцы приготавливают сталь из железа, ле-

О БУЛАТАХ

жавшего долгое время в воде, а Тунберг (Тунберг, Карл (1743-1828 гг.) — известный шведский естествоиспытатель, врач и путешественник по Африке и Азии) подтверждает, что японские сабли превосходны и что ими можно перерубать весьма легко гвозди без повреждения лезвия;

б) Тавернье (Тавернье, Жан Батист (1605-1689 гг.) — французский купец, ювелир, совершил шесть путешествий по Востоку (1630-1669 гг.), которые описаны в книге «Les six voyages de J. B. Tavernier en Turquie, en Perse et aux Indes», vol. 1-3. Paris, 1676-1679 гг) в путешествии по Персии упоминает, что булатная сталь получается из Голконда в виде малых хлебов, рассеченные пополам. Этот вид показывает, что голкондский булат есть сплавок, подобный полученному мной (опыт 78). Мугамет Али описал приготовление персидской булатной стали следующим образом: железо употребляют доставляемое из гор, но не известно, каким способом оно приготавливается: это железо сплавляют в печи. Она имеет по 4 фута в длину и ширину и от 6 до 7 футов в высоту, стены не толще 8 и 9 дюймов. В 16 дюймах от почвы делаются из обтесанных камней горн, у дна которого находится отверстие для отливки расплавленного металла; уголь употребляется самый твердый и тяжелый, отличный от получаемого из дуба. Дутье в печь производится ручным мехом. Печь действует без остановок, и по мере накопления металла он отливается в форму. Эти сведения показывают, что способы получения булатов не одинаковы в самой Азии: ибо, очевидно, одни из них составляют медленно охлажденные сплавки, а другие металл, подобный литой стали. К числу первых принадлежит и способ приготовления Вутца, описанный Вилькинсоном (приобретением этой лестной статьи я обязан г. начальнику штаба Корпуса горных инженеров).

10. О ВЛИЯНИИ НА ЖЕЛЕЗО РАЗЛИЧНЫХ ТЕЛ, СОДЕРЖАЩИХ УГЛЕРОД

а. Растений

Хотя определение влияния различного рода растений на железо было предпринято многими металлургами, в особенности Ринманом и Реомюром, но результаты их опытов не могли иметь прямого отношения к литой стали, ибо они относились собственно до цементования железа; это побудило меня обратить внимание на растения вообще. Клен как твердейшее из всех произрастающих здесь деревьев предпочтительно

пред прочими подвергнут был испытаниям. Потом от самого твердого я обратился к самым мягким растениям, каковы, например, цветы, дабы тем удобнее заметить разность влияния растений на сталь, судя по различной твердости.

Опыты (от 79 до 93) производились с прибавлением $1/100$ до $1/200$ кленового дерева. При $1/100$ части сталь бывает весьма мягка без признаков узоров; при $1/50$ твердость ее увеличивается, но узоры то бывают слабы, то обнаруживаются явственно и в последнем случае сходны с булатом; при $1/25$ она с трудом куется, а узоры проявляются также непостоянно. При $1/20$ части клена, когда расплавление и соединение с углеродом достигнуты совершенно, сталь перестает быть ковкой, но узоры как бы произвольно изменяются в величине. В продолжение опытов с кленом замечено только, что при некоторых из них образовалась часть шлака, и в особенности при тех, которые давали сталь с узорами, более явственными.

Из этого следовало заключить, что переход земель и щелочей, заключающихся в дереве, в шлак, а не присоединение к железу, способствует к образованию собственно булатных узоров, которые на иных образцах были столь явственны, что составляли булат, подобный хорасану, хотя невысокого качества. Прибавление к навивному железу (опыты 94-100) березового дерева имело следствия, подобные клену. Цветы (содержащие, кроме углерода, и азот) давали сталь также с узорами (94) и при том более светлыми, нежели сухое дерево; мука ржаная, сажа голландская хотя производят узоры, но не столь светлые, как цветы. Бакутоевое дерево имело влияние, подобное муке: из сих опытов видно, что успех в получении булатов не зависит *ни от степени твердости растений, ни от количества их, но более от образа соединения углерода с железом и от наименьшей примеси посторонних тел*. Итак, понятие Бреана о причинах появления узоров в стали, основанное на одном излишестве углерода и кристаллизации стали, не может быть признано достаточным. Это подтверждается и тем еще, что явственные узоры могут быть на булате и в таком случае, когда он столь мягок, что по закалке не приобретает приметно большей твердости и хрупкости, а остается мягким подобно железу.

б. Животных тел

Опыты прибавления животных тел к железу (101-104), как, например, рога слоновой кости, показали, что хотя с помощью их можно получить сталь с узорами, но они никак не могут равняться с узорами настоящих булатов. При сих опытах замечено, однакоже, что сырой

рог лучше пожженного для проявления узоров.

с. Углерод чугуна

Далее полагал я полезным испытать сплавление чугуна с железом без доступа воздуха, смешивая их в такой пропорции, чтобы составить сталь; ибо известно, что чугун содержит в себе углерода от $3/100$ до $5/100$, а мягкая сталь до $1/100$.

Опыты (от 105-107) показали, что 16 частей железа и 4 чугуна дают сталь, которая куется удобно, но холодноломка и приготовленные из нее зубила нестойки, но что при плавке более продолжительной связь в частях несколько увеличивается. Как опыты сии не показали значительного улучшения собственно в стали, то и не были продолжаемы без выливки.

д. Влияние исколяемых тел, углерод содержащих

Не видев возможности достигнуть удовлетворительного успеха ни помощью углерода растений, ни помощью углерода животных, мне оставалось ожидать оного в царстве исколяемых. Алмаз и графит казались мне ближайшими телами к достижению цели. Алмаз как чистейший углерод, графит как соединение того же углерода с основаниями земель. Но драгоценность первого лишала возможности предпринять подобные опыты, особенно при неуверенности в успехе и я остановился на графите. Для первых опытов я мог иметь графит посредственного качества; в нем видны были местами прослойки и зерна серного колчедана. Выбрав до 2-х фунтов, по-видимому, чистого графита, я предварительно истолок его в предложении употребить подобно флюсу.

Первые опыты (от 108 до 111) производимы были в малых тиглях, вмешавших до 5 фунтов железа, без крыши. На железо насыпаемо было до $1/2$ фунта графита. Плавка шла медленнее прежнего на довольно сильном духу, ибо продолжалась 2 и более часа. При разбитии медленно охлажденных в печи тиглей корольки или сплавки казались как бы несовершенно расплавленными; ибо куски железа в некоторых местах сохраняли первоначальную форму; но это происходило от просыпавшегося в тигель графита, который, пристав к стенам тигля, не мог впоследствии подниматься наверх. Уже первый опыт увенчался большим успехом, нежели все предшествовавшие. По проковке сплавка в полосу на нижнем конце ее обнаружились узоры настоящего булатов, а по мере приближения к верху они становились реже и неправильнее. Из нижнего конца этой полосы приготовлен первый булатный клинок, называемый хорасаном, которого узоры к концу становились хуже.

Результаты повторенных несколько раз опытов с тем же графитом оказывались сходными. Вся разность заключалась в незначительном изменении грунта и формы узоров, большею частью средней величины.

Но этот успех был непродолжителен. С переменой графита или металла не плавился, или не ковался, или, наконец, терялись в нем узоры (опыты 112-129). Одним словом, отыскание потерянного продолжалось два года. Из многих сделанных в это время опытов я мог извлечь только ту пользу, что они открыли другие пути к получению булатов. Таким образом, смешивая железную руду с графитом (от 130 до 138), можно получить непосредственно из руд ковкий булат.

Эти опыты заключают в себе открытие в металлургии железа, открытие, важное по многим отношениям:

во-первых, потому, что до сих пор из руд в тигле никто еще не получал ковкого металла, в полном смысле этого слова;

во-вторых, потому, что сим способом можно получать превосходный булат, если первые материалы будут высокого качества;

в-третьих, потому, что оно ведет к предположению, что древний и потерянный более 600 лет способ приготовления булатов, известного под названием табан, едва ли не состоял в сплавлении графита с железной рудою;

и, наконец, оно ведет к новым открытиям, которые могут послужить и к сбережению горючего материала в доменных печах, и к улучшению качества самого чугуна в тех заводах, где графит находится близко; ибо, если он может восстановлять железо, то он без сомнения заменит и часть угля, потребного для сей цели, а соединяясь с железом, улучшит чугун и приблизит его к состоянию более ковкому или увеличит в нем вязкость, что в особенности может принести пользу при отливке орудий.

Но поскольку в Златоустовском округе и вообще на Урале не открыто еще благонадежных месторождений графита, то я остановил дальнейшие опыты над сплавлением железных руд с графитом, особенно потому, что прежде избранный мной способ сопряжен с меньшими расходами. По прискании графита, годного для приготовления булатов, я снова достиг потерянного успеха.

Первый графит, годный на булаты, оказался в обломках от пассауских тиглей (опыты от 139 до 140); для сплавления его с железом необходимо прибавлять на 1 фунт до $1/4$ фунта кварца, пережженного горнового камня. Плавка производилась в больших тиглях: в один раз полагалось по 12 фунтов железа и до $1\frac{1}{4}$ фунта графита. Плавка под

крышею продолжалась от 4 до 5 часов, следовательно, долее обыкновенной стали. При сих опытах булат получаем был преимущественно продольный, или шам, а иногда и хорасан невысокий.

В это время обращали на себя общее внимание опыты директора Парижского монетного двора г. Бреана. Г. начальник штаба корпуса горных инженеров, Константин Владимирович Чевкин, во время обзора заводов, удостоив особенного внимания образцы булатов, приготовленных мной в продолжение опытов, поручил повторить и опыты Бреана.

Повторение их заключалось в сплавлении навивного железа с $1/100$ и $1/200$ голландской сажи, с $1/100$ сажи и $1/100$ графита, в сплавлении мягкого чугуна с сырьем, по равной части (142-145). Плавка производилась под крышею; корольки, или сплавки, получаемые при опытах, ковались хорошо, кроме последнего смещения. Узоры на нижних концах полос были подобны опытам с растительными телами, но далеки от настоящего булага.

Эти опыты убедили меня, что Бреан не близок еще к цели, особенно потому, что и самые понятия его о булагах, как я имел случай заметить выше, не вполне объясняют явления, встреченные мной при опытах.

За сими опытаами следовали другие, клонившиеся к сплавлению графита без обожженного кварца, так как в этом флюсе я подозревал влияние силиции на булаг. Избежать кварца я считал возможным и потому, что железные руды могут служить флюсом для сплавления графита и для получения самого булага. Но опыты (146-148) показали, что прибавление обожженной железной руды, или окисла железа, лишает булаг узоров; между тем, как тот же графит с кварцем (149) обращал железо в булаг. Зная влияние на сталь закиси железа из прежних опытов, мне не трудно было заметить, что влияние окисла различно от влияния закиси, и это обратило меня к новым опытам (150-151). Я сплавил 10 фунтов навивного железа в тигле без крыши до совершенной жидкости, следовательно, соединил его с таким количеством углерода, какое находится в чугуне. Сплавок этот, как и предполагать было должно, не сковался и узоров не обнаружил; он составлял очищенный чугун. Для проявления узоров он переплавлен с прибавлением $1/2$ фунта окалины без доступа воздуха; по сплавке королек покрыт был ноздреватым зеленым шлаком и имел некоторую степень ковкости; но только нижняя часть его могла проковаться, и то не чисто. По выплавке на пластинке оказались крупные узоры кара-хорасана.

Другой опыт (152-153) повторен был с обыкновенным железом; он сопровождался подобным же результатом. Полученный в небольшой пластинке булат, хотя также был кара-хорасан, но имел грунт серый и грубый.

Эти опыты показали:

- 1) что булат может быть получен без графита из всякого железа, прибавляя при переплавке его окалину, и оставляя в тигле до охлаждения;
- 2) что навивное железо лучше обычновенного, ибо грунт булага выше, и
- 3) что проковка сих булагов тем затруднительнее, чем более заключается углерода в стали.

Сравнивая сей способ с персидским, описанным Мухаметом Али, в обоих находится много общего, то же сплавление железа в прикосновении с углем, та же выливка после плавки; не достает только окончательного процесса для проявления узоров, который, вероятно, от него был скрыт и остается до сего времени неизвестным для европейцев. Но я полагаю, что полученную таким образом нековкую сталь, или чистый чугун, персияне или переплавляют с прибавлением закиси железа и тогда уже оставляют в горне для кристаллования, или выплавляют сталь подвергают предварительно для удобнейшей проковки другой операции, о которой будет упомянуто ниже, в статье о превращении стали в булаг. Сплавление стали с окалиной и появление в ней узоров, служащих признаком улучшения металла, подали повод к прибавлению окалины к самой стали при окончании процесса цементования. Но опыт (154) не оправдал ожидания, ибо выплавленная в форму сталь не обнаружила ни узоров, ни различия в свойствах. В этом случае, как и прежде замечено было, узоры уничтожаются от несовершенства способа выплавки стали.

Но как булаги, получаемые с помощью графита, сохраняют ковкость даже при крупных узорах, не требуя никакой другой работы, то я предпочел прежний способ новому и для усовершенствования булагов обратился к присыпанию графитов по возможности лучшего качества.

11. ВЛИЯНИЕ НА БУЛАТ РАЗЛИЧНОГО КАЧЕСТВА ГРАФИТОВ

Многие сорта графитов были подвергаемы испытанию; из них некоторые оказались негодными, другие равнялись в качестве с графитом пассауских тиглей, иные превосходили сии последние; но лучшими оказались: графит из озера Еланчика близ Миасского завода и графит Кумберландский в Англии. К сожалению, здешний графит попадается в виде мелких галек по берегам озера,

между хрящем, поднимаемым льдом со дна озера.

Он столь редок, что в начале лета можно было собирать до 2-х фунтов. Разведки, неоднократно повторенные в окрестностях озера, не привели к открытию месторождения графита. Впрочем, осушение озера может привести, если не к открытию коренного месторождения, то по крайней мере к отысканию разрушенного пласта, в котором графит, вероятно, находится в большем количестве, нежели в берегах озера (засуха, бывшая в 1840 году, оправдала это предположение. Вода в озере Еланчике понизилась и обнаружилось значительное месторождение графита, которое вскоре снова покрылось водою. Во время засухи добыто до 2-х пудов графита).

А. С графитом, выписанным в первое время

Этот графит был двух родов: первый самородный темного цвета, мягкий к осязанию, но с признаками серного колчедана; он по испытанию оказался негодным; второй состоял из кусков от тиглей, но хорошего качества, почему и был употреблен для последующих опытов. В один раз сплавлялось железо от 10 до 12 фунтов и графита от 1 до $1\frac{1}{4}$ фунта с различным изменением в составе флюса, во времени плавки, в степени жара (от 155 до 167). При сих опытах я мог сделать следующие замечания:

1. Железо и графит от тиглей с прибавлением одной окалины весьма трудно расплавляются. Окалина для восстановления своего в железо требует графита около 1,7 части по весу (156).

2. Вместо пережженного кварца может быть с пользой употреблен доломит (158).

3. Если часть расплавленного металла выбежит из тигля, то оставшаяся по большей части лишается ковкости, хотя в ней и сохранились узоры: от места и величины скважины зависит степень повреждения булага, который при подобных случаях иногда теряет и узоры (165).

4. Поврежденный булат одной переплавкой поправить невозможно (166).

5. Чем сильнее жар и чем продолжительнее плавка, тем лучше качество металла, но тем труднее для тигля.

6. Заметна разность между графитом и остатками после плавки. При одних и тех же обстоятельствах от прибавления старого графита металл труднее куется и несовершенно чисто отсекается, а узоры походят более на кара-хорасан, нежели на табан (167).

7. Старое железо, бывшее в земле, труднее плавится, нежели обыкновенное (183).

8. Железо, перекованное в мелкие

гвозди, не улучшило булата, и если старые гвозди предпочтитаются грузинскими мастерами при выделке сварочных булатов обыкновенному железу, то это не по мелкости частей, а по другим причинам, как полагать должно (163).

Б. С другим графитом

Графит сей был сходен с прежним, но светлее. Повторенные с сим графитом опыты (168-173) показали, что он лучше прежнего; ибо получился табан с средними узорами и темным грунтом. Для большего улучшения булатов я продлил плавку до 5 часов, и, действительно, булаты еще улучшились: бритвы оказались отличными, а клинки имели ровный узор, темный грунт и светлокрасный отлив.

В. С графитом, бывшим в плавке

Прежде замечена была разность в свойствах старого графита, почему я счел полезным повторить опыты, употребляя один старый графит (174-179). Они показали:

1. Бывший в плавке графит не требует флюса для расплавления железа (176). Потеря его при плавке столь же значительна, как и первого, а иногда и более, при сем образуется шлаку до $1\frac{1}{2}$ фунта, а прибавляя окалину, количество его увеличивается до 1 фунта; вес сплавков представляет различие, подобное прежним опытам.

2. Качество металла улучшается по мере прибавления окалины и выделения шлака; причем в особенности заметно улучшение грунта и отлива, который иногда достигает золотистого цвета. Из сравнения свойств булатов видно, что отлив металла может действительно служить признаком достоинства их.

Г. С графитом миасским и английским

Наружные признаки миасского и английского графитов довольно сходны; но первый несколько темнее последнего; оба дают блестящую, чистую и тонкую черту. Превосходство сих графитов оказалось преимущественно в улучшении отлива, который бывает золотистого цвета, хотя бы булат был мягок и имел слабые узоры (180-182). Впрочем, и при употреблении сих графитов замечено, что остатки от первой плавки дают лучший булат, нежели поступающий в плавку в первый раз.

Д. С алмазом

Желая хотя бы в некоторой мере познакомиться с влиянием алмаза как чистейшего углерода на булат, я сделал два сравнительных опыта (185-186), по возможности при одинаковых обстоятельствах. Я сплавил по 5 фунтов железа и по $1\frac{1}{2}$ фунта графита, прибавив к одному из них алмаз в $\frac{1}{4}$ карата. По окончании опыта остаток графита и шлак из тигля, в котором находился алмаз, были тщательно разобраны при помощи мик-

роскопа; но в них алмаза не найдено, так что не осталось повода сомневаться в действительном его соединении с железом. Булаты, полученные при этих опытах, не представляли разности в пользу алмаза; напротив того, булат с алмазом был несколько хуже. Я далек от того, чтобы из одного опыта выводить положительное заключение о влиянии алмаза на сталь, но, имея в виду факты о различии влияния углерода на железо вообще, полагаю, что прибавление алмаза к булату не принесет особенной пользы, а только увеличит его ценность.

Во время опытов с графитом сделаны мной еще следующие замечания:

1. На 12 фунтов железа потеря в графите простиралась до 80 золотников; полагая в этом числе до 15 золотников (опыт 155) для восстановления окалины, на один фунт железа причитается до $6\frac{1}{4}$ золотника графита. Хотя из этого опыта нельзя еще сделать заключения о количестве углерода, остающегося в соединении с железом, но сравнение различных булатов, сходных по узорам, показывает, что чем они крупнее, тем тверже булат и, следовательно, тем более он заключает в себе углерода.

Что часть углерода может угорать во время плавки, то также замечено было во время опытов по соображению употребленного графита с твердостью полученных булатов, и с вероятностью можно допустить, что расплавленный металл иным каким-либо путем действует на угар графита, особенно когда плавка продолжительнее. Потеря собственно в булате замечается на крышке, которой покрывается тигель; на нижней плоскости ее находятся весьма мелкие шарики стали; они могут образоваться или из паров расплавленного металла, охлаждающихся в верхней части тигля, подверженной меньшей степени температуры, или они суть брызги кипящего на дне тигля металла; последнее, кажется, вероятнее.

2. Из 12 фунтов железа и 36 золотников окалины получалось от $12\frac{1}{4}$ до $12\frac{3}{4}$ фунта булаты (167-177). Столь значительная разность не может быть приписана различному угару в булате, ибо условия плавки были почти одинаковы. Количество получавшегося шлака, выраженное с употребляемым флюсом, представляет также замечательное явление. Шлака получается более нежели вдвое против положенного флюса. Можно допустить, что он разъедает от части стены тигля при излишней жидкости и при продолжительной плавке; но подобное действие в значительном виде повредило бы самий тигель; между тем, как иногда вовсе не замечается изменения в стенах тигля под шлаком и над оным. Появление шлака, когда не

употреблялось флюса, а одно только дерево, подтверждает, что он выделяется большей частью из железа.

При одном из опытов (176), когда в тигель не было положено ничего кроме железа и графита, бывшего уже в плавке и, следовательно, не содержащего посторонних примесей, получено шлаку $1\frac{1}{2}$ фунта. Приспать появление его внешней причине невозможно, ибо крыша была цела и плотно припаяна к тиглю; стены его, начиная от крыши до шлака, сохраняли вид обожженной глины, притом они везде имели соответственные размеры. Итак, остается заключить, что если не весь шлак, то большая часть оного выделилась из металла, и если выделившийся шлак был жидк, то он мог растворить и часть глины, прискасающейся к нему.

Сверх того опыты подтверждают:

а) если в составе для получения булага не находилось флюса и если получится булат без шлака, то он будет весь-ма низкого качества, и

б) если с прибавлением флюса по сплавке получится шлаку менее, чем было положено флюса, то и в таком случае булат будет низкого сорта.

12. О ПРЕВРАЩЕНИИ ЛИТОЙ СТАЛИ В БУЛАТ

Из опытов видно, что твердые булаты, как, например, кара-хорасан, содержат более углерода, нежели литая сталь, что подтверждается и химическими расположениями, а между тем они не лишаются ковкости, следовательно, кристаллование стали не уменьшает, а увеличивает ковкость металла. И если литая сталь не приготовляется с подобным количеством углерода, то это потому, что она лишилась бы необходимого свойства ковкости. Впрочем, известно, что литую сталь, твердую и неудобную в ковке и отдалке, улучшают различными способами отжигания. В самом деле, сталь с помощью отжигания, особенно без доступа воздуха, приобретает более ковкости и более мягкости в обработке, не изменяя видимым образом твердости по закалке. С другой стороны, известно, что продолжительное отжигание без доступа воздуха обнаруживает в стали узоры, следовательно, действует на нее подобно кристаллованию при медленном охлаждении. Из этого следует, что литая сталь может быть обращена в булат. С сей целью я положил сталь в чугунный ящик, поставленный в калильную печь, покрыл его железным листом и лист засыпал просеянным мелким песком с глиной. По прошествии трех суток, вынув сталь и выполировав ее, я нашел все образцы с узорами: на твердых они были крупнее, а на мягких — мельче. Образцы оказались мягче прежнего в ковке, столь же

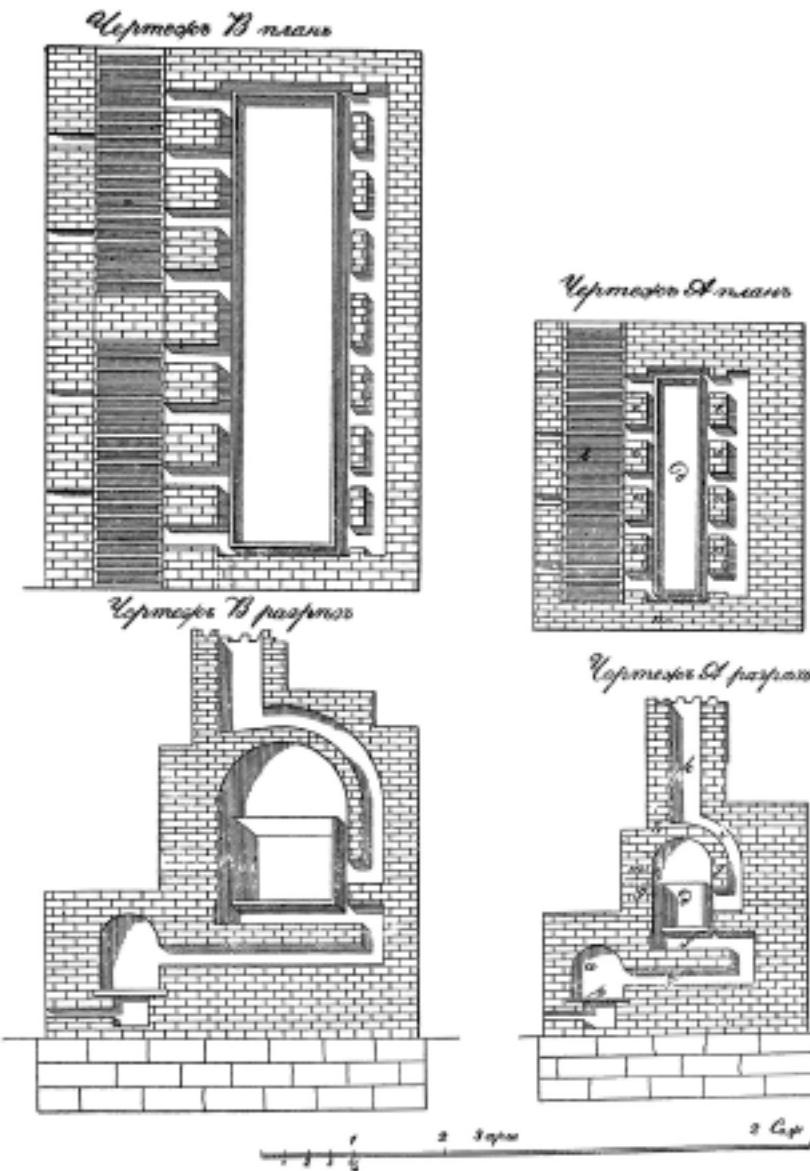


Схема устройства «отжигательной печи», построенной по чертежам П. П. Аносова, для получения булатной стали

твёрды по закалке и стойчее на зубилах.

Как отжигание стали в закрытом ящике при первом опыте очевидным образом оправдало мое предположение, то я счел предмет этот достойным подробнейшего исследования и притом в большем размере. На сей конец я устроил особую отжигательную печь (чертеж А).

1. Устройство. Печь состоит из топила (а), с колосниками (б), пролетов (с), из топила под основанием свода, на которое становится чугунный ящик (д) на кирпичи, поставленные на ребро (е) и составляющие обратные пролеты под ящиком (ф); стены (г) по сторонам ящика сведены сводом (х), по которому пламя обращается опять в пролеты (и), выведенные с одной стороны до высоты свода, а потом в дымовую трубу (к). Вся печь выложена из обыкновенного кирпича, так как жар в ней доходит только

до светлокрасного каления, а пролеты как наиболее подверженные действию жара из белых глиняных кирпичей.

2. Процесс отжигания. В ящик помещается до 40 пудов прокованной листовой стали; она покрывается двумя железными листами, вырезанными по мере. На них насыпается на один вершок песку вровень с краями ящика. После того окна в своде (т) и с бока (п) закладываются кирпичами на глине и в последнее вставляется железная трубка (п) с крышею для наблюдения за степенью жара. В топило забрасывают по 3 и по 4 полена березовых дров и по мере сгорания их прибавляют снова. В третий день ящик прокаливается докрасна; тогда, вынув один кирпич из переднего окна, поправляют песок, дабы он при осадке листов не осыпался. Выровняв надлежащим образом и заложив кирпич на гли-

не, продолжают накаливать ящик от 3 до 9 суток, смотря по твердости заложенной стали, забрасывая дров по 4 и по 5 полен. На отжигание 40 пудов стали употребляется до 5 сажен квартирных березовых дров.

3. Влияние на сталь состава, употребляемого для покрытия, и результаты, выведенные из опытов. При производстве опыта в большом виде мне казалось излишним употреблять мелкокрошеный песок, почему и употреблен был обыкновенный речной, но по окончании процесса отжигания я был немало удивлен, когда не нашел в стали узоров, а, напротив, заметил в изломе каждого бруска зернистую оболочку, потерявшую первоначальную твердость. Этот опыт ясно показал, что кварцеватый песок не может составлять крыши довольно непроницаемой для углерода, заключающейся в стали. Почему я повторил опыт с другой сталью, закрыв ее двумя железными листами, замазав их плотно глиной и покрыв наравне с краями ящика просеянным песком. Хотя по окончании отжигания я получил стальные полосы с узорами, но они не были столь ясны, как при опыте в малом виде.

Продолжая повторять опыты с меньшим или большим успехом, я вовлечён был в другую ошибку чрез прибавление к песку золы, которая, казалось мне, могла совершенно герметически запереть ящик, но я встретил новое неожиданное явление: полученные бруски стали при закалке получили трещины, между тем как в неотожжённой стали этого порока не было. Хотя трудно объяснить истинную причину сего явления, не подвергнув сталь химическому разложению, но ближайшею, можно полагать, что сталь повредилась от присоединения к ней поташа, заключающегося в золе. Несколько раз повторенные опыты с различным изменением состава для крыши показали, наконец, что обмазка железных листов или чугунных досок белою глиной, засыпка ее глинистым песком и частое промешивание оного во время хода печи предохраняют сталь от повреждения и служат удовлетворительным средством к обнаруживанию узоров в стали или к превращению ее в булат.

Вышеописанные опыты показывают, что сталь во время отжигания может подвергнуться тройкому изменению в свойствах: или сделаться мягче, особенно с поверхности, или сделаться грубее, или, наконец, приобрести узоры без заметного изменения твердости.

Изменение первого рода обнаруживается слоем окалины на поверхности стальных полосок, которая появляется и в таком случае, если в ящике образуется трещина.

Сверх того, сталь в изломе приоб-

ретает зернистое сложение только с поверхности, от которого происходит особый кант белого цвета по краям бруска.

Признаки изменения второго рода или повреждения стали заключаются в малом изменении сыпи в изломе брусков и в удобном разламывании их без закалки. Наконец, признаки соответственного отжигания суть: чистая поверхность брусков без малейших следов окалины, вязкость металла и ровное крупнозернистое сложение в изломе, которое, впрочем, бывает неодинаково по всей длине бруска, так, что конец оного, составляющий верх отлитой болванки, не имеет почти никогда крупнозернистого сложения, а вместе с тем и явственных узоров.

Из опытов при отжигании стали выведены мной следующие правила:

1. Для проявления узоров достаточно трехсуточного прокаливания, исключая времени, потребного для прогрева печи.

2. Чем продолжительнее отжигание, тем сталь становится мягче, хотя бы приняты были все меры к закрытию ящика. Это объясняет причину, почему для отжигания твердой стали употребляется более времени, нежели для мягкой.

3. Чем лучше сталь, тем скорее она приобретает крупнозернистое сложение или тем удобнее кристаллизуется.

Выше упомянуто было, что совершенство отжигания зависит от непроницаемости чугунного ящика. Для сего он до употребления должен быть подвергаем испытанию: налитая в него вода отнюдь не должна просачиваться. Сверх того, дабы он нескоро повредился, стены его не должны быть тонки. Для помещения 40 пудов стали. вес его должен простираться до 20 пудов. Толстые стены в ящике необходимы и потому, что он при отжигании, будучи подвержен непрерывному действию воздуха, угрожает: образование железного окисла бывает столь значительно, что от трех отжиганий находящиеся под ящиком пролеты наполняются оным, так что прекращается течение воздуха и печь остывает. Для предупреждения сего, пролеты должны быть вычищаемы после каждого отжигания. На сей конец кирпичи против них должны быть так заложены, чтобы их удобно было вынимать из печи и снова закладывать на глине.

4. Сравнение свойств отожженной и неотожженной литой стали. Существенная разность в свойствах отожженной и неотожженной стали, как замечено было выше, заключается в том, что первая удобнее куется, мягче в опиловке, менее повреждается в закалке и стойчее после оной. Все сии свойства замечены из сравнения кусков от одной и той же ста-

ли, отожженных и неотожженных; и как на отожженной стали появляются узоры, то из этого следует, что они могут служить признаками улучшения ее. Но, так как узоры бывают весьма различны на стали одного и того же сорта, то это доказывает, что достоинство каждого сорта может быть весьма различно, хотя бы сталь была получена из одного железа. Из этого видно, что процесс отжигания стали, кроме улучшения свойств ее, доставляет новое средство к точнейшему сортированию стали.

Отожженная сталь, как имеющая узоры, подобные булатным, должна нести и одинаковое с ним название. Для отличия от настоящего булага я называю ее литым булатом.

Отливка стали в формы хотя нарушает наклонность к кристаллованию, но она необходима для облегчения проковки больших сплавков и составляет единственное средство к удешевлению булатов до ценности стали.

Что подобного улучшения в стали не было достигнуто в Англии помошью отжигания, так как и английская сталь получает при сем процессе узоры, то это, мне кажется, потому, что тамошние мастера не довольно обращали внимания на изменения в стали при различных условиях отжигания, а приписывали улучшение ее влиянию посторонних тел, при отжигании обыкновенно примешиваемых. Впрочем, описанное отжигание стали не есть последнее средство к улучшению ее, как видно будет из последующей статьи.

5. Отжигание железа. Если отжигание, производимое по описанному мной способу, полезно для литой стали, то должно было ожидать, что оно будет полезно и для самого железа. В этом предположении, я наполнил ящик обыкновенным полосовым железом и подвергнул его отжиганию, подобно стали. Опыт показал, что железо всех изменений по излому, как, например, жильное, мелкозернистое и сталеватое, после отжигания получает однородную крупнозернистую сыпь или приобретает излом, наиболее уважаемый в железе.

Отожженное железо, быв употреблено на приготовление литой стали, очевидно, ее улучшало: ибо увеличило в ней связь в частях при одинаковой твердости. Но как на дело стали употребляется исключительно негодное железо в виде мелких обсечков, то я счел полезным подвергнуть их также отжиганию в плавке. Результаты этих опытов оправдали ожидание: ибо сталь, получаемая из отожженных обсечков, оказалась лучше прежней. Не ограничиваясь этим успехом, я желал соединить процесс отжигания с процессом цементования и пересыпал обсечки в ящике промытым

угольным мусором. Хотя сим средством, по недостаточной степени жара я не достиг процесментования железа или обращения его в сталь, но железо скорее приобретало зернистое сложение, неожели без мусора, а получаемая из него сталь достигла желаемого совершенства. Это послужило поводом к постоянному употреблению угольного мусора при отжигании железных обсечков. Таким образом, отжигание железа поставило златоустовскую литую сталь на ту же степень совершенства, на которой до сего времени находилась только английская литая сталь.

Для сохранения расходов я устроил отжигательную печь в большом виде, в которой чугунный ящик вмещает до 200 пудов обсечков. Для пояснения ее устройства и размеров прилагается здесь чертеж В. В сей печи отжигание продолжается 18 суток; в это время употребляется: дров 7-четвертевых до 5 сажен, негодного к употреблению угольного мусора для пересыпки обсечков по 1 речетке на каждые 5 пудов обсечков.

Хотя бы сталь была приготовлена из отожженного железа, вторичное отжигание крепкой стали почитаю я тем не меееде полезным. Оно должно быть предпринимаемо с целью обнаружить узоры или обратить ее в булат.

Только при этом условии всякая сталь может быть в своем роде совершенна, равно как и изделие, из нее приготовленное, ибо с потерей узоров никто не может поручиться, что металл сохранил первоначальные свойства, а легко может встретиться, что одна какая-либо часть изделия подвергнута излишнему жару и тем лишена связи в частях.

Хотя вторичное отжигание сопряжено с новыми издержками, но они покрываются уменьшением брака в стали при проковке, если бы железные обсечки не были предварительно обжигаемы. Оно производится без прибавления мусора и продолжается только трое суток в ящике первой печи. Для испытания успеха отжигания достаточно выполировать и вытравить конец одного бруска, чтобы быть уверенным, что все прочие обнаружили свойственные им узоры (здесь говорено собственно о вторичном отжигании крепкой стали потому, что мягкая, заключая мало углерода, образует мелкие узоры, которые при проковке весьма трудно сохранить, и притом она не так скоро повреждается, как крепкая. Почеку вторичное отжигание для мягкой литой стали менее необходимо).

Нет сомнения, что литой булат по малой ценности войдет во всеобщее употребление не только на многие инструменты, но и вообще на изделия, требующие остроты и стойкости, приготвляемые ныне или из уклада, подвер-

гаемого рафинированию, или из цементной стали, или, наконец, из дорогой английской литой стали.

13. О НАРУЖНЫХ ПРИЗНАКАХ БУЛАТОВ

Признаки, по которым можно верно распознавать достоинство булатов, составляют, так сказать, орнитогностическую часть их. Наружные признаки суть следствия химического состава и тех физических условий, которые более или менее благоприятствуют к принятию определенного вида, данного природой каждому роду тел.

В описании опытов замечены были основания, из которых заимствовались признаки, служащие к различию булатов. Они суть: узор, грунт и отлив металла при косвенном направлении стали.

Об узоре. В общих понятиях о булатах упомянуто о величине узоров; но что принадлежит до вида и расположения их в металле, то по чрезвычайному разнообразию в сих отношениях узоров различие по ним степени достоинства металла требует немалой опытности. Средства к скорейшему ознакомлению с булатами заключаются, по моему мнению, во-первых, в приобретении образцов или, по крайней мере, верных рисунков с узорами, бывающими на булатах; во-вторых, в знании основных правил, извлеченных из опыта и из самих процессов приготовления булатов.

В булатных сплавах узоры видны на поверхности самого металла; они еще явственное обнаруживаются на шлаке, покрывающем его, так что по одному шлаку довольно верно можно судить о качестве металла.

Внимательное наблюдение шлаков в микроскоп показывает, что поверхность, лежащая на металле, принимает все неровности самого металла. Они бывают весьма различны; то состоят из неправильных возвышений и углублений, то из возвышений продолговатых, более или менее параллельных между собой, то из прядей, более или менее явственных, то из прямых параллельных линий, более или менее длинных и толстых; то из прямых параллельных линий, пересекаемых другими под углами более или менее острыми и составляющими косоугольные сети; то прямые линии пересекают одни другие под прямыми углами и составляют отдельные квадраты, в которых расположены пересеченные прямые линии, имеющие вид точек. Число их зависит от числа родов, помещающихся в квадратах линий, и бывает весьма значительно. При первом шлаке не обнаруживается узоров в прокованном металле; при втором они бывают неправильными полосами по длине металла; при третьем полосы сохраняют

параллельность; при четвертом полосы бывают двояки: одни идут по длине, более или менее загибаясь, а другие поперец под различными углами и с различной кривизной; между ними проявляются иногда точки; при пятом продольные линии получают большую кривизну, а попеченные образуют ломаные линии, сходящиеся под разными углами, составляя сетеподобные узоры; при шестом кривизна линий как продольных, так и попеченных увеличивается, а местами между ними появляется множество точек, уподобляющихся своей массой виноградным гроздям.

Иногда эти грозди замечаются в металле только местами, а иногда расположены рядами, разделяя его на колечны, сходные в расположении узоров между собой, так что металл кажется составленным из многих кусков, спаянных поперец полосы. Первые два рода шлаков сопровождаются булатами, не годными ни на какое употребление; почему и не причисляются к булатам; но при последующих они бывают тем совершеннее, чем более правильности в узорах шлаков.

Качество прокованного булага возвышается в следующем порядке:

1. Если узор состоит преимущественно из прямых, почти параллельных линий, то это есть худший булат.
2. Если прямые линии становятся короче и места их начинают занимать кривые, то и металл возвышается в достоинстве.
3. Когда проявляются ломаные линии и точки и когда кривые линии умножаются, в таком случае булат становится еще лучше.

4. Когда ломаные линии становятся короче или переходят в точки и появляются во множестве, так что образуют на булате местами попеченные, подобные сети узоры, разделенные прядями, извивающимися по различным направлениям, которые служат как бы связью одной сети с другой, то в таком случае булат еще более приближается к совершенству.

5. Наконец, когда состоящие из точек попеченные сети столько увеличиваются, что составляют грозди, подобные виноградным, или простираются почти во всю ширину полосы или вещи, разделяя ее на колечны, почти равные между собой и сходные в узорах, в таком случае булат должен быть назван совершенным по узору.

О грунте. О грунте металла в виде сплавка можно также судить по шлаку. Один и тот же флюс дает шлак различных цветов; чем стекловатее и бесцветнее шлак, тем более и грунт металла, и, наоборот; но металл бывает лучше, чем темнее шлак. Черные шлаки бывают однако различны, одни стекловаты, а дру-

гие тусклы, и тогда узоры на них пересекают быть явственными. Из этого видно, чем темнее грунт, тем выше достоинства металла; почему в отношении к грунту булаты могут быть разделены на серые, бурые и черные. Что принадлежит до разности, замеченной в черных шлаках, то она будет объяснена ниже.

Об отливе. Сей признак обнаруживается на поверхности сплавка, когда он будет вынут из тигля по достаточном остужении, а не в то время, когда металл может окисляться. На сплавках худого качества нет отлива, и вообще поверхность их негладка; но чем совершеннее металл, тем поверхности блестящее и тем отлив сильнее, он переходит из синеватого в золотистый, так что верхняя часть сплавка кажется позолоченной. Этот отлив не может быть приписан окислению металла с поверхности, ибо не имеет радужных цветов, а везде ровен, доказывая более свойства самого металла, нежели случайность. Это свойство обнаруживается независимо от степени твердости металла. Отлив может быть замечен и по шлаку, отливающемуся иногда лазоревым цветом. Таким образом, булаты в отношении к отливу могут быть разделены на неотливающие и отливающие красноватым и золотистым цветами. Чем явственнее отлив и чем он более приближается к золотистому, тем совершеннее булат, а если булат (низкого достоинства, то никакой способ вытравки не может придать ему этого свойства.

Все вышеупомянутые признаки, взятые в пределе совершенства, определяют предел совершенства в булате.

Совершенный булат обладает следующими свойствами:

- 1) совершенной ковкостью и тягучестью; в сем случае я разумею не то, что он куется столь же легко, как и мягкое железо, но удобно и чисто; скажу более: он может быть кован в холодном состоянии;
- 2) наибольшою твердостию по закалке;
- 3) наибольшою остротою и нежностью лезвия;
- 4) наибольшою упругостию и стойкостью при соответственных степенях закалки.

Под словом стойкость я разумею свойство, зависящее от собственной твердости металла, и той, которая приобретается закалкою. Прочие булаты обладают сими качествами в различной степени совершенства, смотря по тому, в какой мере каждый из трех признаков становится менее явственным.

Я не придаю азиатских названий каждому сорту булатов, ибо они не всегда определяют степень их достоинства; но полагаю за лучшее принять на русском языке названия, основанные на

различии узоров.

Таким образом, булаты могут быть разделены на пять сортов, а именно: на полосатый, струистый, волнистый, сетчатый и коленчатый.

Все они могут быть:

- а) с крупными, средними и мелкими узорами;
- б) серого, бурого и черного цветов и
- с) без отлива, с отливом красноватым и золотистым.

14. ЗАМЕЧАНИЯ О ХИМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ БУЛАТОВ

Химические разложения некоторых видов булатов, произведенные г. Фарадеем и другими, показывают, что в них заключается более углерода, нежели в обыкновенной стали. Впрочем, из этого не следует еще, чтобы все булаты заключали более углерода, нежели сталь: из опытов видно было, что узоры могут быть и на булатах весьма мягких; также видно было, что проявление узоров зависит не от присоединения каких-либо посторонних металлов, но преимущественно от выделения их. Из того следует, что совершенство булатов зависит от чистоты железа и углерода, а твердость его от количества последнего. Железо, вступая в соединение со всеми начальными, образует составы, можно сказать, беспредельно различные в свойствах, но из всех их без сомнения один углерод об разует соединения, наиболее пригодные для удовлетворения нужд наших; а потому на примеси посторонних тел в железе остается смотреть, как на пороки.

15. КРАТКОЕ ПОНЯТИЕ ОБ ОТНОШЕНИИ НАРУЖНЫХ ПРИЗНАКОВ К ХИМИЧЕСКОМУ СОСТАВУ БУЛАТОВ

Пока не сделано точного химического разложения главнейшим видам булатов, невозможно разделять их по количеству составных частей, да и едва ли скоро разложения будут столь совершенны, что определят в точности количество чистого железа и количество углерода.

На первый раз я полагаю достаточным ограничиться наблюдениями, выведенными из опытов о булатах.

а. Крупность и явственность или возвышенность над грунтом узоров определяет количество угля, а различное расположение их – различные степени совершенства в соединении угля с железом. Количество угля в самых крупных и явственных узорах, может быть, кажется одинаково с чугуном (до $5/100$) и при самых слабых и мелких со сталью (до $1/100$). В последнем случае чем крупнее узоры, тем менее они отличаются от грунта.

б. Грунт булатов и цвет самих узоров означают степень чистоты железа и

углерода; чем он темнее и блестящее и чем узоры белее, тем чище металл, но при каком количестве и каких именно примесей цвет грунта сливаются с цветом узоров и металл перестает быть булатом – это должны определить последующие изыскания.

с. Отлив. Опыты с различными графитами убедили меня, что и в самих булятах углерод находится в различном состоянии и что в этом отношении прямой указатель есть отлив. По моим замечаниям соединение собственно углерода с железом можно допустить только в булятах, имеющих золотистый отлив, как, например, в табане и хорасане древних, а в тех, которые отливают красноватым цветом, заключается в углероде посторонняя примесь, как, например, в кара-табане; наконец, в тех, которые не имеют отлива, углерод приближается к состоянию обыкновенного угля. Такие булаты при значительном количестве угля бывают хрупки, как, например, многие кара-хорасаны.

16. О ПРИГОТОВЛЕНИИ БУЛАТОВ

Из описания всех опытов, предпринятых мной к отысканию тайны приготовления булатов, видно, что к достижению сей цели мной открыты четыре пути: сплавление железных руд с графитом, или восстановление и соединение железа с углеродом; сплавление железа при доступе углей, или соединение его предварительно с углеродом и восстановление его посредством закиси железа или помощью продолжительного отжигания без доступа воздуха; и, наконец, сплавление железа непосредственно с графитом, или соединение его прямо с углеродом.

Первый способ требует чистейших железных руд, не содержащих кроме закиси железа никаких посторонних примесей, в особенности серы.

Но подобные руды встречаются чрезвычайно редко, притом и потеря в графите весьма значительна, а успех в насыщении железа углеродом не всегда в зависимости от искусства. Сверх того, руды, по малой относительной тяжести, занимают более объема, нежели железо, и, заключая в себе металла около половины своего веса, уменьшают количество продукта при одной вместимости с железом до $1/4$ и даже до $1/8$ при одних и тех же прочих расходах. Из этого видно, сколь сей способ дорогостоящ.

Таким образом, трудность отыскать в совершенстве первые материалы, случайность соединения железа с углеродом в надлежащей пропорции и дорогоизнаны соделывают сей способ не доступным для введения в большом виде. Но он знакомит и с способом древних и с причиной драгоценности совершенных

азиатских булатов, ибо древние скорее могли попасть на способ простой, нежели сложный. Употребление тиглей столь же древне, как и известность золота: ничего не могло быть ближе для древних алхимиков, как испытание плавкой всех тел, похожих по наружному виду на металлы, и в этом случае для них ближе было испытывать графит, нежели для нас, привыкнувших думать, что он не плавится и может быть полезен только в тиглях и карандашах.

Второй способ не мог быть введен в употребление по затруднительной ковке при значительном содержании углерода, что происходит, по моему мнению, от недостаточной чистоты кричного железа и от затруднения очистить оное совершенно помостью железной закиси. Железо может быть улучшено способом, употребляемым в Японии и вообще в Азии, – продолжительным сохранением в воде или земле, а очищение угля едва ли будет столь совершенно, как в графите.

Третий способ введен уже в употребление, но как литая сталь для сохранения ковкости не может заключать много углерода, то она и составит особый разряд литых булатов, годных на выделку дешевых изделий: ибо пуд литього булага обходится около 10 рублей.

Четвертый способ, как почитаемый мной удобнейшим и соответственнейшим при наименьших расходах, к получению настоящих булатов, составит предмет сей главы.

Приготовление булатов составляют следующие главнейшие работы: плавка, проковка, отковка изделий, закалка их, точка, полировка и вытравка.

Плавка

Различные смешения для получения булатов, степень жара, время плавки упомянуты в журнале опытов; почему здесь буду говорить только о тех обстоятельствах, которые не могли войти ни в журнал опытов, ни в самое описание их.

В обыкновенный тигель, уменьшенный в вышину, закладывается для булага только 12 фунтов железа, ибо увеличение сплавков сопряжено с затруднением в проковке. Вообще при закладке железа наблюдается правило, чем тверже должен быть металл, тем менее следует употреблять железа. Таким образом количество его уменьшается до 10 и до 8 фунтов. На железо полагается состав, приготовленный из графита, железной окалины и флюса. Лучшие флюсы суть: горновой камень, получаемый при разломке доменного горна, и доломит. И тот и другой флюс с равной пользой могут быть употребляемы, но только не вместе взятые. В последнем случае выделение шлака из металла становится затруднительным, вероятно потому, что тогда

флюс сам по себе составляет правильное смешение для образования шлака. При употреблении кварца, должно остерегаться излишнего прибавления окалины, а доломит сам по себе составляет легкоплавкий флюс, почему он не должен превысить $1/2$ фунта, в противном случае повредится тигель. Но если количества его будет соответствовать примеси в графите, то помошью доломита получается булат лучшего качества, нежели помошью кварца. Заложив материал в тигель, покрывают его глиняной крышей и пускают в печь дутье через шесток, как описано в сочинении о стали, в такой мере, чтобы жар был сильный, но чтобы из печи не вылетали мелкие угли. В это время ртутный духомер показывает от $3/4$ до 1 дюйма при сопле в один вершок в диаметре. По прошествии $3\frac{1}{2}$ часов металл обыкновенно бывает расплавлен и покрыт тонким слоем шлака, а над ним лежит часть графита, поднятого шлаком. Потеря в графите простирается в это время до $1/4$ фунта. Металл имеет слабые продольные узоры, светлый грунт, а если графит хорошего качества, то и отлив. Продолжая плавку 4 часа, графита в потере бывает до 36 золотников, металл получает узоры струистые. После $4\frac{1}{2}$ часов потеря в графите простирается до 48 золотников, а узоры в металле волнистые, средней величины. В это время тигель начинает наклоняться в сторону, в таком случае продолжение плавки становится опасным и должно ее остановить. Но если наклонение тигля незначительно, то плавка продолжается еще $1/2$ часа. Тогда потеря в графите простирается до $3/4$ фунта и в металле появляются узоры сетчатого булага средней величины, шлаку накапливается до $1/2$ фунта. Когда замечено будет, что тигель хорошо простоял 5 часов, а колосники в печи не заплыли еще шлаком, так что дутье проходит в печь свободно, то продолжают плавку еще $1/2$ часа, в сем случае потеря в графите простирается иногда до 1-го и более фунта, но весьма редко случается, чтобы его вовсе не оставалось, если положено было $1\frac{1}{4}$ фунта, а количество шлака простирается от $3/4$ до 1-го и более фунта. Металл имеет более или менее крупные узоры, сетчатые, а иногда и с коленами. Но если график не особенно хорошего качества, то полученный металл редко бывает возможно проковать. При употреблении графита от пассауских тиглей не должно употреблять более одного фунта, дабы металл имел ковкость; но узоры в таком случае будут средней величины, а если уменьшить количество графита до $3/4$ фунта, то получится сетчатый булат с мелкими узорами. Из хода плавки видно, что совершенство булатов кроме состава зависит от огнеупорности тиглей и стен самой печи.

Итак, для получения совершенного булага, необходимы следующие условия:

1. Лучший уголь, дающий наименее шлаку, как, например, чистый сосновый.
2. Плавленная печь, устроенная из самых огнеупорных кирпичей.
3. Огнеупорные тигли, не дающие ни малейших трещин ни в прогревке, ни во время самой плавки.
4. Лучшее железо, обладающее в высшей степени ковкостью и тягучестью.
5. Чистый самородный графит или лучший от тиглей.
6. Пожженный кварц или доломит.
7. Сильнейший жар во время плавки.
8. Наибольшее время плавки.
9. Медленное охлаждение тигля.
10. Наименьшее нагревание при ковке.

По окончании плавки, когда угли прогорят до основания, тогда останавливают дутье. Тигель оставляют в печи до тех пор, пока он остывает, или по крайней мере покречеет. Тогда, отбив крышу, высыпают остатки графита, разбивают шлак и вынимают сплавок, имеющий вид хлеба.

Медленное охлаждение тигля необходимо более для предупреждения в нем трещин, когда металл еще не остыл; но что касается кристаллов булага, то он, находясь в тигле, не может вдруг охладиться, а, выделяя теплоту через тигель, постепенно густеет и, наконец, получает твердость. При остывании булат получает поверхность или ровную, или на ней, около середины, заметно бывает хотя одно место с некоторым понижением, в котором кристаллы булага более видимы и между собой перепутаны. Это составляет так называемую усадку. Она бывает значительно при булагатах, не имеющих отлива, и в особенности твердых. Но если в твердом сплавке, не имеющем блестящей поверхности, вовсе нет углубления, то она заключается внутри самого сплавка. Это доказывает, что такой булат скорее остывает снаружи, нежели внутри, и что он при застывании занимает больший объем, нежели в жидким состоянии. Все такие сплавки не могут быть прокованы, да и булат принадлежит к самому низкому сорту, хотя бы имел и крупные узоры. Главная причина этого явления заключается, по моему мнению, в количестве посторонних примесей, входящих в состав кристаллов, которые от них лишаются ковкости, а вместе с тем соделывают и самый металл нековким.

Проковка

Она производится под хвостовым молотом, весом до $2\frac{1}{2}$ пудов. Сплавок нагревают при слабом дутье в горну до светлокрасного цвета, отсыпят под молот и кладут на наковальню широким

основанием. Проковку начинают на тихом ходу молота, поворачивая сплавок кругом в одну сторону. Этую работу отправляют два человека: один другому помогает, поворачивая клещами сплавок.

При первоначальной проковке повторяют нагревы от 3 до 9 раз. Если сплавок не получил трещин, то его рассекают на три части зубилами.

При сих работах замечено, чем медленнее проковывается булат и чем чаще отсекается, тем он лучше.

Разрубленные части идут опять в ковку под молот, где их сначала проковывают в правильные бруски, а потом в полосы: чем медленнее стынет металл под молотом, тем выше его достоинство. Лучшие булаты, несмотря на твердость, проковываются из бруска в полосу с двух нагревов. Я пробовал ковать некоторые без нагрева, и они тянулись, не получая трещин, и во время ковки нагревались докрасна. Если часть полосы нагреть добела, то при твердом булаге она лишается ковкости и рассыпается, а при мягком теряет узоры. Таким образом твердый булат переходит от перегревки прямо в чугун, а мягкий в сталь, которая при дальнейших перегревах также получает седины. Из этого видно, что при проковке булатов ни один нагрев не должен быть оставляем без внимания и точного доведения до той степени жара, при которой узор не теряется; также видно, почему никакая сталь не должна быть перегреваема при ковке.

Европейские кузнецы, кажется, вообще менее знакомы с переменой свойств стали при ковке, нежели азиатские: ибо не имеют в виду ясных признаков ее изменения; но когда начнут обрабатывать булат, то скоро поймут недостатки прежних своих знаний в этом деле, и тогда всякий будет знать, что потеря узоров во время ковки есть порча металла, составляющая вину кузнеца.

Ковка изделий

Булат, прокованный в полосы, имеет небольшие неровности и поверхностные плены, происходящие от неровностей при застывании сплавка. Чтобы не подвергаться сомнению насчет чистоты откованных изделий, то лучше полосы предварительно обтачивать и оставлять на них знаки, по которым бы можно было узнавать нижнюю и верхнюю кромку сплавка; ибо нижняя кромка всегда заключает более правильности в узорах, нежели верхняя; и потому должна поступать на лезвие изделия. Приемы при ковке наблюдаются те же самые, какие и при всякой другой стали, только нагревать должно сколь возможно менее и не более мясно-красного цвета; а окончательная ковка, или наклепка, не требует и этой степени жара, а довольно, если металл будет нагреваем до вишен-

во-красного цвета.

Калка

Всякий булат или вообще всякая сталь, нагретая и мгновенно охлажденная, приобретает наибольшую твердость, но вместе с тем и хрупкость, подобную стеклу. Эта хрупкость лишает возможности употреблять сталь при наибольшей ее твердости; ибо немного есть изделий, при употреблении которых давление на сталь так мало, что не превосходит остающейся после закалки связи в частях: это суть исключительно слесарские пилы.

Оттого они имеют наибольшую твердость против всякого изделия, из того же материала приготовленного. Итак, неудивительно, если пила будет крепче топора, а сей последний крепче незакаленного булага. Для уменьшения хрупкости и для сохранения по возможности твердости, приобретенной закалкой, искусство нашло средство в нагревании закаленной стали, но гораздо слабейшем, нежели употребляется при закалке. По мере нагревания, связь в частях увеличивается, а твердость уменьшается. Предназначение изделия определяет меру нагревания, а появляющиеся на металле цветы служат признаками для определения самой меры.

Нагревание закаленной стали называется отпуском, и главнейшие степени его по цветам суть: желтый, фиолетовый, синий и зеленый. Желтый цвет означает самую малую, а зеленый самую большую степень отпуска, при которой упругость металла начинает теряться.

Изделия, требующие наибольшей стойкости, отпускаются до соломенно-желтого цвета, а изделия, требующие наибольшей упругости, до синего цвета. Но если металл не высокого достоинства, то в первом случае стараются поправить его недостатки фиолетовым, а в последнем зеленым цветами. Впрочем бывают случаи, где оба сии цвета соответствуют роду изделий, например, первый при отпуске зубил, а последний при отпуске кос, соответствующих удобно отбиваться в холодном состоянии. Булаты не очень твердые закаливаются, смотря по роду и предназначению изделий, или в сале, или в воде, а самые твердые, из них преимущественно в сале. Оружие всякого рода достаточно закаливать в сале, предварительно нагревом почти до точки кипения: ибо дознано из опытов, что в горячем сале закалка бывает тверже; в сем случае сало, имея более жидкости, и скорее обращаясь около погруженной в него накаленной вещи, скорее ее охлаждает. Нагрев откованную вещь докрасна, погружают ее в горячее сало и, дав ей время остить, вынимают, обтирают, и с одной стороны вычищают точильным камнем

для удобнейшего наблюдения за цветом отпуска. Потом снова немного нагревают над углами и наблюдают за появлением цветов, например, при закалке сабельного клинка, у ручки отпускают до зеленого цвета, у конца — до синего, а в середине — до фиолетового, стараясь, чтобы на месте удара у лезвия оставался желтый цвет. Клинок, таким образом отпущеный, выпрямляется острым молотком и еще горячий погружается в холодную воду. Подобным образом закаливается всякое булатное оружие. Но ежели хотя вместо наибольшей стойкости придать оружию наибольшую упругость, то в таком случае отпуск делается ровный как в средине, так и в конце клинка синего цвета. Для увеличения твердости лезвия полезно саблю по лезвию обтирать пилою; ибо вообще тонкая вещь тверже закаливается, нежели толстая. Некоторые булатные инструменты и бритвы закаливаются в воде, подобно стальным (а другие, как, например, косы, достаточно закаливать в быстрой струе воздуха).

Точка и полировка

Хотя обе сии работы производятся совершенно сходно со стальными изделиями, но я почитаю не излишним упомянуть здесь о некоторых предосторожностях при точке и полировке изделий, требующих особенной остроты и стойкости, тем более потому, что они вообще мало известны: обтачивание на песчаных камнях или точилах имеет влияние на степень закалки изделий особенно тонких. Если обтачивают на сухих точилах клинки, то принуждены бывают поправлять упругость, первоначально данную, вторичным нагреванием, после точки, до синего цвета и погружением их в воду, что называется у нас неправильно зеленением вместо синения (das Blauen).

Причина введения этой работы заключается в том, что во время точки клинки нагреваются местами так сильно, что приобретают зеленый цвет, показывающий такую степень отпуска, при которой сталь теряет упругость, ибо сие свойство обнаруживается в высшей степени только при синем цвете. Но как многие вещи по употреблению требуют более прочности лезвия, нежели упругости, то и должны иметь меньшую степень отпуска, а именно до соломенного цвета. При обточке сих последних еще более следует обращать внимание на сохранение данного им первоначального отпуска, нежели при клинках. Это достигается обточкой на мокрых точилах, на которые беспрерывно течет вода. Но если приток воды будет недостаточен, а вещь сильно придадится к точилу, то предосторожность соделывается бесполезной, и

вещь, например, бритва, несмотря на остроту металла, потеряет стойкость или скоро будет тупиться. Это составляет одну из главнейших причин, почему бритвы из одного материала выходят не одного достоинства. Полировка имеет также подобное влияние на достоинство тонких изделий. Если к полировочному кругу приложена будет вещь на некоторое время одним местом, то она получит излишний отпуск, трудно замечаемый; ибо наждак, помощью которого производится полировка, в то же время уничтожает появляющийся синий цвет. Для избежания отпуска полировщик беспрестанно должен двигать по кругу полируемую вещь и отнюдь не допускать, чтобы она согревалась. При наведении высокого полира еще чаще встречаются отпуски в тонких частях, а именно по самому лезвию. В бритвах это составляет невозвратную потерю. Почему на вещах, требующих остроты и стойкости, лучше не наводить вовсе высокого полира, нежели наводить с малою осторожностью. При булатных изделиях он и не нужен; ибо по вытравке не улучшает ни грунта, ни узоров, а достаточно, если вещь выполирована мелким, отмоченным в воде, наждаком с маслом.

Вытравка

Из описания наружных признаков булатов видно, что вытравка составляет необходимую их принадлежность: без нее или весьма трудно, или совершенно невозможно определить с точностью достоинство булатов.

Все кислоты, обнаруживающие действие на железо, обнаруживают оно и на булат; но чтобы его вытравить или обнаружить узоры, необходимо избрать такую, которая бы скорее действовала на грунт, нежели на узор.

Хотя с первого взгляда кажется, что здесь главное основание состоит не в выборе собственно кислоты, но в уменьшении ее действия до такой степени, что она разъедала только грунт, а не узоры, которые более противятся растворению по связи между атомами. Но не все кислоты могут быть употреблены для вытравки с равным успехом: ибо действие их на булат не одинаково. Главное различие заключается в том, что одни из них более обнаруживают действие на железо, а другие и на железо и на углерод. Первые, растворяя железо, оставляют углерод в том состоянии, в каком он в металле заключается, а последние изменяют его. Таким образом, азотная кислота, растворяя железо, изменяет и углерод, лишая грунт блеска и отлива, свойственных булату; напротив того, серная кислота, растворяя железо, более оставляет в грунте блеск и отлив без повреждения, особенно, ког-

да она находится не в виде разведенной кислоты, а в соединении с сернокислой солью, как, например, с железным купоросом. Персидский железный купорос, содержащий, кажется, часть сернокислой глины, считается лучшим средством для вытравки клинков. Для составления проправы он предварительно кипятится с водой в свинцовом сосуде. На один штоф воды употребляют до $1/4$ фунта купороса.

Вытравливаемый клинок должен быть совершенно чист и свободен от масла или других жирных частей; клинок предварительно очищают мелкою золою с водою или щелоком, обмывают в чистой воде и потом или опускают в теплый раствор, или им часто поливают, держа клинок над сосудом с раствором. Когда узоры и грунт обнаружатся, то вынимают клинок, обмывают несколько раз щелоком и холодной водой и потом с возможной скоростью обтирают клинок досуха, стараясь как можно слабее прикасаться сухой льняной ветошью к клинку. Весь процесс вытравки продолжается не более 10 минут, а вдогда и менее, ежели раствор купороса крепок.

Узоры на булате появляются весьма скоро, но вытравку продолжают еще несколько времени, дабы они резче отличались от грунта, который, теряя следы полировки, приобретает свойственный металлу цвет и отлив. Но если продолжать вытравку более надлежащего, то грунт начинает терять блеск, а узоры цвет; весь металл потемнеет и, наконец, не видно будет самих узоров. Чистка золой, хотя откроет снова узоры, но грунт будет сильно проправлен и получит матовую поверхность. Почему, если металл при первом действии кислоты не обнаружит ни узоров, ни темного грунта, ни отлива, то невозможно придать ему сих свойств повторительной или продолжительной вытравкой. Во время вытирания клинка должно в особенности осторегаться, чтобы вытертное досуха место не было тронуто сырой ветошью, ибо на этом месте появится радужная набежасть, вредящая красоте клинка. Вообще травление есть искусство, требующее навыка.

Не всякий железный купорос равногоден для вытравки; кроме выветривания самое качество его имеет влияние на успех вытравки. Опыты над вытравкой булатов растительными кислотами показали, что некоторые из них обнаруживают узоры столь же хорошо, как и купорос, а самый способ вытравки гораздо проще. Стоит только намачивать вещь лимонным соком или обыкновенным пивным уксусом, так, чтобы он не подсыхал, и, когда узоры обнаружатся, вымыть холодной водой и обтереть до-

суха ветошью. Вытравляемые клинки смазываются чистым деревянным маслом и снова вытираются досуха, после чего они менее подвергаются ржавчине, хотя бы лежали в сыром месте. Вообще вытравка способствует к предохранению булатов от ржавчины.

17. О ЦЕННОСТИ БУЛАТОВ И УПОТРЕБЛЕНИИ ИХ

Описанный мной способ приготовления булатов, будучи сравнен со способом дела литой стали в большом виде, показывает меру расходов, не входя в разбор всех мелочей. Таким образом, приняв за основание, что литая сталь обходится со всеми расходами как цеховыми, так и накладными или общими в 10 рублей пуд, булат будет стоить 40 рублей, ибо его приготовляется в тех же печах вчетверо менее. Сверх того, на графит возможно лучшего качества потребуется до 2-х рублей /на пуд, полагая каждый фунт графита по 50 копеек. Вся ценность булату будет простираться с проковкой до 50 рублей или до той цены, по которой продается английская литая сталь.

Может быть меня спросят, что же лучше булат или английская сталь?

На этот вопрос я повторю прежде выведенные правила:

1) что булат лучше всякой стали, из которой он приготовлен;

2) что английская сталь может быть по предложенному мной способу также обращена в булат и

3) что этот булат будет весьма посредствен. Он обнаружит мелкие узоры, и то не прежде, как при вытравке.

Таким образом все булаты, обнаруживающие узоры в полосах при точке и полировке без предварительной вытравки, должны быть предпочтены английской литой стали. Сверх того, те булаты, которые при мелких узорах будут иметь грунт и отлив выше английской стали, будут выше и по внутреннему достоинству.

Эти краткие технические правила, основанные на результатах исследований о булатах и стали, не требуют, кажется, дальнейших пояснений. Здесь скажу только, что известия, сообщенные нам путешественниками о достоинстве некоторых азиатских булатов, отнюдь не столь преувеличены, как многим из новейших металлургов до сего времени казалось (Manuel complet du travail des metaux traduit de l'Anglais par Ad. Vergnaud. 1834); ибо после того, что мной сказано о различии булатов от стали, каждому будет понятно и различие в достоинстве их. Итак, если коленчатым или сетчатым булатом с крупными узорами и золотистым отливом перерезывают легко на воздухе газовый

платок, то тут ничего нет преувеличенного; моими булатами я мог делать то же самое. Но острота изделий из английской литой стали для производства подобной пробы недостаточна. Самое большое, чего я мог достигать клинком из английской литой стали, состоит в нарезании шелковой материи. Если булатами перерубают кости, гвозди, не повреждая лезвия, то и в этом случае есть истина; но необходимо, чтобы сабля была из хорошего булага, чтобы она была закалена и отпущена соответственно пробе. Хороший булатный клинок, одинаково закаленный со стальным, всегда его надрежет или надрубит, и сам не повредится, а посредственные, как некоторые харасаны, хотя и надрубят, но при сильном ударе скоро могут изломаться. Шпажный клинок, из хорошего булага приготовленный, правильно выточенный и соответственно закаленный, как оказалось по моим опытам, не может быть при гнутье ни сломан, ни согнут до такой степени, что потерял упругость: при обыкновенном гнутье он выскакивает и сохраняет прежний вид (а при усиленном, например, наступив на конец ноги и загибая его под прямым углом, он не сломается и, будучиправлен, не потеряет прежней упругости; при этой связи в частях, булатный клинок может быть тверже всякого клинка, приготовленного из стали). Это есть без сомнения предел совершенства в упругости, которого в стали не встречается. Бритва из хорошего булага, без ошибок приготовленная, выбреет по крайней мере вдвое более бород, нежели лучшая английская, предполагая, что и та, и другая, быв острыми, не будут поправляемы на ремне во время бритья. Вообще можно сказать, что изделия, требующие остроты и стойкости должны быть приготовляемы предпочтительно стали из твердого булага, т. е. из такого, которого узоры видны без предварительной вытравки, а изделия, требующие преимущественно упругости, из мягких. Само собой разумеется, что и те и другие должны быть по возможности совершенны и не заключать одних продольных узоров.

Оканчиваю сочинение с надеждой, что скоро наши воины вооружатся булатными мечами, наши земледельцы будут обрабатывать землю булатными орудиями, наши ремесленники выделять свои изделия булатными инструментами; одним словом, я убежден, что с распространением способов приготовления и обработки булатов, они вытеснят из употребления всякого рода сталь, употребляемую ныне на приготовление изделий, требующих особенной остроты и стойкости.

ПАВЕЛ ПЕТРОВИЧ АНОСОВ

ОПИСАНИЕ ЗЛАТОУСТОВСКОЙ ОРУЖЕЙНОЙ ФАБРИКИ

Поводом к образованию Златоустовской оружейной фабрики была желание некоторых золингенских фабрикантов поселиться в России, о чем они прошли министерство финансов в 1811 г. Тогда, по предварительному сношению с ними, составлены были условия о возвращении их в Россию; но происшествия 1812 г. остановили ход этого предприятия, а впоследствии иностранцы оставили желание выехать в Россию на предложенных им от правительства условиях. В 1814 году вызов их был возобновлен на условиях, соображеных с их требованиями. Выгоды этих условий возбудили снова желание во многих мастерах, и они приезжали в течение 1815, 1816 и 1817 годов, и отправляемы были в предназначеннное место для заведения фабрики в Златоустовский завод.

Таким образом фабрика получила свое основание в 1815 г. Немедленно были возведены в Златоустовском заводе необходимые устройства, приданы к иностранцам русские ученики, и в 1817 году фабрика в состоянии уже была выполнять наряды белого оружия.

По расположению фабрики, она обязана была выделять ежегодно до 30000 различного рода белого оружия, как-то: сабель, палашей, тесаков, пионерных ножей и проч. Впоследствии к нарядам ее присоединены штыки, пики и кирасы.

Прибытие в завод иностранцев требовало поспешности в заведении устройств дабы они не оставались праздными; почему все устройства сделаны были первоначально деревянные в разных частях завода, преимущественно около домов, построенных для иностранцев. Естественно, что такой образ построек не мог быть ни прочен, ни сообразен с целью самого заведения. В недавнем времени устроена каменная оружейная фабрика с мануфактурным разделением всех цехов выделки белого оружия. Заведение это без сомнения составляет одно из замечательнейших в России как по обширности, так и по удобству размещения всех работ.

В настоящее время все устройство фабрики разделено на семь отделений: на стальное, клинковое, ножевое, ефесное, кирасное, арсенальное и поддонное; каждое из сих отделений подразделяется на цеха, а эти последние на артели. Каждая артель состоит из мастера, подмастерьев и работников. Предметом занятия каждого мастера с артелью составляет одна какая-либо часть оружия, и притом одна какая-либо отдельная работа этой части. Так, например, клинковый ковщик занимается одною отковкою клинков, кальщик одною за-калкою, а ефесчик отделкою ефеса, или даже одной части оного. Такое разделение

работ наиболее способствует к достижению совершенства в изделиях и к возможному их удешевлению.

I. СТАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Его составляют следующие цеха:

- 1) получение сырой стали;
- 2) рафинирование стали;
- 3) тянутые кованцов;
- 4) приготовление тяжелых и мелких инструментов.

1. Получение сырой стали

Чугун как первый продукт, получающийся из руд, не имеет ни ковкости, ни достаточной связи в частях. Эти недостатки в нем происходят от двух главных причин. От неотделившихся из железа некоторых посторонних веществ, как-то: кремния, и от излишнего содержания углерода, необходимого, впрочем, для обращения железа в жидкое состояние. Таким образом, для получения стали нужно: а) по возможности выделить из железа посторонние землистые части и б) уменьшить количество углерода в чугуне: ибо сталь состоит тоже из железа и углерода, но заключает в себе менее последнего, нежели чугун. Из этого видно, что при получении стали из чугуна должны быть две операции: первая для очищения чугуна, а вторая для уменьшения в нем количества углерода. Иногда соединяют эти работы в один процесс; но в этом случае очищение бывает не столь совершенно. Обе эти работы производятся в кричном горну с некоторым изменением в размерах при помощи дутья мехов. Известно, что в кричном горну можно получить из чугуна железо, сталь и обратно чугун. Все зависит от перемены направления вдуваемого в горн воздуха и от глубины горна. Если горн не глубок, а форма падает круто, то получится железо; при том же горне, но при форме с меньшою крутизною, не более 5 градусов, получится сталь, а при том же падении, но при увеличении глубины горна получится опять чугун. В этом случае глубина горна бывает до 12 дюймов, считая от основания формы, а в первом от 6 до 8 дюймов. Внутренний размер горна может быть следующий: длиною от передней к задней стене от 36 до 48 дюймов, шириной от подфурменной стены к боковой или противу фурменной ют 24 до 36 дюймов. Бока горна имеют покатость для удобнейшего вынимания криц.

Очищение чугуна производится через переплавку оного в горну. Мастер, подмастерье и два работника переплавляют в смену до 100 пудов, выпуская расплавленный металл на чугунный пол и охлаждая его водою. Эта работа называется обтесыванием чугуна. При ней отделяется от чугуна окалина, а чугун получает лучистое сложение.

Отбеленный чугун поступает на жгение стальных криц. В один раз употребляют до 7 пудов чугуна и до 1 пуда негодных железных обсечков, полагая их в горн прежде, и когда обсечки спустятся на дно горна, то насаживают чугун и пережигают его в сталь постепенно. Очевидно, что при этой работе выгорает углерода из чугуна менее, нежели при кричной работе. В смену получается стали до 10 пудов. Она после проковки под кричным молотом закаливается в воде для удобнейшего сортирования по излому.

2. Получение рафинированной стали

Сырая сталь не имеет достоинств, необходимых для изделий; она местами или слишком груба, или слишком мягка; притом же и не довольно чиста во внутренности; почему она предварительно должна быть улучшена. Из недостатков ее видно, в чем должно состоять улучшение. Ей надобно придать одинаковую и соответственную с родом изделий твердость и внутреннюю чистоту, дабы она при полировке не имела наружных пороков. Этого достигнуть можно сортированием стали в мелких частях и по возможности совершенным свариванием их. Эти работы называются рафинировкою стали.

Итак, процесс рафинирования стали заключает в себе две работы: проковку сырой стали на тоненькие полоски, называемые лентами, и сваривание их в одну массу.

Проковка в ленты

Брусковую сырую сталь нагревают добела в особом рафинировальном горну и протягивают под хвостовым молотом, которого скорость простирается до 350 ударов в минуту, при весе молота до 3 пудов. Бруски протягиваются в ленты шириной до $2\frac{1}{2}$ дюймов, толщиною около $\frac{1}{4}$ дюйма и закаливаются в воде. По наружному виду и по излому определяют степень ее твердости и чистоты и разделяют на четыре сорта: на твердую, среднюю, мягкую и негодную, обращающуюся стальным мастером для передела. Из остальных трех сортов составляют куски, накладывая одну на другую до 20 полос, длиною около 2 футов. Эти куски захватывают в особые клеми и сваривают в один бруск. Этот бруск рассекают пополам, обе части сваривают снова в бруск, снова рассекают пополам и вытягивают в полосы. Приготовленная таким образом сталь называется односварочною. Эта сталь не имеет еще свойств для выделки оружия требуемых; она употребляется только на дело слесарских пил и других грубых инструментов.

Но для оружия и тонких инструментов необходимо полученную сталь снова проковать в ленты, снова сортировать,

складывать в куски, сваривать в бруск, бруск рассекать на две части и снова сваривать. Полученная после сих работ сталь называется двухвыварною; она идет преимущественно на отковку клинков. Эти работы требуют особенного тщания и знания свойств стали, иначе они принесут более вреда, нежели пользы, ибо, чем более листов стали находится в бруске, тем совершеннее она будет, но тем и труднее достигнуть совершенной сварки каждого листа или ленты. Конечно, этими работами возвышается цена стали; но они необходимы для того, чтобы быть уверенными в доброте клинков, от которой нередко зависит жизнь воина. Достижение совершенства в рафинировании составляло одно из главнейших попечений местного начальства; ибо без него не могло златоустовское оружие приобрести известности.

3. Тянутие кованцов

Трудно было ковщику выковывать клинок прямо из брусковой стали. Для облегчения брусковая сталь проковывается особо под хвостовым молотом в болванки или кованцы для каждого рода оружия. Здесь также замечателен навык, приобретаемый мастером, ибо отковывая из полосы каждый кованец, он по глазомеру не ошибается в весе, какой должен иметь кованец. На 1 фунт допускается ремедиума только 1 золотник.

4. Инструментальный цех

В нем производятся работы обычного кузнецкого и слесарного дела. Здесь заслуживает упомянуть только о деле слесарских пил. При столе обширном заведении, как оружейная фабрика, и цех дела пил должен неизбежно быть обширен, и успехи этого цеха имеют немаловажное влияние на целое. Механического производства при выделке слесарских пил здесь нет, да и вообще оно нигде еще не имело успеха. Но замечательно, до какой точности может достигнуть рука человека при разделении работ и продолжительном навыке. Здесь выделяются пилы от самых крупных до самых мелких из рафинированной стали, приготовляемой в Златоустовском заводе по способу генерал-майора Аносова. Мальчик, пробывши три или четыре года при насечке пил постоянно одного сорта, достигает полного совершенства и скорости в работе. По-видимому, он не смотрит ни на зубило, ни на молоток, а насечка идет на пиле с математическою точностию. Зубила употребляются также из здешней литой стали, и частично из булаты. Закалка производится в воде, насыщенной каменной солью, а при нагревании пилок перед закалкою они пересыпаются жженым рогом, смешанным о солью для придания насеченным зубьям большей твердости: ибо часть углерода, заключающаяся в роге, переходит в состав поверхностной стали или, как говорится, цементуется.

5. Отделение клинковое

Здесь следующие цеха: ковки, кал-

ки, точки и полировки клинков.

Ковка клинков

Она производится на обычновенных кузничных горнах, но отличается от обычновенной ковки приспособлением различных инструментов, частично влагаемых в наковальню, частично держимых в руке мастером и известных под именами вкладышей и надавок, так что клинок между ими в различных частях получает различные соответственные изменения. Эти инструменты способствуют правильности ковки, чистоте и скорости. Почему наблюдение за исправностью самих инструментов составляет важный предмет в техническом отношении. Для поверки их употребляются особые поверочные инструменты, хранимые в арсенале фабрики.

Каждый мастер, имея определенную работу и свободу по сдаче ее, работает, так сказать, не оглядываясь и думая только о достижении верности и чистоты во всех частях отделяемого им с работниками клинка.

Есть много русских мастеров, успевающих оканчивать 12-часовую работу в 9 часов. Каждый клинок по отковке поворяется во всех частях старшим мастером или браковщикам, и плата производится токмо за годные. Кроме верности в размерах, требуется, чтобы клинок не имел на себе шероховатой окалины. Это есть признак неумеренного нагрева стали во время ковки; отчего сталь теряет связь в частях и по закалке делается ломкою.

Закалка клинков

Сколько ни кажется эта работа проста с первого взгляда, но она есть одна из главнейших работ, имеющих влияние на достоинство клинков. Всякая сталь, нагретая и мгновенно охлажденная, приобретает наибольшую твердость, но вместе с тем и хрупкость, подобную стеклу. Эта хрупкость лишает возможности употреблять сталь при наибольшей ее твердости: ибо немного есть изделий, при употреблении которых давление на сталь так мало, что не превосходит оставшейся после закалки связи в частях: это суть исключительно слесарские пилы. Оттого они имеют наибольшую твердость против всякого другого изделия, из того же материала приготовленного.

Для уменьшения хрупкости и для сохранения по возможности твердости все искусство состоит в нагревании закаленной стали, но гораздо слабейшем, нежели употребляемое при закалке. По мере нагревания связь в частях увеличивается, а твердость уменьшается. Предназначение изделия определяет меру нагревания, а появляющиеся на металле цветы служат признаком для определения самой меры. Нагревание закаленной стали называется отпуском и главнейшие степени его по цветам суть желтый, фиолетовый, синий и зеленый. Желтый цвет означает самую малую, а зеленый самую большую степень отпуска, при которой упругость металла начинает теряться. Сабельные и палашные клинки, требующие наибольшей упругости, отпускаются обыкновенно до синего цвета, а саперные ножи, требую-

щие большей стойкости, по лезвию доводятся до фиолетового, а в том месте, которым производится удар, — до соломенного цвета. Совершенство закалки при определенном свойстве стали зависит от соответственной степени нагрева стали при закалке и от надлежащей степени отпуска. Вода, в которой производится закалка, также имеет немалое влияние на успех закалки. С этой целью в оружейную фабрику проведена лучшая в заводе ключевая вода.

Точка и полировка клинков

В Азии и доныне откованные клинки отделяются пилами; но в Европе с давнего времени признано выгоднейшим обтачивать их на точилах в особых механических заведениях: ибо точило несравненно скорее может снять все излишнее с клинка, нежели пила. Для точил употребляются камни из песчаника, имеющего равномерную твердость. Для точки желобков на них вытачиваются железом соответственные возвышения. У ручек же клинков вытачивают желобки поперек на маленьких точилах. Точила употребляются или сухие, или смачиваемые водою. Местное начальство по возможности избегает точки на сухих точилах, ибо пыль от них вредна для здоровья рабочих.

Клинки после обточки поступают снова в калильну, где повторяют отпуск до синего цвета с погружением в воду: это делается с тою целью, чтобы придать клинкам упругость после нагревания, случающегося от точил.

Полируют клинки два раза на деревянных кругах: сначала с помощью измельченного наждака, смешанного с деревяным маслом, а потом натирая те же круги углем. Последняя полировка называется лощением. Каждый клинок подвергается пробе на основании инструкции. Первая проба производится после обточки и зеления троекратным ударом плашмя о конус, вторая проба делается после полировки; она состоит в трех ударах по сухому круглому дереву, и в гнутье до определенной меры в ящике. Клинки, выдержавшие пробу, поступают в присадку к ефесам, а не выдержавшие — в арсенал для определения, кто из мастеров виною брака. Проба клинков производится в присутствии браковщиков и смотрителя фабрики, и последствия оной вносятся в журнал. В настоящее время редок брак за внутренним достоинством клинков, а случается преимущественно за наружными, хотя и незначительными недостатками, и это потому, что при фабрике введена весьма строгая браковка. До какой прочности доведены клинки показывает следующий опыт. Если клинок завернуть в тиски и свободно часть его загибать в ту и другую стороны на $1/2$ окружности, то он выдерживает 20 и более оборотов не ломаясь. Эта проба удивляла многих иностранных путешественников, посещавших фабрику.

6. Ножевое отделение

Ножны по роду оружия бывают различные: при кавалерийских саблях и па-

лашах железные, при драгунских саблях и пионерных тесаках деревянные, оклеенные кожею с медною оправою. Почему ножневое отделение, подобно прочим, также разделено на цехи: железных ножен, деревянных ножен, шитье кожаных ножен. Но как все эти работы ничего особенного в себе не заключают, то здесь и не описываются. Готовые ножны всех родов поступают в ефесное отделение для сборки.

7. Ефесное отделение

Его составляют цеха: отливки эфесов, отделки эфесов, отделки частей к ножнам и сборки всех частей. Здесь будет говорено только об отливке эфесов, ибо прочие составляют собственно слесарную работу. Эфесы и прочие части к оружию отливаются по образцам или из зеленої меди или из томпака. Тот и другой метал составляется из красной меди и цинка или шпиаутера, токмо в разной пропорции с прибавлением весьма малой части олова и свинца. Для составления зеленої меди, на 18 фунтов красной употребляется 8 фунтов цинка и $1\frac{1}{2}$ фунта свинца, а для томпака на 12 фунтов меди до 4 фунтов цинка и по $1\frac{1}{4}$ фунта олова и свинца. Для припоя на 10 фунтов меди 10 фунтов цинку и 24 золотника олова. Сплавление производится в тиглях, поставленных в воздушных печах. Горн воздушной печи имеет длины и ширины по 8 вершков, а глубиною в 10 вершков; воздух из духового канала проходит под колосники, на колосники полагается глиняный поддон, а на поддон ставится тигель. Новый тигель сначала осторожно прогревается; в это время отверстие из воздушного канала бывает заперто.

В прогретый тигель полагается меди до 18 фунтов, и когда она расплавится, то прибавляют цинк. Плавление продолжается до 2 часов. В одном тигле плавят до 5 раз или целую смену. Когда металл готов, в чем удостоверяются железным крючком, то вынимают тигель из печи и в клемцах разливают металл в приготовленные формы или опоки.

Каждая опока составляется из двух железных рам, плотно складываемых. Они набиваются опойчатым песком, состоящим из весьма мелкого песка и части глины.

Сначала набивается нижняя половинка на доске, на которой размещаются медные модели, потом она оборачивается и на ней полагается другая половинка и снова набивается песком, далее верхняя снимается, вынимают модели, поправляют погрешности, происходящие от вынимания моделей, обсевают мелкою угольною пылью сквозь холст и обе половинки, складывая плотно, относят в сушило, а если в изделиях должна быть пустота, то вставляют глиняные обожженные сердечники. В сушиле остаются опоки около суток, и тогда готовы к отливке.

Тигли приготовляются на фабрике по способу генерал-майора Аносова. Масса для тиглей составляется из белой огнепостоянной глины и толченого угольного мусора, который по химическому составу

сходен с графитом, но несравненно дешевле его. 1 часть просеянной свежей глины и 1 часть глины от старых тиглей смешивается в сухом виде с 1 частью мусора и потом смачиваются до густоты теста. Эта масса полагается в форму, и из нее выдавливается в винтовом прессе тигель, постепенно просушиваемый.

8. Отделение кирасное

До 1836 года кирасы для тяжелой кавалерии делались из железа. Они защищали токмо от холодного оружия, но ружейная пуля их пробивала. Для отвращения этого вреда предприняты были по высочайшему повелению на Сестрорецком заводе опыты. Они заключались в замене железа сталью, но не имели успеха. Почему с высочайшего разрешения выписан через посольство из Франции знающий дело кирас мастер. Этот мастер, прибыв на Сестрорецкий завод, встретил там затруднения в производстве опытов, из которых главнейшим было требование особых устройств, стоявших значительных издержек. Государь император при рассмотрении доклада военного министерства о встреченных затруднениях высочайше повелеть соизволил: передать дело кирас навсегда на Златоустовскую оружейную фабрику, куда перевезти и мастера Шпренгера для производства опытов.

Первые опыты, предпринятые мастером Шпренгером в Златоусте, не имели удовлетворительного успеха: ибо приготовленные им две кирасы весом в 10 и 11 фунтов не выдержали пробы. Ему предложено было повторить опыт, обратив внимание в особенности на свойство стали, какого она должна быть в кирасе, и на степень самой закалки. Но мастер Шпренгер, не успев привести к окончанию нового опыта, умер.

Но как приемы при деле кирас были уже известны, то местное начальство почитало возможным продолжать опыты и по смерти Шпренгера. При общем рвении к достижению цели, они недолго продолжались и увенчались желаемым успехом, так, что передние части кирас весом от 11 до $9\frac{1}{2}$ фунтов, смотря по величине, выдерживали пробу ружейной пули на расстоянии 60 шагов. Вследствие сего успеха возлагаются на Златоустовскую фабрику с 1837 года постоянные наряды кирас. Производившиеся опыты имели основанием, что железо в листе определенной толщины пробивается пулею без трещин, а стальной лист получает трещины в месте удара. Первое показывало недостаточную плотность, а вторая недостаточную связь в частях. Между тем известно, что, чем более сталь содергит углерода, тем меньшую она имеет связь в частях, почему для достижения успеха следовало убавить количество углерода в обыкновенной стали, или соединить ее с частию железа.

Опыты показали, что равные части сырой стали и железа, соединенные вместе, дают сталь, наиболее пригодную на дело кирас.

Соединение стали с железом произ-

водится тем же способом, как рафинируется сталь, то есть сталь и железо пробиваются сначала в ленты, потом складываются в куски, полагая сначала железную, потом стальную полоску, потом опять железную и так далее, накрывая железою полоскою. Этот кусок весит до 1 пуда 30 фунтов, заключая в себе до 30 полосок. Из одного куска получается 2 болванки для передних частей; болванки бывают длиною до $2\frac{1}{4}$ футов и шириной до $1\frac{1}{2}$ фута. Для задних половинок составляют сталь из $\frac{1}{5}$ сырой стали и $\frac{2}{3}$ мягкого железа, так как они предназначаются токмо для выдержания ударов от холодного оружия. Они отковываются в средине толще нежели по краям, так как и каждая кираса должна быть в средине толще. Болванки прокатываются в листы, определенной толщины, между валками. По многоразличию работ при кирасах, отделку кирас составляет особое отделение, разделенное на цехи; они суть: обрезка листов по размерам кирас, штамповка кирас, опиловка кирас, закалка, точка и полировка кирас, лакировка, приготовление и штамповка приборов к кирасам, как-то: пуговиц, шалников, петель, чешуи и сборка кирас.

Из всех этих работ особого внимания заслуживают приемы при штамповании и закалке. Листы нагреваются до светло-красного цвета в пламенной печи и относятся под штамп, где полагаются на чугунную форму, имеющую впадину, соответственную выпуклости, какую должна иметь кираса. На нее падает сначала с высоты до 5 футов другая форма, имеющая соответственную выпуклость с тяжестью до 50 пудов.

После удара появившиеся на кирасе складки выправляются ручным молотком, полотно снова нагревается и удар повторяется с высоты до 6 футов; потом опять выправляют кирасу и ударяют с высоты до 7 футов; поправив снова кирасу, ударяют в 4 раз с той же высоты. После сего кирас получает надлежащую форму. Для каждого номера кирас приготовлены особые чугунные формы. Загиба краев у кирас делается под особым штампом. Что принадлежит до закалки кирас, то она производится в смеси, состоящей из конопляного и льняного масла, а отпуск их делается через сожигание смеси, остающейся на кирасах после закалки.

9. Арсенальное отделение

В нем хранятся приготовленное оружие, высочайше утвержденные образцы и образцовые инструменты для приготовления оружия. Арсенал украшен различными арматурами, храмом и пирамидою из различных частей оружия прежних образцов. В арсенале производится сдача оружия в военное ведомство и укупорка оного. Принятое оружие ежегодно отправляется в Московский арсенал с весенным караваном на барках.

10. Поденное отделение

Оно заключает в себе вспомогательные работы, относящиеся к поддержанию фабричного устройства и действия.

Теофиль ГОТЬЕ,
приводиться по изданию:
Изд-во «Правда», Москва, 1985 г.

ГЛАВА IX УДАРЫ ШПАГОЙ, УДАРЫ ПАЛКОЙ И ДРУГИЕ СОБЫТИЯ

Было уже поздно, и, покончив с разговорами, комедианты отправились всовсюси, за исключением Сигоньяка, который приялся бродить по галерее, что-то обдумывая: отомщен был актер, но не дворянин. Следует ли ему сбросить спасительную личину, открыть свое имя, вызвать огласку и, чего доброго, навлечь на своих соратников гнев молодого герцога? Пошлое благоразумие говорило «нет», а гордость говорила «да». Вняв этому властному голосу, барон направился в комнату Зербины.

Он тихонько постучал в дверь, которая приоткрылась, а когда он назвался, растворилась настежь. Комната была ярко освещена; богатые шандалы с пучками розовых свеч стояли на столе, покрытом камчатной скатертью, ниспадавшей до полу ровными складками. В серебряной посуде дымился тонкий ужин. Две куропатки, обернутые корочкой золотистого сала, раскинулись на ломтиках ательсина, уложенных в кружок, бланманже и пирог с рыбной начинкой, — чудо поварского искусства, которым блеснуло Било, — дополняли меню. В хрустальном с золотыми звездочками графине искрилось вино цвета рубина, а напротив стоял такой же графин с вином цвета топаза. Стол был накрыт на два прибора, и, когда вошел Сигоньянк, Субретка как раз подносила полный до краев бокал маркизу де Брюйеру, у которого глаза искрились от двойного опьянения, ибо никогда еще плутовка Зербина не была столь соблазнительна; маркиз же придерживался того взгляда, что Венера замерзает без Цереры и Вакха.

Зербина встретила Сигоньянка приветливым кивком, в котором умело сочетались фамильярность актрисы по отношению к собрату и почтение женщины к дворянину.

— Как мило с вашей стороны навестить иве в этом укромном приюте, — сказал маркиз де Брюйер. — Надеюсь, вы не побоитесь нарушить наше уединение и отужинаете с нами? Жак, поставьте прибор для гостя.

— Я принимаю ваше любезное приглашение, — ответил Сигоньянк, — и не потому, что испытываю сильный голод, но мне не хочется мешать вашей трапезе, а гость за столом, который ничего не ест, только портит аппетит. Барон сел в приединенное ему Жаком кресло рядом с Зербиной и напротив маркиза, который отрезал ему крыльышко куропатки и наполнил его бокал, как человек благоспитанный не задавая ни единого вопроса, хотя и предполагал, что только важное

дело могло привести сюда барона, обычно очень сдержанного и застенчивого.

— Это вино вам по вкусу или вы предпочитаете белое? — спросил маркиз. — Я-то пью и то и другое, чтобы ни одно не обидеть.

— Я воздержан по натуре и по привычке и, как говорили древние, умеряю Вакха нимфами, — ответил Сигоньянк. — Мне достаточно только красного. Однако проникнуть в приют вашей любви в столь неурочный час я позволил себе не из желания попирать. Маркиз! Я пришел просить вас об услуге, в которой дворянин не может отказать равному себе. Мадемузель Зербина, без сомнения, рассказала вам, что в уборной актрис герцог де Валломбрэз пытался при克莱ить мушку к груди Изабеллы — поступок низкий, грубый и непристойный, не оправданный ни кокетством, ни поощрением со стороны молодой особы, в высокой степени нравственной и скромной, к которой я пытаю глубочайшее почтение.

— Она заслуживает его, — подхватила Зербина. — Как бы я, будучи женщины и ее товаркой, ни старалась, мне нечего о ней сказать дурного.

— Я удержал руку герцога, гнев которого излился в угрозах и оскорблениях, я же, укрывшись под маской Матамора, принял их с насмешливым хладнокровием, — продолжал Сигоньянк. — Герцог пригрозил, что велит своим лакеям избить меня. И в самом деле, только что, когда я проходил темным переулком, возвращаясь в «Герб Франции», четыре негодяя накинулись на меня. Шпагой плашмя я отдал двоих, с двумя другими на славу расправились Ирод и Скапен. Герцог воображает, что его противник — жалкий комедиант, в действительности же подличиной комедианта скрывается дворянин, и такое поношение не может остаться безнаказанным. Вы знаете меня, маркиз; хотя по сей час вы уважали мою тайну, но вам известно, кто были мои предки, и вы можете засвидетельствовать, что кровь Сигоньянков уже тысячу лет славна своим благородством и чистотой, не оскверненной неравными браками, и ни один из тех, кто носил это имя, не потерпел бы пятна на своем гербе!

— Барон де Сигоньянк, — начал маркиз, впервые называя гостя настоящим его именем, — я, перед кем вам будет угодно, поручусь своей честью за древность и благородство вашего рода. Паламед де Сигоньянк творил чудеса храбрости в первом крестовом походе, на свои средства снарядив судно с сотней копейщиков. Многие дворяне, что кичатся теперь своей знатностью, и оружейносцами-то не были в ту пору. Ваш прадед был другом моего предка Гуга де

КАПИТАН ФРАКАСС

Брюйера, они даже спали в одной палатке, как братья по оружию.

При этих воспоминаниях Сигоньянк гордо поднял голову, в груди у него вспрепнулась душа доблестных предков; и Зербина, смотревшая на него, была поражена удивительной внутренней красотой, которая точно пламенем озарила обычно грустное лицо барона.

«У них, у дворян, такой вид, будто они вышли не иначе как из бедра Юпитера, — подумала Субретка. — От малейшего словечка гордость их встает на дыбы, им невмочь, как простолюдинам, сносить обиды. Все равно, если бы барон взглянул на меня такими глазами, я бы ради него, не задумываясь, изменила маркизу. Этот юнец весь пылает огнем героизма».

— Если таково ваше мнение о моем роде, значит, вы не откажетесь вызвать от моего имени герцога де Валломбре-за? — спросил барон у маркиза.

— Я исполню вашу просьбу, — отвечал маркиз торжественным тоном, неподхожим к его обычной игривости, — и, кроме того, предоставляю себя в ваше распоряжение в качестве секунданта. Завтра же отправлюсь в особняк Валлombreza. Молодой герцог хоть и заносчив, но не труслив и не станет отгораживаться своим саном, как только узнает ваше настоящее звание. Однако довольно об этом. Не будем докучать Зербине нашими мужскими расправами. Я вижу, как при всей учтивости кривятся ее пурпурные губки, но пусть они приоткрывают жемчуг зубов не в зевоте, а в улыбке. Ну, Зербина, развеселитесь же и налейте барону еще.

Субретка с грацией и ловкостью выполнила приказ — Геба, разливая нектар, не превзошла бы ее. Что бы она ни делала, она все делала хорошо.

До конца ужина ни о чем больше упоминаний не было. Разговор шел об игре Зербины, для которой маркиз не жалел похвал, а Сигоньянк вторил ему не из снисходительности или вежливости, а потому, что Субретка и в самом деле была неподражаема по живости, по остроте ума и таланта. Речь шла также о стихах господина де Скюдери, одного из даровитейших сочинителей того времени. Маркиз находил их превосходными, только скучноватыми, оказывая предпочтение перед «Лигдамоном и Лидием» «Бахвальству капитана Фракасса». Отменным вкусом отличался этот маркиз!

При первой же возможности Сигоньянк откланялся и, удалившись в свою комнату, запер дверь на щеколду. Затем достал из матерчатого чехла, предохраняющего от ржавчины, старую отцовскую шпагу, которую взял с собой, как верную подругу. Бережно вытянув ее из ножен, он с благоговением поцеловал

ее рукоять. Это было хорошее оружие, дорогое, без лишних украшений, оружие для боя, а не для парада. На клинке голубоватой стали с тонкой золотой насечкой было вырезано клеймо одного из лучших толедских оружейников. Сигоньянк протер клинок суконкой, чтобы придать ему первоначальный блеск, затем пощупал пальцем острие и, уперев его в дверь, согнул шпагу почти пополам, желая проверить ее гибкость. Благородный клинок доблестно выдержал все испытания, показав, что не предаст хозяина на поле чести. Воодушевившись блеском полированной стали и чувствуя, что оружие ему по руке, Сигоньянк испробовал несколько приемов у стены и убедился, что не забыл тех уроков, которыми Пьер, в прошлом помощник учителя фехтования, заполнял его долгие досуги в обители горести.

Упражнения, которые он проделывал не в школе фехтования, как то приспособлено было молодому дворянину, а под руководством своего старого слуги, развили в нем силу, укрепили мускулы и удвоили его природную ловкость. За неимением другого дела, он пристрастился к фехтованиям и досконально изучил эту благородную науку; все еще считая себя школьником, он уже давно вышел в мастера и нередко во время учебных схваток оставлял след острия на кожаном нагруднике, которым прикрывался Пьер. Правда, по скромности своей, он объяснял это добротой Пьера, который поддавался нарочно, чтобы не обескуражить его, постоянно парируя удары. Но он ошибался: старый фехтовальщик не утаил от любимого ученика ни одного из секретов своего искусства. Долгие годы Пьер муштровал барона, хотя порой тому надоедали бесконечные упражнения; он сравнялся с учителем в сороковке, а благодаря молодости, даже превзошел его ловкостью и быстротой; зренiem тоже он был крепче, так что Пьер, хоть и умел уклоняться от любого выпада, уже не всегда успевал отвести шпагу барона. Эти неудачи раздосадовали бы обычного учителя фехтования, ибо присяжные мастера шпаги не согласны терпеть поражение даже от своих любимцев, а верный слуга только радовался и гордился, но скрывал свою радость, боясь, как бы барон, решив, что достиг совершенства, не забросил занятий и не почил на лаврах.

Таким образом, в этот век повес, драчунов, задир, дуалистов и бреторов, перенимавших у испанских и неаполитанских учителей фехтования секретные приемы их мастерства и предательские удары, застающие врасплох, наш молодой барон, покидавший свою башню только затем, чтобы по следу Миро похочтился в вореске на тощего зайца, сам того не подозревая, стал одним из искуснейших фехтовальщиков и мог бы помериться силами с самыми прослав- ленными мастерами шлаги. Может быть, он не обладал наглым щегольством и развязностью жестов, вызывающими фанфаронством того или иного знатного повесы, известного своими подвигами в поединках, но вряд ли нашел бы такой ловкач, чья шпага проникла бы за тот тесный круг, в котором он замыкался, обороняясь.

Довольный собой и своей шпагой, Сигоньянк положил ее у изголовья и не замедлил уснуть таким безмятежным сном, будто и не поручал маркизу де Брюйеру передать его вызов могущественному герцогу де Валломбрезу...

...Высокая стена ограждала место дуэли и скрывала дуэлянтов от взглядов прохожих. Площадка была плотно утоптана, очищена от камней, кочек и трав, о которые можно споткнуться, и как нельзя лучше приспособлена к тому, чтобы ревнители чести могли по всем правилам перерезать друг другу горло.

Герцог де Валломбрез и кавалер де Видаленк тоже не замедлили явиться в сопровождении лекаря-цирюльника. Все четверо раскланялись между собой с высокомерной учтивостью и светской холдностью, как и положено людям благовоспитанным, которым предстоит биться насмерть. Совершеннейшая беззаботность была написана на лице молодого герцога, безупречно храброго по природе и уверенного в своем превосходстве. Сигоньянк держался с не меньшим достоинством, хотя драться на дуэли ему приходилось впервые. Маркиз де Брюйер был весьма доволен таким хладнокровием и считал это хорошим признаком.

Валломбрез бросил плащ и шляпу, расстегнул камзол, и Сигоньянк в точности последовал его примеру. Маркиз и кавалер измерили шпаги дуэлянтов. Они оказались одинаковой длины.

Противники заняли свои места, взяли в руки шпаги и стали в исходную позицию.

— Начинайте, господа, и бейтесь доблестно и честно, — сказал маркиз де Брюйер.

— Советы излишни, — вставил кавалер де Видаленк. — Они будут драться, как львы. А мы увидим великолепный поединок.

Валломбрез в глубине души все еще не мог вполне отрешиться от презрения к Сигоньянку, ожидая встретить слабого фехтовальщика, и был крайне удивлен, когда, небрежно прощупав его умение, вдруг встретил ловкую, твердую руку, с необычайной легкостью парирующего удары противника. Он стал внимательнее, затем несколько раз попытал ложный выпад, тотчас же разгаданный. Стоило ему открыть малейший просвет, как туда проникла шпага Сигоньянка, и нужно было немедля отбить атаку. Он попробовал наступать; его шпага была умело отстранена, оставив его самого без прикрытия, и, не отшатнувшись он назад, клинок противника попал бы ему прямо

в грудь. Для герцога картина боя явно менялась. Он думал направлять его по своему усмотрению и, после нескольких выпадов, ранить Сигоньянка, куда ему заблагорассудится, с помощью приема, до сих пор безотказного. А сейчас он совсем не был господином положения и нуждался во всей своей соровке, чтобы защищаться. Как ни старался он быть хладнокровным, злоба обуревала его, он терял над собою власть, давал волю нервам, меж тем как Сигоньянк оставался невозмутим и, казалось, дразнил его своей безупречной позитурой.

— Неужто нам пребывать в праздности, пока наши друзья дерутся? — обратился кавалер де Видаленк к маркизу де Брюйеру. — Утро сегодня холодное, пофехтуй немного и хотя бы согреемся.

— Я тоже не прочь размяться, — ответил маркиз. Видаленк был искуснее в фехтованиях, нежели маркиз, и после двух-трех выпадов коротким сухим ударом выбил у него из рук шпагу. Так как личной вражды между ними не было, они, по обоюдному согласию, прекратили поединок и сосредоточили свое внимание на Сигоньянке и Валломбрезе.

Герцог, теснимый бароном, уже отступил на несколько шагов. Он начал уставать, дыхание его стало прерывистым. Время от времени быстрая сшибка клинков высекала голубые искры, но отпор все слабел и уступал нападению. Сигоньянк, утомив противника, теперь делал выпад за выпадом, наносил удары и все дальше оттеснял герцога.

Кавалер де Видаленк был очень бледен, он уже не шутя боялся за своего друга. Для всякого сведущего в фехтованиях не могло быть сомнений, что перевес всецело на стороне Сигоньянка.

— Черт его знает, почему Валломбрез не пустит в ход тот прием, которому научил его Джироламо из Неаполя и который, конечно, неизвестен этому гасконцу? — пробормотал Видаленк.

Словно читая мысли друга, молодой герцог попробовал было знаменитый прием, но в тот же миг, когда он изготовился осуществить его молниеносным ударом наотмашь, Сигоньянк опередил противника и прямым ударом рассек ему руку у локтя. Боль от раны вынудила герцога разжать пальцы, и шпага его упала на землю.

Сигоньянк с истым рыцарством тотчас остановился, хотя и мог повторить удар, не нарушая условий дуэли, которая не должна была прекратиться после первой крови. Он вонзил острие шпаги в землю и, подбоченясь левой рукой, очевидно, ждал, как решит противник. Но Валломбрез, которому с согласия Сигоньянка Видаленк вложил шпагу в руки, не мог ее удержать и сделал знак, что с него довольно.

После этого Сигоньянк и маркиз де Брюйер, учтивейшим образом поклонившись герцогу де Валломбрезу и кавалеру де Видаленку, направились назад, в город...

Михаил ЕВДОКИМЕНКО,
иллюстрации
предоставлены
автором



Танец с «саблями»



В апреле 2008 г. на специализированных сайтах появилась информация о новом военном ноже, предназначавшемся для Вооруженных Сил Иордании. При общей длине 13,5 дм/33,3 см, нож имел клинок длиной 7 дм/18 см и толщиной 6/32 дм/5 мм (4,75 мм). Форма клинка – в стиле «джамбии» кривого арабского кинжала, однако, основное лезвие расположено на выпуклой, а не вогнутой, стороне. Длина лезвия – 6,5 дм/16,5 см, фальшлезвие длиной 4,75 дм/12 см не заточено. Рукоять симметрична, двояковогнутая, средник широкий, накладки рукояти – литые из твердой резины от «ERGO» (США), упоры под пальцы рифленые, на навершии – два отверстия под темляк и шип универсального применения – то ли по голове бить, то ли по ветровому стеклу. Масса ножа – 14,74 унций/390 г, клинок с тефлоновым покрытием, цвет изделия – «приближающийся к черному». Ножны – обычные для современных тактических ножей. На накладке рукояти с наружной стороны изображен герб Иорданского Хашимитского королевства. Надпись на арабском языке, нанесенная на плазе клинка с наружной стороны гласит Jeish Аль-Араби. Дословно это переводится, как «арабская армия», но традиционно ее переводят, как «арабский легион». На накладках рукояти также изображен

герб «Арабского легиона».

Это формирование (1920-1956 гг.) было создано англичанами для «защиты территории эмирата Транс Иордания от внутренних и внешних угроз». Вообще-то, первоначально, бедуинов, да и прочих арабов, туда не брали, предпочитали черкесов и бывших турецких жандармов, которые и составляли 80% личного состава (1500 чел.). Автономные «Мобильные силы пустыни» были сформированы в 1931 г. для охраны иорданской границы с не-дружественной Саудовской Аравией, и что куда важнее – английских нефтепроводов, пролегавших в пустыне. Глабб-паша (Джон Бэгот Глабб 1897-1986 гг., жил среди бедуинов, сформировал «Силы пустыни», в 1939-1956 командующий Легиона, друг Его Величества Абдалы I) привлек в них бедуинов и именно «силы пустыни» способствовали «интеграции бедуинских племен с королевской властью», собственно, прекращению разбойничьих набегов бедуинов.

В 1956 г. после отставки британских офицеров, легион стал частью ВС Иордании. **«Шафра»**





дании. В Армии Израиля иорданских военных до сих пор обычно именуют на иврите «легионер».

Надпись на пяте — «made in Sheffield», указывает на производителя. Нож был представлен на сайте Samuel Staniforth Ltd Sheffield, England. Это предприятие с адресом Smithfields Works, Alma Street, S3 8SA Sheffield позиционирует себя как поставщик «professional, butcher 's and trade knives from Sheffield UK», торговый знак — бык и The Smithfield. Самуил Стейнфорд начал производство клинков для шеффилдских (экспортных) ножей в 1864 г. В 1940 гг. фирма стала изготавливать и отделять клинки для поварских, забойных, мясницких, охотничьих ножей, также серпы, косы, топоры. Во время Второй мировой войны предприятие изготавляло клинки для ножей военного назначения, в частности — кинжалов FS.

Последние двадцать пять лет фирма специализировалась на производстве ножей для поваров и мясной индустрии. Сегодня мясничьи ножи для экспорта в США составляют треть объема производства. Предприятие изготавливает также классические охотничьи ножи, клинки на заказ для прочих производителей, включая ножовщиков-штучников и любителей и реставрирует старые ножи всех видов. Еще одну группу продукции образуют тактические ножи и ножи для выживания.

В 2007-2008 гг. предприятие было занято разработкой и производством «трех моделей военных ножей для одного государства», что и положило начало этому модельному ряду, известному как «Scorpion knives». Среди заказчиков военной продукции фирмы — Иордания, Катар, Бруней.

Нынешний руководитель компании — Chris Hopkinson, (по состоянию на 2008 г.) работал в отрасли тридцать два года, хотя и не является профессиональным ножовщиком. На фирме была занята также его жена, она родом из семьи шеффилдских ножовщиков. Весь штат составляет двадцать два человека, минувшие десять лет численность занятых была стабильной. Производство на



фирме вполне современное, заготовки вырезают струей воды или лазерным лучом, однако точильный круг остается непременным технологическим этапом. Материал для большинства рядовых серийных ножей, в том числе мясницких и военных — сталь X46Cr13 французского производства от BONPERTUIS та же, что и на ножах «Викторинокс» и «Венджер». Назвать ее «сталь типа 420» можно только условно, сталь имеет легирующую добавку молибдена (0,5%).

Обычный уровень твердости клинков 54-56 HRC (для catering knives — ресторанных ножей — 52-54 HRC). Ножи военного назначения изготавливаются в соответствии с требованиями заказчиков и современной военной модой.

Ножи военного образца разрабатывались в сотрудничестве с «Танком» Тоддом (Geoff «Tank» Todd). Этот мастер и инструктор европейских боевых искусств (системы Эплгейта, Бэдлока и

Китайские клоны армейских ножей для Иордании и Омана





Ножи «КУШША» и «ХУАРДХА»

Нельсона) проживает в Новой Зеландии. Еще свыше двадцати пяти лет назад нож по дизайну Тодда изготовили новозеландские мастера из его родного города Dunedin – Johnny Foxton и Dave Ross. Он был известен среди коллекционеров, в основном, благодаря Эпплгейту, имевшему такой образец в своей коллекции – очередная вариация ножа M3 с вырезом в рукояти под сгиб указательного пальца... Работа в «одном иностранном государстве в качестве консультанта по рукопашному бою» привела Тодда к созданию серийных ножей – в сотрудничестве со «Стейнфорд». Непосредственно доработкой ножей из предложенных прототипов занимался мастер Джордж Хольден (George Holden, Master Knife Maker). В ножах «Танка» Тодда, особенно в его TODD GREEN ROLE KNIFE с клинком 7 дм, легко узнат преемственность стиля Файрбайрна-Эпплгейта. Характерный элемент дизайна – широкие средники и накладки рукояти. Форма самой рукояти симметричная, двояковогнутая, с тремя боевыми упорами, в том числе – для хвата по кинжалному, плашмя. Одно из лезвий широкого клинка имеет серрейтерную заточку. При той же длине и толщине клинка, что и в джамбии, массу ножа указывают по-разному: от 12,6 унций/357 г до 500 г (с ножнами?)

Если с происхождением и техникой применения кинжала Тодда все ясно, то относительно джамбии такой ясности нет и в помине. Информации о назначении ножа было мало, больше – спекуляции на тему британского военно-культурного влияния на иорданскую армию – начиная с арабского легиона и Его Величество

короля Иорданского Хашимитского королевства Абдуллу персонально. Писали, что Его величество известен своим интересом к ножам, в частности, он заказывал кхукри, а также – покровительством Иорданским Специальным Силам, для которых, якобы, и предназначался нож. Мол, над разработкой и изготовлением ножа «в лучших бедуинских традициях» надзирал некий арабский шейх...

Вообще-то, джамбия/джанбия – оружие костюмное, считается, что название происходит от арабского «джанб» – бок. Это оружие символ мужественности владельца. Такие ножи дарят мальчикам лет с десяти-четырнадцати, после чего те уже считаются «защитниками» своих семей. Традиция ношения джамбии в Аравии насчитывает уже более двух тысяч лет. Пик продажи таких изделий в Йемене (Сана) приходится на Рамадан, когда в религиозные (и торговые) центры сходятся паломники. Средняя цена кинжала (для паломников – не для туристов) – 800 юеменских риалов (по тогдашнему курсу – 15 дирхемов ОАЕ/4 доллара США) из которых прибыль изготовителя/продавца составляет 7 дирхамов/1,9 долл. – в день можно продать до трехсот кинжалов... Ради этой прибыли ремесленники и трудаются по несколько месяцев. Впрочем, на востоке цены условны, джамбию, как и верблюда, можно купить и за 500 риалов (2,3 долл. США по курсу августа 2013 г.) и за 20 млн. риалов (93000 долл.)

В Йемене, после исхода оттуда евреев, нишу мастеров-оружейников заполнили местные – с очевидным для коллекционеров падением качества. Мастера обычно покупают клинки кинжалов в провинции Дхамар, рукояти и



ДЖАМБИЯ. СИРИЯ





ножны изготавливают сами. Прежде использовали рог носорога (т. н. сафиани, цена 1500 долл. за кг), теперь завозят коровий – из Индии.

Вышитые пояса-hizzam для йеменских кинжалов традиционно изготавливают женщины. Прежде их работали девушки – томясь от безделья под пластинку граммофона в ожидании замужества, а теперь – на продажу, работают и замужние женщины. Сказывается эмансипация. 15% населения Йемена имеет доступ к интернету, нужны деньги на соблазны...

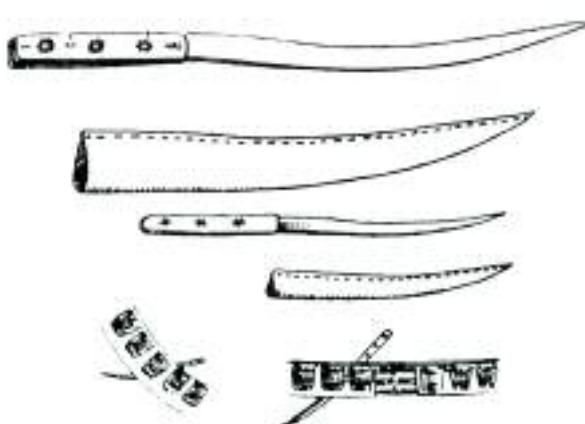
По мнению людей, полагающих себя в теме, «джамбию редко используют как оружие – помимо спонтанных покушений на убийство. Что касается техники применения джамбии, то имеется информация только о способе удержания оружия – выгнутым лезвием вверх. Такой восходящий, удар направленный на распарывание живота/диафрагмы противника известен во многих культурах. Утверждают, что изогнутый клинок «удобнее прямого при нанесении колющих ударов», мол, «не нужно сгибать запястье» – как при ударе прямым клинком, когда угол с запястьем желательно иметь менее 90 градусов. Массивная джамбия неплохое рубящее оружие, ею легко дорубить до кости, то есть нанести достаточно тяжелую рану, чтобы сделать противника небоеспособным. В такой технике более эффективным выглядит «большой арабский армейский нож», в классификации производителя – TACT-01. Это оружие с обоюдоострым клинком длиной 8 дм/20 см, массой 1 фунт, предназначалось для ВС Омана. Джамбия, как и йеменские мечи, включена в герб этой страны.

В «иорданской» модели настораживает отсутствие лезвия на вогнутой стороне клинка. В ножах такого типа обычно именно это лезвие является режущим («горлорез»). Специалисты справедливо указывают, что джамбия Тодда в «иорданском» дизайне никак не напоминает оружие иорданских бедуинов. «Местные» – с Синайского полуострова, вообще-то носят «шабрию» (шибрию). Это



оружие известно также как «шафра». Большой нож с клинком 9-12 дм, именуют «куша», маленький – «хуардхи». Основное отличие шабрии/шибрии – клинок. В больших изделиях он несколько напоминает разогнутый кхукри с более тонким лезвием или сильно изогнутый ятаган... В малых изделиях клинок заметно более прямой, может быть с длинным и тонким обоюдоострым боевым концом. Большой нож носили за поясом, меньший за патронташем через плечо. Малый нож носят также с джамбией йеменского типа, как подкинжалный нож. Этим оружием бедуины режут горло скоту или противнику...

Именно с таким костюмным оружием иорданских полицейских – в специальной «туристической» форме, – туристы и фотографируются. Виды шабрии/джамбии/куши и на старых – теперь говорят «винтажных» – фото иорданских военнослужащих 1930-1940 гг. Впрочем, точного следования бедуинской традиции от иорданских заказчиков



Армейский нож для Омана (оригинал)



ожидать не следует. Автору еще памятна история: в начале 2000 гг. те искали производителя оружия для черкесской дворцовой стражи то в Пакистане, то в России – дома, при обилии черкесов, сделать его не могли... Все, что можно найти на рынках (за невменяемую цену) и в специализированной торговле (много дешевле) из ближневосточного оружия, это забавные туристические изделия и туземный хлам начала XX ст.

Появление «боевой джамбии» от Тогда сопровождалось «целой историей о Файрбарне и Ближнем Востоке и о том, как он стал сторонником ножа в стиле джамбии, но большинство документов, окружающих (этую) историю, в лучшем случае, ненадежны».

У нового ножа нашлись и сторонники, которые утверждают, что форма клинка идеально отвечает стилю FFS (Floro Fighting Systems).

В этом очередном филиппинском стиле нож удерживают острием к мизинцу, мол, «согните руку и нанесите противнику свинг ножом...» Зачем? Почему не просто первый, или третий удар (если, наносить по внутренней стороне – с правой)...

«Стейнфорд» изготавливает джамбии также в костюмном/подарочном исполнении – с клинками из дамасска, пакет из сталей RWL 34 и PMC 27 прокован в 120 слоев. Цена такого изделия от производителя – 1450-1850 фунтов стерлингов. Для сравнения, цена серийной иорданской джамбии – 115 фунтов, оманской –

160 фунтов, криса для ВС Брунея (с прямым кинжалным клинком 10 дм) 215 фунтов. В специализированных магазинах цены были выше, в 2010 г. оманскую джамбию в США предлагали за 300 долл., брунейский крис – за 340 долл. Такая ценовая политика просто обязанная была «породить» подделки.

Джамбии китайского производства, внешне едва отличимые на фото от оригинала, разве – надпись «Jordan» на «оманской» модели, предлагаются от 42 до 26 долл., с учетом доли продавца – очень дешево. Материал клинка указывается самый разный: стали от 420 до 440 и AUS 10. Для китайского пиратского производителя, понятия сорта стали и твердости клинка весьма условны, какие популярны – те и напишут, все равно, материал «отечественного производства». Китайские мастера-штучники с китайской нержавеющей сталью не работают – предпочитают японскую.

Китайские изделия явно не предназначаются для «товарищей бедуинов» – по-китайски это обращение звучит «бедуин тунчжи».

Основной потребитель таких клонов – любители ножей, преимущественно из США, для которых оригинальные изделия слишком дорогие. Подделки обычно продаются через электронные магазины. Всплывающая реклама обещает поставку такого ножа из Китая в Украину via China Post Air Mail за 15-60 дней.

Армейский нож для Иордании (оригинал)



клинок



Интервью подготовил
Сергей ЧЕРНОУС,
илюстрации предоставлены автором

Giorgio Movilli и его сын Jarno – итальянские мастера-ножовщики, проживающие недалеко от Милана. Giorgio прошел подготовку в качестве инженера-механика, а затем стал профессиональным фотографом. Впоследствии Giorgio заинтересовался японскими мечами и koshirae (набор, из которого можно собрать меч). В настоящее время Giorgio Movilli является наиболее известным производителем koshirae в Италии. Giorgio использует металлические аксессуары (цубы, менуки, фуки и кашира и другие элементы), чтобы закончить и украсить свои koshirae. Этой работой Giorgio занимается уже около 20 лет.

Пять лет назад Giorgio привлек своего сына Jarno к созданию современных ножей. Jarno по образованию зубной техник, и в настоящее время работает в лаборатории, где занимается протезированием. Тем не менее, Jarno кроме основной работы занимается и изготовлением ножей.



Портрет Мастера



Ножи, вышедшие из мастерской Movillis, можно охарактеризовать так: «в основном это нескладные ножи хозяйствственно-бытового назначения, ножи для охотников и туристические ножи. Отец и сын Movilli работают независимо друг от друга, но их ножи очень похожи. Их сотрудничество касается, в первую очередь, проектирования и дизайна ножей, но изготавливают ножи он независимо друг от друга.

Ножи Movillis практичны и имеют фиксированные клинки. Длина ножей может варьировать в диапазоне от 6 или 7 см (2,5 дюйма) до 25 см (10 дюйма). Giorgio и Jarno Movilli сделали целую линейку ножей типа Boуи.

Все ножи Movillis поставляются с ножнами. Ножны изготавливают местные мастера, специализирующиеся на работе с кожей. Все ножны делаются вручную. По желанию заказчика ножны могут быть изготовлены из любой кожи, в том числе и из крокодиловой или змеиной.

Гравировкой изделий занимается гравер из Пармы – Andrea Longagnani.

По желанию гравировка может быть выполнена на любой части ножа – клинке,





гарде, рукояти. Рукояти в основном, выполнены из стабилизированной древесины, ironwood, микарты или слоновой кости. Гарды обычно изготавливаются из мельхиора, латуни или серебра.

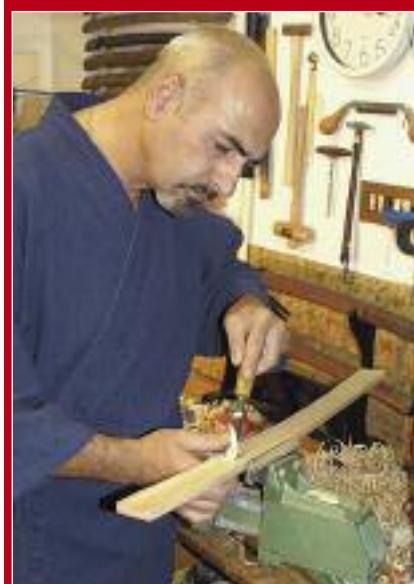
Ножи Movilli, как правило, имеют вкладной монтаж, но иногда рукоять выполнена по принципу накладного монтажа.

Giorgio и Jarno Movilli занимаются изготовлением исключительно практических и функциональных ножей. Они счи-

тают, что нож, в первую очередь, должен быть инструментом, а не украшением, и должен быть предназначен для охотников, рыбаков, туристов.

Окончательный дизайн и размеры ножа определяются после обсуждения этих вопросов с заказчиком.

Для дамасковых клинов отец и сын Movilli используют дамаск итальянских кузнецов. Также используются такие стали как ATS34, K720, D2 и N690. Использование той или иной стали за-





висит от конструкции и назначения ножа. Иногда на изготовление клинков идет сталь san-mai.

На клинках некоторых ножей в качестве декоративного оформления используются следы от ковки. Особенно впечатляюще это выглядит в верхней части клинка.

Giorgio и Jarno Movilli – мастера-самоучки. У них нет какого-то конкретного учителя, который бы передавал им свои знания и делился опытом. Но оба они обладают запасом знаний в области металлоконструкций и металлообработки. Кроме того, очень много полезного

Giorgio и Jarno узнали из бесед с мастерами, особенно с ножовщиками США во время специализированных выставок и шоу.

В области создания koshirae Giorgio является самым известным мастером Италии. В этой работе его привлекает очень точный и регламентированный процесс, связанный со стаинными традициями. Тем не менее, создание современных ножей также является для Giorgio весьма интересным, поскольку позволяет проявить свой творческий потенциал, не ограниченный жесткими требованиями ни к формам, ни к цвету,





ни к материалам. Иногда он делает ножи с клинком в стиле tanto или в более традиционных для Европы формах и при этом может оформить рукоять в японском стиле с использованием оплетки. В настоящее время он делит свое время поровну между koshirae и изготовлением ножей. В среднем цена его изделий начинается от 350 евро и может



достигать 1500 евро и зависит от вида украшений конкретного ножа и используемых материалов.

Эти мастера принимают участие в шести или семи выставках в год (в Милане, Флоренции и т.д.). Некоторые их изделия были включены в оружейный каталог Rizzini Company (Брешиа, Италия).

Несколько ножей Jarno Movilli сделал в сотрудничестве с другими мастерами. Эти ножи были переданы благотворительным компаниям для продажи через аукционы.

У Giorgio и Jarno Movilli есть небольшой магазин в Реджо-Эмилия. Кроме того, они проводят ряд семинаров, где обучают желающих основам проектирования и изготовления ножей.



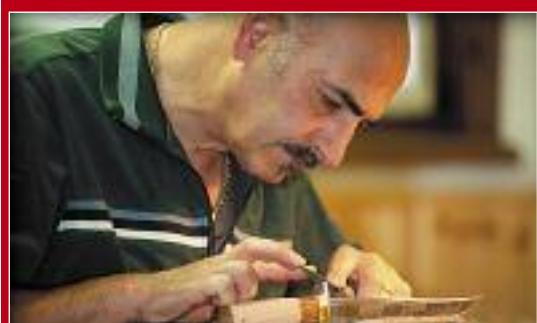
Nihil est magnum somnianti

Movilli Knives
C. H.
Factus in Regio

"UNICUM" One of a kind

Giorgio Movilli Maker & Max Gobbi Engraver

For Architect Christos Athanasios A.D. MMX-MMXI





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

Изготовление авторских ножей вызвано желанием немного расслабиться и попробовать что-то новое.

Процесс восстановления японских мечей, которым я занимался до этого, очень трудоемок и строго регламентирован и требует большого внимания, кропотливости и не допускающий полета фантазии.

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

Я занимаюсь изготовлением ножей уже около шести лет, но только последние два года я занимаюсь этим профессионально.

3. Какие материалы Вы используете при изготовлении своих ножей? Каким отдаете предпочтение? Чем определяется Ваш выбор?

Обычно мы делаем нескладные ножи. На клинки используем стали различных марок. Но все зависит от заказчика — окончательное решение принимает только он.

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

У нас в прошлом было несколько попыток определить предел прочности наших изделий. Но сейчас мы от этого отказались.

5. Расскажите, пожалуйста, немного о своем предприятии?

Мы все делаем вручную, и пока что желания наладить крупномасштабное производство не имеется.

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

Сказать однозначно про страны, где работают наши ножи, сложно. В основном это Италия. Мы участвуем в итальянских выставках, где и продаем ножи; а уже покупатели развозят их по всему миру.

7. Кто из знаменитостей или известных людей пользуется Вашими ножами? Есть ли у них какие либо специальные требования и пожелания к ножам и их дизайну?

Среди наших клиентов есть несколько профессиональных охотников,





которые зарабатывают себе на жизнь охотой. Основное требование, которое они предъявляют к ножу – надежность, практичность и функциональность.

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

Нет. Лично я не сотрудничаю ни с кем из ножевых мастеров, хотя у сына было несколько проектов, в которых он создавал ножи в соавторстве с другими мастерами. В своей работе мы привлекаем мастеров только для выполнения гравировок или изготовления ножен.

9. Какие из Ваших ножей являются бестселлерами? Как думаете почему?

Среди наших ножей наибольшей популярностью пользуются охотничьи и туристические ножи. Очень часто они украшены какими-либо гравировками по желанию заказчика. Именно туристические ножи с клинком в районе 13 см наиболее востребованы. Почему? Наверное, из практичности, утилитарности форм, надежности.

10. А личный любимец среди ножей? С чем это связано?



Мне сложно ответить на данный вопрос. Я люблю все свои ножи. Но для меня нож – это в первую очередь инструмент.

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

Таковой истории нет. Разве что заказчики часто просят сделать выполнить гравировку, которая бы сделала их нож уникальным.

12. Что Вы можете сказать по поводу новинок в модельном ряду...

В будущем мы хотим изготовить небольшие ножи с фиксированным клинком, а также складные ножи, которые можно использовать в городе. То есть попробовать себя в сегменте городских EDC.

13. И в заключение традиционный вопрос – каковы Ваши ближайшие и долгосрочные творческие планы?

Мы не делаем очень много ножей. Возможно, попробуем сделать что-то необычное, но точно не будем делать художественные ножи для работы в поле. Попробуем позэкспериментировать с какими-то новыми формами и материалами...

КЛИНОК





Михаил ЕВДОКИМЕНКО,
илюстрации
представлены
автором



МЕЧ



САДДАМА ХУСЕЙНА

История с «возвращением Ираку меча Саддама Хусейна» дает повод рассуждать о целом ряде проблем, начиная с формально-правовой.

Почему меч был передан «в ходе частной церемонии в резиденции иракского посла», а передачу осуществила иммиграционная и таможенная полиция (ICE) США? «Если бы это был реальный меч Саддама Хусейна, он бы рассматривался как музейный экспонат и был возвращен через иракское правительство», — поспешила заявить из Кувейта майор Мария Рикс, пресс-секретарь сил рмии США на Ближнем Востоке.

Напомним читателям эту историю.

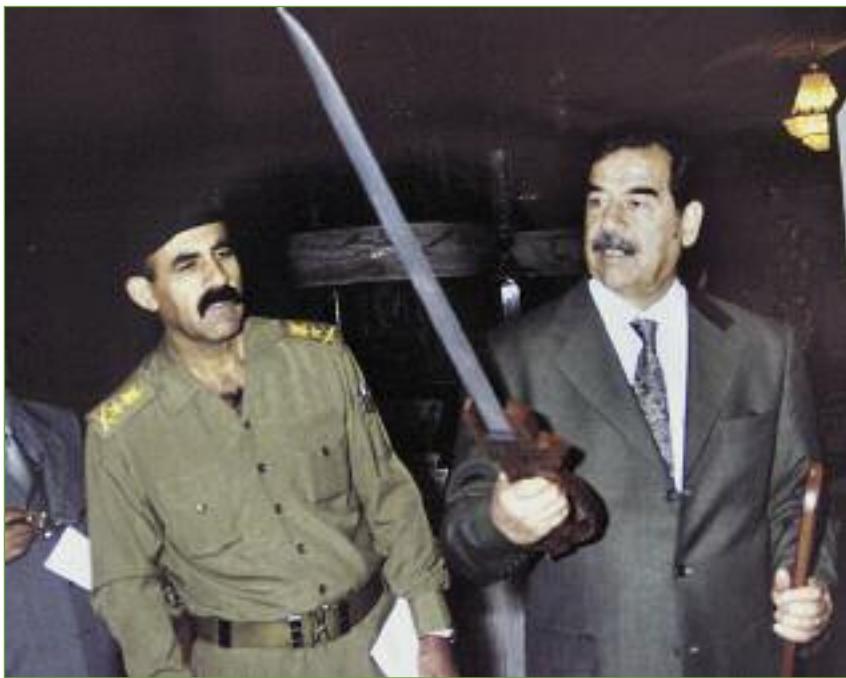
Меч был продан в октябре 2011 г. компанией Amoskeag Auction Company в Манчестере. Он представлен в каталоге от 7-го января 2012 г., где его продажа подана так: «уникальная возможность владеть мечом, который когда-то принадлежал «багдадскому мяснику» — од-

ной из самых важных и противоречивых исторических фигур XXI века». Аукцион закончился на сумме в 17250 долларов США. О происхождении меча было сказано так: он был «взят U.S. Army 126-th Military History Detachment после падения режима в 2003 г. в офисе С. Хусейна в Багдаде». «Продавец был прикреплен к данному подразделению, как военный историк и лично выбирал предметы из офиса, для коллекции». Когда «Правительство США заявило, что не заинтересовано в мече, продавец получил разрешение взять его в качестве сувенира...»

Наличие в ВС США трофейных подразделений не является секретом, хотя и не афишируется. Формально задачей таких «отрядов» является сбор «военных реликвий» для увековечивания боевого пути частей и соединений.

Правовое основание для такого «изъятия» — «DD Form 603-1 — армейский нормативный акт для декларирования военных трофеев и сувениров, дати-





рованный 9-м марта 2003 г.» Основанием для него послужил закон 1994 г. Согласно примечанию к нему военные трофеи должны быть «не смертельными, сравнительно недорогими (что важно для Кувейта, где народной машиной была и остается «Ламборджини»), не запрещенными законами США и непригодными для дальнейшего использования Силами Национальной Обороны Ирака». (Источник: сообщение CENTCOM от 23 апреля 2004 г. Fragmentary Order 674 (War Souvenirs) к оперативному приказу CJTF7 232250 DAPR04 – довести до каждого ротного командира).

То, что американская армия «погрязла» в «трофеях из Ирака» сегодня уже очевидно. История с «золотым оружием Хусейна» – странным собранием золоченых пистолетов, автоматов, винтовок и гранатометов – общеизвестна; фото этих «трофеев» выложены в Интернете и немало послужили развитию художественных вкусов нынешней чеченской элиты. Кое-что Ираку вернули. Так, иммиграционная и таможенная полиция США в 2008, 2009, 2010 и 2011 гг., «репатриировала» в Ирак коллекцию культурных объектов, включая живопись эпохи С. Хусейна, карабины АК-47, античные таблички, глиняные статуэтки, античные золотые серьги, монеты, западно-азиатские ожерелья, терракотовые конусы (?), нелегально импортированные в США. Похвальная практика возвращать награбленное, ее можно только приветствовать.

Но сосредоточимся на подлинности «меча С. Хусейна». Как ни странно, этот меч едва ли не единственный артефакт, связанный с С. Хусейном, который хотя бы попытались продать легально. Рассмотрим его описание: общая длина 43 дм, длина клинка 37 дм, клинок однолезвийным, острие прихребтовое с петром, плазы украшены золотой филиг-

ранью, надпись на клинке гласит, что это дар С. Хусейну от неуказанного лица. «Крестовина с langets, в которых изображен иракский герб, накладки рукояти из слоновой кости, головки заклепок в форме восьмиконечных звезд, навершие со стилизованной головой сокола. Ножны латунные, украшены гравированными панно с изображениями охотничьего сокола на насесте, Персидского залива и прибрежных укреплений под флагом, бедуина на верблюде и финиковых пальм. Розетки между панелями отделаны кабошонами из «жемчужин Персидского залива». Независимые эксперты полагают, что это работа иракских или сирийских мастеров. В частности, дизайн рукояти выглядит примером стиля *badawi*, так на современном арабизированном английском суржике именуют «ухудшение объекта или ситуации».

Очевидно, что таких подаренных мечей в резиденциях С. Хусейна можно было найти немало. Наиболее известен из мечей Саддама Хусейна тот, с которым он приносил президентскую присягу 17 октября 2002 г. С ним же его изображали на пропагандистских панно. Этот меч стал трофеем 4-й пехотной дивизии и был выставлен в U.S. National Infantry Museum в Columbus, Georgia – рядом с немецким штутцером.

К слову, форменное холодное оружие – сабли и кортики для ВС Ирака изготавливалась английской фирмой Crown Swords of Wokingham (1980 г.), а затем – WKC из Золингена. Вполне возможно, что «президентский» меч С. Хусейна, также немецкой работы.

С течением времени следует ожидать появления на рынке очередных «мечей Саддама Хусейна». Этот персонаж общеизвестен, а артефакт легко узнаваем, хотя бы по фильму-пародии. Ведь торгуют же до сих пор «оружием Шамиля» даже в Киеве.

Нож французского иностранных легионов



Сергей ЧЕРНОУС,
илюстрации предоставлены автором

Как это ни странно, но у Франции, которая участвовала во всех европейских войнах, в настоящее время армейских штатных ножей нет.

Ножи Первой мировой — есть. Ножи французского Сопротивления — есть. Ножи периода Второй мировой — есть. Ножи войны в Юго-Восточной Азии — есть.

А вот в отношении современных штатных боевых или армейских ножей, которые состояли бы на вооружении, есть определенные сомнения.

И ладно бы не было боевого ножа, предназначенного для «убийства» противника, а были бы какие-либо складные ножи (пусть даже а-ля швейцарцы Venger или Victorinox). Но и этого тоже нет...

Клеймо на ноже французского иностранного легиона



Внизу боевой кинжал Le-Commando, выполненный на основе британского боевого кинжала F-S (Fairbairn-Sykes Commando Knife)



ФРАНЦУЗСКИЙ АРМЕЙСКИЙ НОЖ

Последний уставной кинжал, принятый во Франции на вооружение, датируется 1833 годом. После этого на вооружение французов не принималось никакого короткоклинкового оружия. Исключением могут быть только кортики морских офицеров и кандидатов в морские офицеры.

Такое положение дел сохранялось вплоть до Первой мировой войны.

Во время Первой мировой войны, когда произошла некая стабилизация фронта, для проведения специальных операций, патрулирования, нападения на наблюдательные пункты противника и захвата пленных, создаются дозорные взводы. Именно бойцы дозорных взводов первыми осознают необходимость в короткоклинковом оружии. Этому также способствовал переход к затяжным позиционным боевым действиям, при которых применение длинной винтовки со штыком показало низкую эффективность. Во время траншейных боев, рукопашных схваток, для добивания раненых противников солдатами массово стали применяются различного рода ножи, кинжалы, стилеты и т. д. Начинается расцвет, так называемого «окопного творчества», когда солдаты укорачивают и переделывают сломанные и трофейные штыки, превращая их, таким образом, в широко известные на сегодняшний день окопные или траншейные ножи и стилеты. К слову, для производства окопных ножей и стилетов использовались не только сломанные или трофейные штыки, в ход пошли кухонные и охотничьи ножи, арматура для натягивания колючей проволоки (именно из нее делали знаменитые «французские гвозди»), со складов изъяли запасы абордажных кинжалов образца 1833 года. Все пошло в дело. Интендантские службы для восполнения «пробела» в окопных ножах, закупали ножи мясников. Причем закупки

эти были массовыми.

Как ни странно, но интендантская служба не снабжала солдат ножами. Впрочем, это факт никого не смущал, поскольку большинство солдат прибывало из сельской местности, так что обычно они уже имели личный нож, с которым никогда не расставались. Остальные могли заказать нож по каталогу или выбрать что-нибудь из богатого ассортимента магазинчиков на колесах, которых всегда хватало в местах, где квартировали войска.

Частные мастерские наладили выпуск различных ножей и кинжалов. И даже партия румынских солдатских ножей артиллерийской прислуги модели 1892 года, изготовленная во Франции на предприятии Bourgade, была отправлена на фронт.

В августе 1915 г. ситуация несколько изменилась — оружейные арсеналы начали производство стандартных стилетов для нужд армии, которые также переде-

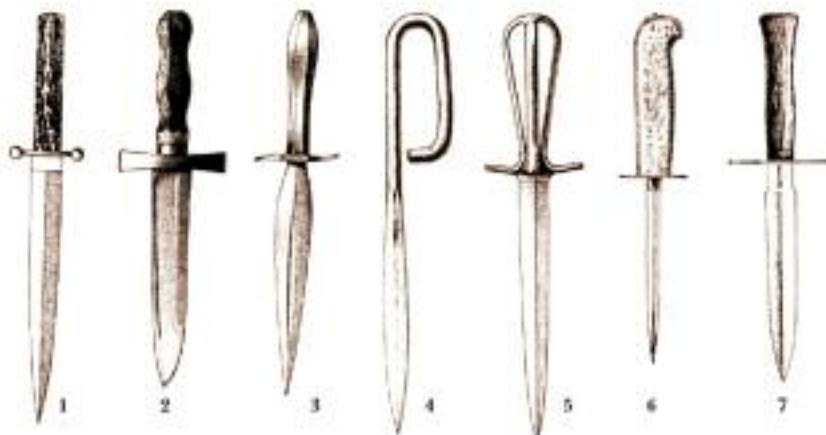


Клейма на французском боевом ноже Mle1916 компании GONON





На фото и схеме — различные варианты французских окопных ножей



ливались из штыков. Одним из таких был арсенал в Шательро (Chatellerault).

Большинство французских окопных ножей было изготовлено из игольчатых штыков либо кустарным, либо фабричным способом. Во французской армии к началу Первой мировой войны штыки были в основном игольчатого типа и оснащены рукоятями (Mle1886), которые позволяли использовать их и в качестве стилетов. В основной своей массе именно эти штыки и переделывались в окопные ножи.

Существует мнение, что ножи, переделанные из игольчатых штыков, послужили прообразом для американского

окопного стилета-кастета, известного также как «pig stickers», образца 1917 г. (M1917). Но это не совсем так. Дело в том, что в декабре 1915 г. Жорж Дюбуа (Georges Dubois), интендант Парижа, предложил военному министерству свой вариант боевого ножа: узкий стилетообразный трехгранный клинок, деревянная рукоять, закрытая защитной дужкой с пирамидальными выступами, превращающими ее в кастет. Сама идея была хороша, но Франция уже имела образец, выпуск которого был наложен, и предложение отклонили. Тогда этим ножом заинтересовалось военное командование

Клеймо на ноже Mle1916 компании CHABROL 8



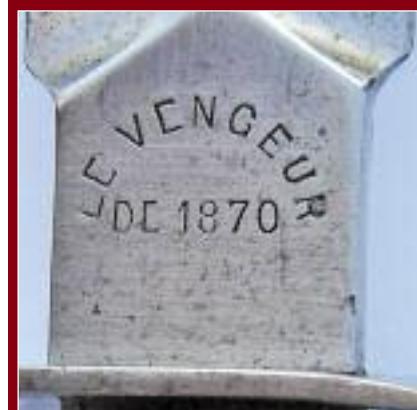
Клеймо компании SGCO



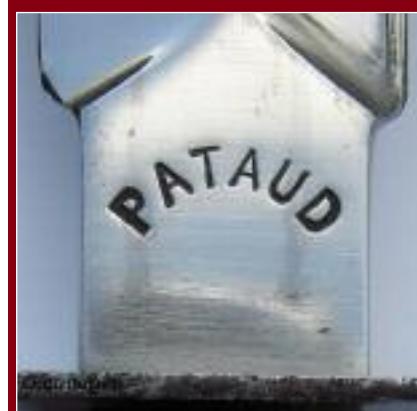
Клеймо компании L. PRADEL



Клеймо компании PATAUD THIERS



Le Vengeur de 1870 — одно из самых распространенных клейм на ноже Mle1916



Клеймо компании PATAUD



Копия американского ножа Ka-Bar (USN Mark II), выпущенного итальянской компанией Maserin. Официально данный нож имеет маркировку Maserin French Foreign Legion Combat. На клинке нанесена гравировка, свидетельствующая о том, что данный нож является официальным ножом 3-го пехотного полка французского Иностранного легиона

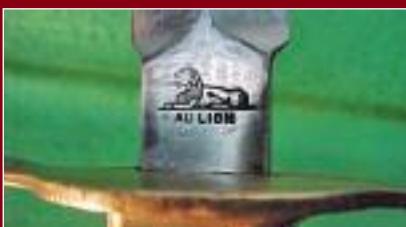


Клеймо компании DELAIRE



Клеймо компании COUTELLERIE THIERS (31 BESSET)

Клеймо на французском боевом ноже Mle1916 компаний Au Lion



Кинжал компании L.F&C (Landers, Frary & Clark) с маркировкой «U.S. 1918» изгото- влен на базе французского ножа «Le Vengeur»

США и рекомендовало его для вооружения морской пехоты. Стилет-кастет под названием «траншейный нож M1917» был принят на вооружение. У первых моделей шесть пирамидальных шипов выштамповывались по периметру гарды. Пирамидальную форму имела и гайка, закрепляющая рукоять. В этом же 1917 г. появилась вторая модель, идентичная первой за исключением того, что шипы кастета теперь штамповались вместе с разверткой дужки из листа металла, а затем просто загибались наружу.

В 1916 г. во Франции появился нож-кинжал «Le Vengeur de 1870» или просто «Le Vengeur» («Мститель-1870» или «Мститель» (Mle1916). Именно этот нож-кинжал можно назвать первым оригинальным оконным кинжалом, не переделанным из штыка или какого-либо другого ножа. Mle1916 имел обоюдоострый клинок, широкую и прямую крестообразную гарду, ярко выраженное рикasso и выполненную из ореха рукоять.

Несколько позже на базе этого ножа также был разработан и принят на вооружение американский боевой нож-кастет с индексом M1918.

В данном случае, как и в предыдущем – со стилетом – не стоит говорить о некоторой доработке или усовершенствовании французского ножа. Дело в том, что узким стилетообразным клинком можно было только колоть, что снижало боевую эффективность ножа. Поэтому инженер Мак-Нери (Mc Nary) разработал конструкцию с кинжалным обоюдоострым клинком длиной 17 см. Литая латунная рукоять снабжалась эфесом с широкой гардой. Свою конструкцию он запатентовал в Англии в 1918 г., отчего она стала называться M1918. В США этот кинжал выпускался

Клеймо на французском боевом ноже Mle1916 компаний ASTIER-PRODON



Клеймо компании Georges Page Chatellerault

фирмами «L.F&C» (Landers, Frary & Clark), «H.D&S» (Henry Disson & Sons) и «O.C.L» (Oncida Community Ltd). Рукоять кинжала была более узкой, отверстие для пальца доходило почти до середины. В этом и состояло отличие от ножей, изготовленных по заказу правительства США во Франции.

«Французская» модель имела литую рукоять из никеля, а выступы кастета были заострены чуть менее «американской». Отверстия под пальцы располагались с внешней стороны рукояти. На рукояти выбивался индекс «U.S. 1918». В области пятна клинка, взятого от французского ножа «Le Vengeur», ставилось клеймо, изображающее лежащего льва и надпись «AU LION».

Нож-кинжал модели 1916 г. «Le Vengeur de 1870» изготавливался в центре французского ножевого производства г. Тьера. Заказ был размещен в нескольких мелких мастерских. Первоначально это была модель №2 мануфактуры Astier-Prodon. С одной стороны гарды этого ножа располагалось клеймо «Le Vengeur de 1870» – клеймо производителя. Именно благодаря этиому клейму и появилось жargonное название данного кинжала: «месть за 1870 г.»





Копия американского ножа Ka-Bar (USN Mark II), выпущенного итальянской компанией Maserin. Официально данный нож имеет маркировку Maserin French Foreign Legion Combat. На клинке нанесена гравировка, подтверждающая, что данный нож является официальным ножом 3-го пехотного полка французского Иностранного легиона



Кинжал, изготовленный из штыка к винтовке Лебеля

(Франция проиграла войну с Пруссиией 1870-1871 гг.)

Франция продолжала производство ножей «Le Vengeur de 1870» в больших количествах и в период между войнами вплоть до 1939 года.

Интересно также и то, что большинство окопных ножей, именуемых кинжалами Кутро (Coutrot), получили свое название в честь французского подполковника, которому было поручено организовать выпуск короткоклинкового оружия на арсенале в Шательро (Chatelleraut) на двух заводах: CHERON L Vogt и CIE (CV). Примечателен также тот факт, что практически все эти ножи имеют клеймо приемки, свидетельствующее о том, что это были не переделки в окопах «на коленке», а штатное оружие.

В общем-то, многие ножи и кинжалы, принятые на вооружение в армии, своим внешним видом напоминали оружие криминальных элементов — такое впечатление, что «криминалит» или полиция выступали консультантами при разработке того или иного вида оружия.

Плакат из архива французской полиции — оружие криминалиста Франции конца XIX начала XX вв.



К слову, именно в тот период, когда война перешла в стадию позиционной, а противники создали глубоко эшелонированную оборону, во французской армии появились так называемые чистильщики траншей. В их задачу входила «зачистка» окопов и траншей, захваченных у врага. В основном цель атакующих солдат прокатывалась над окопами и траншеями, оставляя у себя в тылу раненных и спрятавшихся солдат противника. Именно они и были основной целью чистильщиков траншей, которые должны были захватить в плен выживших и отобрать среди них тех, кто мог дать ценные или полезные сведения. Естественно, что очень часто «зачистка» превращалась в резню, когда солдаты добивали раненных и убивали пленных. Именно по этим соображениям отбор для таких команд был очень строгий. Добровольцев туда не брали.

В июне 1940 года, когда Германия напала на Францию и оккупировала часть ее территории, немецкие войска захватили большое количество ножей



Le-Commando,
выполненный на основе
британского боевого
кинжала F-S
(Fairbairn-Sykes Commando Knife)





В левом ряду представлены фото штатных штыков и вариантов окопных «самоделок» из них



Клеймо компании BOURGADE



«Le Vengeur de 1870». После некоторой переделки эти ножи получили немецкое обозначение «Dolch116 (F)». Они никогда не проходили немецкую приемку Wehrmachtsabnameamt (WaA), поэтому на них и отсутствует клеймо немецкой приемки WaA-stamp, которое всегда есть на других ножах, находящихся вооружении немецкой армии. Многие немецкие подразделения, сформированные из местного населения, в том числе и французские, были вооружены ножами этого типа. Интересен тот факт, что даже охрана Имперской канцелярии в Берлине в апреле 1945 г. была вооружена ножами «Dolch116 (F)». Насколько это соответствует действительности, сказать сложно, но во французской литературе этот факт признается как имевший место.

Кроме того, часть ножей «Le Vengeur de 1870» была захвачена в у немцев в Норвегии, откуда они попали в Швецию. После Второй мировой войны на базе этого ножа в Швеции были предприняты попытки разработать нож для десантников, однако получившийся нож сочли неудачным, и выбор пал на американский боевой нож M3.

Производство ножей «Le Vengeur de 1870» было налажено на десятках предприятий Франции, среди них можно отметить такие как: 41 GONON, CHABROL 8, ASTIER-PRODON, BOURGADE, COUTELLERIE THIERS (31 BESSET), DELAIRE, L. PRADEL, PATAUD THIERS, PATAUD, SGCO, 76, DEPOSE. Также встречаются ножи с маркировкой «M» — производитель которых неизвестен.

Во время войны во Вьетнаме французские командос (Le-Commando) были вооружены несколько модифицированными кинжалами F-S (наменитыми кинжалами британских командос Fairbairn-Sykes). Основная модификация заключалась в насечке на рукояти, фактически, кольца на рукояти были, скажем так, приподняты над самой рукоятью, что обеспечивало более надежное удержание ножа. Имелись также некоторые отличия в ножах. По некоторым данным эти кинжалы Fairbairn-Sykes выпускались в Великобритании и поставлялись во Францию. Некоторые, более дешевые, версии ножа имели рукоять, выполненную из жесткой резины.

Официально такой нож именовался «SAS Stiletto». По сути – это французский аналог известного английского кинжала «Fairbain-Sykes Commando Knife»

Интерес представляют и ножи Французского иностранного легиона – войскового подразделения, входящего в состав сухопутных войск Франции, так, например, в Куру (Французская Гвиана), где расположена одна из баз иностранного легиона, тем, кто оканчивал свое двухгодичное пребывание, на этой базе дарили боевые ножи. Данный нож является копией американского ножа Ka-Bar (USN Mark II), но выпущен итальянской компанией Maserin. Официально данный нож имеет маркировку Maserin French Foreign Legion Combat. На клинке нанесена гравировка, сообщающая, что данный нож является официальным ножом 3-го пехотного полка Французского иностранного легиона. Хотя в большинстве своем, все то, что продается с такими надписями, является коммерческими изделиями. Клинок у данного ножа фиксированный.

ТТХ

Тип клинка	Clip-point
Длина клинка, дюйм	7
Длина рукояти, дюйм	5 ¹ / ₄
Общая длина, дюйм	12 ¹ / ₄
Твердость клинка, HRC	58-59
Толщина клинка, мм	4,7
Материал клинка	сталь 440С
Материал ножен	кожа
Материал рукояти	палисандр
Масса (без ножен), унций	11,75

Известно также, что у американской компании Remington для 2-го парашютного полка иностранного легиона закупались ножи (переделка середины 1950 г. из американского штыка обр. 1917 г.). Такие ножи применялись легионерами во время операций в Конго и Ливане.



Французский «гвоздь»



В правом ряду представлены фото штатных штыков и вариантов окопных «самоделок» из них





«ОРУЖИЕ» КУЛИНАРНОГО СОВЕРШЕНСТВА

Марина ДОЛИНЕЦ,

илюстрации
предоставлены
автором

История холодного оружия настолько давняя и многогранная, что каждый человек находит в ней свой интерес для изучения. Единственное, что неизменно сопутствует клинку — взаимодействие с жизнью и деятельностью людей. Для одних нож остается средством ведения боя и защиты, для других — не-повторимым произведением искусства в коллекционировании, для третьих — атрибутом охоты и рыбалки, а для многих — орудием профессионального развития.

В данной статье речь пойдет о кулинарном карвинге, а точнее о специализированных ножах для этого вида искусства. По одной из версий история этой декоративной резьбы по овощам и фруктам берет начало около 700 лет тому назад в древнем городе Сукхотай, который в те времена являлся столицей восточного государства Тайвань. С течением времени, в каждой из восточноазиатских стран карвинг из овощей и фруктов постепенно приобрел свои особенности.



Техники мастеров Китая и Японии очень схожи между собой, там принято вырезать изображения иероглифов, людей и животных, используя различные трафареты и выемки, упрощающие и ускоряющие работу. Как правило, это традиционные рисунки с драконами, поздравительные надписи и фрагменты боевых сцен.

Совершенно другая манера у тайских мастеров. Именно они работают как истинные резчики, создавая из даров природы замысловатые цветочные композиции и фигурки птиц с использованием практически одних режущих инструментов. А в китайской технике карвинга

наоборот — преобладают уже готовые трафареты, выемки и формочки. Готовые кулинарные шедевры китайцев в сравнении с тайскими работами уступают по изысканности и уникальности.

В чем же важная для нас особенность карвинга? В ножах, специализированных и разработанных мастерами исключительно для кулинарных целей.

О том, как мастер по Таиландскому королевскому карвингу установил рекорд Украины в рамках проведения выставки клинков в Киеве, о том, как правильно и для чего подбирают повара кулинарные ножи нам рассказал совладелец ресторана «Asia Style», обозреватель



и эксперт по карвингу Ярослав Лыско.

— **Ярослав, что за рекорд шокировал выставку клинков и как вообще кулинары попали в тематику холодного оружия?**

— Во время проведения одной из ножевых выставок возникла идея организовать кулинарное шоу с использованием холодного оружия. Долго думали, как можно заявить о себе не только на всю Украину, а и в мировом масштабе.

17 ноября 2012 года при поддержке комиссии Национального проекта Книга рекордов Украины (аккредитованный партнер Книги рекордов Гиннеса) был зафиксирован новый рекорд в разделе «Кулинария. Размеры». Вместе с Кимом Романом Викентьевичем мы приготовили суши-ролл длиной 1,3 м, шириной 0,32 м и весом 47,5 кг. После торжественной презентации я разрезал нашего гиганта японской катаной на 180 порций. Это было настоящее зрелище в формате «Asia Style», которое демонстрировало дух, оружейную и кулинарную культуры Востока.

— **Вы профессиональный шеф-повар азиатской кухни, часто посещаете страны Востока. Расскажите, как относятся к ножам местные повара?**

— Уважение к рабочим клинкам в Азии традиционно. Свой нож повар никому не дает, и если переходит в другое заведение, забирает инструмент с собой. Также веками принято, что повар затачивает нож лично и не доверяет этот процесс мастерским. Кстати, чтобы научиться правильно затачивать кулинарный нож потребуется несколько лет. Поддерживают нож в форме при помощи разнозернистых камней. В Японии, например, существовало даже жесткое правило, если на кухне находили тупой нож, сразу выбрасывали его в мусор, а нерадивого хозяина выгоняли, и это было большим позором.

По собственному опыту скажу, что поварской клинок имеет свою энергетику, от которой зависит качество среза продукта, скорость реза и, в конечном

итоге, общий визуальный результат — объемность произведения. Мировая практика такова, что ножи, купленные владельцами ресторанов, все равно навсегда отдают повару, так как настоящий мастер не станет работать чужим инструментом.

— **Ярослав, карвинг, как кулинарное искусство до сих пор воспринимается украинцами в диковинку, а о том, что вырезать по овощам и фруктам надо специальными ножами многие не догадываются. Расскажите о минимальных наборах для начинающих.**

— Сегодня в Украине представлены несколько видов наборов для начинающих в карвинге на: 6, 11, 12 и 25 предметов. Комплектация может быть различной, но чаще всего в комплект входят:

— тайский нож — универсальный помощник в трудных узорах на фруктах и овощах;

— карбовочные ножи с треугольным сечением разного размера; ими легко и просто вырезать листочки и выполнять на корках плодов гравюрные изображения; наиболее популярный нож — с клинком «ласточкин хвост», который идеально подходит для вырезания лепестков треугольной формы;

— карбовочные ножи с овальным сечением разного размера; используются для выполнения листочек и орнаментов с округлыми срезами;

— двусторонняя ложка-нугазетка с острыми краями для вырезания из плодов шариков и полусфер разных размеров; используется для выемки мякоти при первоначальной обработке плодов, особенно, крупных, например, при изготовлении ваз из арбузов, дынь; такая ложка широко используется во французской кухне для вырезания шариков из сырого картофеля перед их последующим обжариванием во фритюре, а также шариков из самых разных продуктов для украшения блюд;

— арбузный нож для создания корзин из тыквы и арбузов и вырезания треугольной формы узоров;

— универсальный нож для чистки и



Ярослав Лыско

нарезки заготовок;

— ножницы для придания формы плоскому срезу продукта.

— **В чем отличие ножей для профессионалов и любителей?**

— Профессионалы покупают ножи исключительно привозные, из Японии. Клинки этих ножей изготовлены из более прочной легирующей стали, рассчитаны на большие рабочие нагрузки. Например, серия Seki Magaroki. Нож MG-105D имеет такие ТТХ: Длина лезвия: 10,5 см. Длина рукоятки: 13,4 см.



Тайский нож





Материал лезвия: нержавеющая молибден-ванадиевая сталь. Твердость 58 ± 1 HRC. Рукоять — дерево магнолии, выполнена в традиционной форме с черным полипропиленовым крепежным кольцом. Для новичков рекомендую наборы немецкой фирмы BORNER, их стоимость стартует с 600 грн. за 14 ножей-резцов.

— Сейчас на рынке появилось много ножей для карвинга европейских производителей. Они чем-то отличаются от оригинальных?

— Многие европейские фирмы выпускают аналоги под контролем японских производителей. Как правило, производство дублируется вплоть до материалов рукояти и чехлов для хранения. Другое дело, когда поварам предлагают абсолютно другие ножи, например немецкие, но выполненные в традиционном азиатском стиле. Повторюсь, это вариации на тему востока — то есть, обыграна форма клинка или тиснение на рукояти. Мой первый рабочий нож для карвинга тоже был из серии стилизаций, только спустя пару лет, проходя обучение у мастеров в Таиланде, я смог приобрести оригинальные ножи, форма и процесс изготовления которых остаются неизменными столетиями.



Профессиональные ножи для азиатской кухни

— Универсальные тайские ножи могут заменить весь набор?

— Тайский нож не похож ни на один другой кухонный нож. Его лезвие очень короткое и узкое. Им неудобно нарезать или чистить овощи, а все потому, что он предназначен исключительно для резьбы. Тонкое остроугольное лезвие ножа легко может высекать всевозможные декоративные узоры на овощах или фруктах. Ни один мастер кулинарного карвинга не может представить свою работу без данного инструмента.

Нож, выполненный в традиционной технике Сухотай, считается универсальным, бывает клинообразный, а чаще — серпообразный. Таким инструментом мастер, владеющий разными техниками, может выполнить до 80% резьбы. Подарочные варианты таких клинков обычно дорого украшены в рукояти — позолота, инкрустация камнями и т.п.

— С чего лучше начинать изучение карвинга и азиатской кухни — с покупки инструмента или теории-практики?

— Обучится карвингу можно самостоятельно, либо в школе у мастера. Преимущество мастер-класса — ученик пробует разные ножи-резцы в работе, пробует свои силы в работе одним универсальным ножом. В любом случае, занимаясь карвингом, специализированный инструмент придется выбирать и покупать.

Следует помнить, что часто в продаже попадаются наборы для карвинга из дешевой, плохо затачиваемой и плохо держащей заточку, «нержавейки». Такой инструмент подходит только для начальной практики. Особенность работы с фруктами и овощами в том, что режущий показатель должен быть очень высок, как говорят, быть «бритвенным», иначе продукты не вырезаются, а мнутся.

Если возможности сразу купить качественный инструмент нет — подойдут ножи, самостоятельно изготовленные на точиле из полотен для ножовок по металлу, но такие ножи сразу после работы надо очищать водой без моющих средств и тщательно вытирая до полной сухости. Также можно использовать подходящие хирургические инструменты (скальпели и др.), сделанные из специальной, хорошо затачиваемой, медицинской стали. Для профессионалов карвинга удобны инструменты из наборов для резьбы по дереву и линогравюры, изготовленные из качественной стали.

— Подскажите, как правильно организовать покупку ножа для карвинга?

— Для начала не обращайте внимание на страну изготовителя, кроме известных брендов — поставщиков специализированного инструмента для карвинга. На упаковке может быть указана Швейцария, Германия и др., как страна, в которой зарегистрировался китайский производитель с товаром низкого каче-

Ножи SANETU





Ножи RYUSEN линия Blozen

ства. Например, у настоящего немецкого производителя обязательно указано «Solingen» (на русском «Золинген») — тогда это знаменитая золингенская твердая сталь, и вам крупно повезло. Дополнительно у продавца должна быть документация поставщика о подлинности марки изделия.

— Что отличает фирменные ножи еще на стадии осмотра?

— Обратите внимание на фирменные клейма клинка. Например, все ножи японской фирмы MAC или Masahiro имеют узнаваемые клейма-печати, четкие TTX плюс инструкции по уходу. Рассмотрим модель универсального ножа длиной 12 см Masahiro: черная деревянная рукоять, отсутствие больстера, демократичные цены. Сталь — MBS-26 высококлеродистая нержавеющая, содержание: углерода 0,85-1,00%, хрома 13-15%, менее 1% марганца, кремния, молибдена и ванадия (0,15-0,25%). Угол заточки — 10-15 градусов. Заточка двусторонняя. Твердость по Роквеллу — 58-59 HRC. Рукоять — японская сосна с резиновой пропиткой. Для заточки рекомендуется использовать водные точильные камни или водные механические точилки Suehiro KC-100 или KC-300

(на данной точилке затачивать на белом точильном камне). Вся эта информация прилагается к упаковке.

— С чего начинать проверку инструмента, ведь в магазин не возьмешь продукты для резьбы?

— При покупке, первое — проверьте рез клинка. Хорошо заточенный режущий инструмент, сделанный из качественной стали, гладко режет лист бумаги на весу от верхнего края и до конца разреза — одним ровным прямолинейным движением вниз без усилий. Второе — условно поработайте ножом, проверяя удобство хвата в рукояти. Обратите внимание, дополнительные украшения могут мешать плотному удержанию ножа в руке. В карвинге нож держат в руке, как шариковую ручку для письма, пальцами и под углом. Поэтому на старте изучения карвинга лучше выбирать ножи с пластиковыми, деревянными или смешанными рукоятками из современных материалов или с силиконовой пропиткой.

— Если говорить о японских поварских ножах в общем, что их отличает от традиционных европейских?

— Изначально обратите внимание на особенности кухонь. Исторически в



Набор для карвинга

Европе повара имели полный набор полноценных продуктов для приготовления: мясо, рыба, овощи, грибы, ягоды, морепродукты, зерновые — поэтому и в украшении блюд особо не нуждались, подвергая продукты термической обработке. А вот в Азии, где преобладала в основном растительная пища, требовались специальные кулинарные украшения блюд. Исходя из этого восточные поварские ножи имеют свои особенности. Например, расчет на употребление сырых продуктов предусматривает особенности кухонных клинков. Основной удар по бактериям достигается за счет всевозможных соусов, маринадов и васаби. Дополнительно важна и нарезка: в Европе принято затачивать нож с двух сторон, на востоке нож для нарезки мяса и рыбы затачивается исключительно с одной стороны. Нож, заточенный с одной стороны, долго оставляет поверхность гладкой, а режущую кромку ровной, без рваных краев. Японскими ножами для рыбы нельзя резать лимон, он сразу окислится и испор-

Ножи RYUSEN





Нож «Ласточкин хвост»

Тайский нож для карвинга**Карбовочные ножи с овальным сечением****Карбовочные ножи с треугольным сечением**

Ножи MISONO

тится. Ножи изготавливают из особого сплава, который требует, во-первых, постоянного ухода, во-вторых, – регулярной эксплуатации.

– Ярослав, расскажите о мастерах Азии.

– Известные во всем мировые бренды, хоть и выпускают ножи высочайшего класса, эксклюзивные работы мастеров все равно остаются на порядок выше.

Hiroo Itou, мастер из города Fukui (север Японии) делает различные ножи из порошковой стали R2 производства Kobe Steel Company. Знатоки утверждают, что для кухонных ножей эта сталь превосходит все известные ножевые стали (в первую очередь Cowry X и ZDP 189) в части остроты, сохранения режущей кромки, прочности и коррозионной стойкости. Твердость 62 HRC.

Режущая часть такого ножа представляет собой проковку из 33 слоев («твёрдого» и «мягкого» железа), которая подвергается травлению. Такая технология предотвращает прилипание практически любого продукта к лезвию, и поэтому подобные ножи «работают» лучше, чем ножи с воздушными карманами.

Очень популярны во всем мире ножи мастеров: Misono из города Секи; Ryusen из Такефу; Sanetu из Тоса; мастера Kasumi; Sakon из Тоса и др.

Разновидностей ножей для кухни в

Азии очень много. Клинки имеют четкие ограничения по применению, и каждый требует подробного описания. Например, ножи Nenohi Shiki (Geshiki) knife предназначены для разделки рыбы, но при работе этим ножом прикасаться к рыбе руками нельзя. Следует пользоваться только серебряными палочками. Такой нож применяется при подготовке VIP церемоний.

– Вернемся к ножам для карвинга. Имеются ли в украинском законодательстве особые требования к ношению таких ножей?

– При покупке наборов или отдельных ножей для карвинга никакие разрешительные документы не требуются, так как этот инструмент считается бытовым. Желательно сохранить чек о покупке, потому, например, что тайский двухсторонний нож имеет два острых, как бритва, лезвия и при осмотре может вызвать вопросы у стражей правопорядка. Тоже самое касается универсального поварского клинка длиной сорок сантиметров. В случае, если доказать факт покупки не удалось и при двух понятых составлен акт задержания, вы имеете право требовать проведения криминалистической экспертизы ножа. Задержание не может превышать трех суток.

– А если ввозить ножи для кар-

Специальный нож для рыбы Nenohi Shiki



Ножи ITOU

— На таможне достаточно предоставить сертификат мастера по карвингу, либо документы о профессиональной поварской деятельности. Сейчас на таможне работают высокообразованные люди и вопросов о кулинарных инструментах в моей практике не возникало.

— Требуют ли такие ножи особого ухода?

— Если вы приобрели набор с резцами, обрабатывать их следует надфилями с разной зернистостью, поскольку их форма не позволяет затачивать их на водяных камнях. После такой обработки остается не совсем ровная режущая кромка. Ее можно довести на шлиф-машине с добавлением пасты гои. Как вариант, можно обратиться к крупным поставщикам инструмента для кухни, обычно у них работают специализированные мастерские по обслуживанию клинков.

Преимущество такой обработки — наличие профессионального японского обрудования для заточки. Агрессивность реза ножей для карвинга подбирается индивидуально. Все зависит от ловкости мастера, силы нажима и др. При этом применяемая сила непосредственно зависит от плотности и твердости продукта, по которому вы собираетесь вырезать. Например, работа с несколькими тыквами потребует смены инструмента, поскольку клинок затупится уже на третьей тыкве. Свои универсальные тайские ножи я затачиваю на водяных камнях с зернистостью 1000 и 3000 на см^2 , первым снимаю, вторым — шлифую и довожу.

При уходе желательно очищать ножи чистой водой, но при сильных загрязнениях можно использовать моющие средства без фосфатов, после чего насыщо вытирая клинок салфетками из целлюлозы. Хранить инструмент лучше без



Нож в стиле Сухотай с круглой позолоченой гравировкой на рукояти

соприкосновения с воздухом. Чемоданы и футляры используют при транспортировке. Если специальных приспособлений нет — перевозите ножи, обернув каждый отдельно в сухие салфетки и целлофан.

В карвинге конечный результат в равных долях зависит от качества клинка и мастерства резчика.

— Что больше всего запомнилось Вам в процессе обучения карвингу?

— Моим первым учителем был таец Ситхисак Артвичай. Профессионал своего дела, человек с колоссальной силой воли. Его блюда можно назвать шедеврами, и в то же время они просты в своей гениальности. Именно он заложил необходимый фундамент, донес те ценности, которые необходимы профессионалу и просто человеку. Первое, что он сказал мне: «Помни, кто ты есть и откуда!»

Королевский карвинг может стать букетом независимой композицией, деталью оформления основного блюда и отдельным презентом, приветствием на завтрак или знаком уважения на официальном приеме...

КЛИНОК





Мастера
**GIORGIO e JARNO
MOVILLI.**
Італія
см. стор. 48

